



ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

των Λεκάνών Απορροής Ποταμών
του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕΤΡΩΝ
ΜΕΡΟΣ Α**

**ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 13: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ
ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2013



**ΕΙΔΙΚΗ
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
ΥΔΑΤΩΝ**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

**ΕΡΓΟ: 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**

**ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ: Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧ/ΚΟΙ Ανώνυμη Εταιρία -
ΒΑΣΙΛΗΣ ΠΕΡΛΕΡΟΣ – ENVECO Ανώνυμη Εταιρεία Προστασίας και Διαχείρισης
Περιβάλλοντος - ΑΝΤΖΟΥΛΑΤΟΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ – ΕΠΕΜ Εταιρία Περιβαλλοντικών Μελετών
Α.Ε. - ΟΜΙΚΡΟΝ Οικονομικές & Αναπτυξιακές Μελέτες Ε.Π.Ε. - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ ΗΛΙΑΣ -
ΤΣΕΚΟΥΡΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΚΟΤΖΑΓΕΩΡΓΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΓΚΑΡΓΚΟΥΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**

ΣΠΥΡΟΣ ΠΑΠΑΓΡΗΓΟΡΙΟΥ

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΕΡΓΟΥ – ΝΟΜΙΜΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑΣ

**ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ
ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΗΠΕΙΡΟΥ (GR05)**

**Α ΦΑΣΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 13: – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

Ημερομηνία πρώτης Δημοσίευσης: 2/5/2012

ΦΕΚ Έγκρισης Σχεδίου Διαχείρισης: 2292 Β'/13.09.2013

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΑΡΧΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	7
2.1 Μέτρα για εφαρμογή Κοινοτικής και Εθνικής Νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων	7
2.1.1 Προστασία Υπόγειων Υδάτων από τη Ρύπανση και την Υποβάθμιση (Οδηγία 2006/118/ΕΚ).....	7
2.1.1.1 Βασικές αρχές της Οδηγίας	7
2.1.1.2 Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο	8
2.1.1.3 Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα	9
2.1.1.4 Αξιολόγηση της εφαρμογής της Οδηγίας	9
2.1.1.5 Προγραμματιζόμενες δράσεις	10
2.1.2 Ύδατα Κολύμβησης (Οδηγίες 76/160/ΕΟΚ, 2006/7/ΕΚ)	11
2.1.2.1 Βασικές αρχές της Οδηγίας	11
2.1.2.2 Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο	12
2.1.2.3 Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα	13
2.1.2.4 Αξιολόγηση της εφαρμογής της Οδηγίας	16
2.1.2.5 Προγραμματιζόμενες δράσεις	17
2.1.3 Περιοχές Natura 2000 (Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ -2009/47/ΕΚ).....	18
2.1.3.1 Βασικές αρχές της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας	18
2.1.3.2 Βασικές αρχές της Οδηγίας 2009/147/ΕΟΚ περί της διατηρήσεως των άγριων πτηνών	20
2.1.3.3 Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο	21
2.1.3.4 Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα	23
2.1.3.5 Αξιολόγηση της εφαρμογής των Οδηγιών	26
2.1.3.6 Προγραμματιζόμενες δράσεις	30
2.1.4 Πόσιμο Νερό (Οδηγίες 80/778/ΕΟΚ, 98/83/ΕΚ)	33
2.1.4.1 Βασικές αρχές της Οδηγίας	33
2.1.4.2 Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο	34
2.1.4.3 Προγραμματιζόμενες δράσεις	35
2.1.5 Μεγάλα Ατυχήματα (Seveso) (Οδηγία 96/82/ΕΚ).....	37
2.1.5.1 Βασικές αρχές της Οδηγίας	37

2.1.5.2	Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο	38
2.1.5.3	Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα – Αξιολόγηση της εφαρμογής της Οδηγίας	39
2.1.5.4	Προγραμματιζόμενες δράσεις	40
2.1.6	Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις από Έργα/ Δραστηριότητες (Οδηγίες 85/337/ΕΟΚ, 97/11/ΕΚ).....	42
2.1.6.1	Βασικές αρχές της Οδηγίας	42
2.1.6.2	Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο	46
2.1.6.3	Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα	47
2.1.6.4	Αξιολόγηση της εφαρμογής της Οδηγίας	48
2.1.6.5	Προγραμματιζόμενες δράσεις	48
2.1.7	Ιλύς σταθμών καθαρισμού (Οδηγία 86/278/ΕΟΚ).....	49
2.1.7.1	Βασικές αρχές της Οδηγίας	49
2.1.7.2	Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο	49
2.1.7.3	Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα – Αξιολόγηση της εφαρμογής της Οδηγίας	50
2.1.7.4	Προγραμματιζόμενες δράσεις	51
2.1.8	Επεξεργασία Αστικών Λυμάτων (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ)	52
2.1.8.1	Βασικές αρχές της Οδηγίας	52
2.1.8.2	Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο	53
2.1.8.3	Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα	55
2.1.8.4	Προγραμματιζόμενες δράσεις	57
2.1.9	Προϊόντα Φυτοπροστασίας (Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1107/2009 - Οδηγία 91/414/ΕΟΚ).....	60
2.1.9.1	Βασικές αρχές της Οδηγίας	60
2.1.9.2	Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο	60
2.1.9.3	Αξιολόγηση της εφαρμογής της Οδηγίας	61
2.1.9.4	Προγραμματιζόμενες δράσεις	61
2.1.10	Προστασία από Νιτρορρύπανση (Οδηγία 91/676/ΕΟΚ).....	62
2.1.10.1	Βασικές αρχές της Οδηγίας	62
2.1.10.2	Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο	63
2.1.10.3	Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα	64
2.1.10.4	Προγραμματιζόμενες δράσεις	69
2.1.11	Πρόληψη - Έλεγχος ρύπανσης (Οδηγία 96/61/ΕΚ)	71

2.1.11.1	Βασικές αρχές της Οδηγίας	71
2.1.11.2	Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο	73
2.1.11.3	Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα – Αξιολόγηση της εφαρμογής της Οδηγίας	75
2.1.11.4	Προγραμματιζόμενες δράσεις	76
2.2	Άλλες Κατηγορίες Βασικών Μέτρων	77
2.2.1	Μέτρα για εφαρμογή αρχής ανάκτησης κόστους	77
2.2.1.1	Εισαγωγή	78
2.2.1.2	Υφιστάμενη Κατάσταση	78
2.2.1.3	Προτάσεις Μέτρων.....	79
2.2.2	Μέτρα για προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης νερού	82
2.2.2.1	Εισαγωγή	82
2.2.2.2	Υφιστάμενη Κατάσταση	84
2.2.2.3	Προτάσεις Μέτρων.....	85
2.2.3	Μέτρα για Άρθρο 7 της Οδηγίας (πόσιμο νερό)	92
2.2.3.1	Εισαγωγή	92
2.2.3.2	Υφιστάμενη Κατάσταση	92
2.2.3.3	Προτάσεις Μέτρων.....	96
2.2.4	Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού	104
2.2.4.1	Εισαγωγή	104
2.2.4.2	Υφιστάμενη Κατάσταση	104
2.2.4.3	Προτάσεις Μέτρων.....	106
2.2.5	Μέτρα για έλεγχο τεχνητού εμπλουτισμού υπόγειων Υ.Σ.....	112
2.2.5.1	Εισαγωγή	112
2.2.5.2	Υφιστάμενη Κατάσταση	113
2.2.5.3	Προτάσεις Μέτρων.....	113
2.2.6	Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων	115
2.2.6.1	Εισαγωγή	115
2.2.6.2	Υφιστάμενη Κατάσταση	116
2.2.6.3	Προτάσεις Μέτρων.....	122
2.2.7	Μέτρα για διάχυτες πηγές απορρίψεων	130
2.2.7.1	Εισαγωγή	130
2.2.7.2	Υφιστάμενη Κατάσταση	130

2.2.7.3	Προτάσεις Μέτρων.....	132
2.2.8	Μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος	134
2.2.8.1	Εισαγωγή	134
2.2.8.2	Υφιστάμενη Κατάσταση	134
2.2.8.3	Προτάσεις Μέτρων.....	136
2.2.9	Μέτρα για αποτροπή της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια Υ.Σ. .	140
2.2.9.1	Εισαγωγή	140
2.2.9.2	Υφιστάμενη Κατάσταση	140
2.2.9.3	Προτάσεις Μέτρων.....	142
2.2.10	Ειδικά μέτρα για ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες.....	144
2.2.10.1	Εισαγωγή	144
2.2.10.2	Υφιστάμενη Κατάσταση	146
2.2.10.3	Προτάσεις Μέτρων.....	147
2.2.11	Μέτρα για ρύπανση από ατυχήματα/ακραία φυσικά φαινόμενα	150
2.2.11.1	Εισαγωγή	150
2.2.11.2	Υφιστάμενη Κατάσταση	151
2.2.11.3	Προτάσεις Μέτρων.....	151
2.3	Συγκεντρωτικός Πίνακας Βασικών Μέτρων.....	153
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ.....		167
3.1	Εισαγωγή	167
3.2	Παρουσίαση Συμπληρωματικών Μέτρων	169

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: Εναλλακτικά Σενάρια προσέγγισης των εξελίξεων της Γεωργίας στο Υδατικό Διαμέρισμα (Υ.Δ.) Ηπείρου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: Σύντομες περιγραφές των περιοχών Natura ανά λεκάνη απορροής ποταμού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

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»)**. 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 υδατινού 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 εξαετή 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.).

Το Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων είναι αποτέλεσμα σύνθετης μελετητικής εργασίας την οποία ανέθεσε το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής - Ειδική

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

Συντονιστής της μελέτης ήταν ο Σπύρος Παπαγρηγορίου από την ENVECO Α.Ε. και αναπληρωτής συντονιστής ο Γιάννης Καραβοκύρης από την Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧ/ΚΟΙ Α.Ε.

Για τις ανάγκες της μελέτης συγκροτήθηκε ειδική ομάδα συντονισμού στην οποία πέραν των δύο προαναφερομένων (συντονιστή και αναπληρωτή συντονιστή) συμμετείχαν και οι εξής:

- Από την ENVECO Α.Ε.: Γιώργος Κοτζαγεώργης, Γιάννης Κατσέλης, Ελένη Καλογιάννη, Φοίβη Βαγιανού
- Από την Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧ/ΚΟΙ Α.Ε.: Δημήτρης Καλοδούκας, Αιμιλία Πιστρίκα
- Από την ΕΠΕΜ Εταιρία Περιβαλλοντικών Μελετών Α.Ε. : Νίκος Σελλάς
- Από το Γραφείο Μελετών ΒΑΣΙΛΗΣ ΠΕΡΛΕΡΟΣ: Βασίλης Περγλέρος
- Από την ΟΜΙΚΡΟΝ Οικονομικές & Αναπτυξιακές Μελέτες Ε.Π.Ε.: Αντώνης Τορτοπίδης

Σημειώνεται επίσης ότι στη μελέτη συμμετείχαν ως ειδικοί σύμβουλοι οι εξής φορείς:

- Ανατολική Α.Ε. – Αναπτυξιακή Ανώνυμη Εταιρεία Ο.Τ.Α. Ανατολικής Θεσσαλονίκης σε θέματα δημόσιας διαβούλευσης
- Φ. Βακάκης και Συνεργάτες Α.Ε. σε θέματα γεωργικής πολιτικής
- I.A.CO Ltd σε θέματα της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτων
- Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας σε θέματα λειψυδρίας – ξηρασίας

Η ομάδα μελέτης που συγκροτήθηκε από την Κοινοπραξία έχει ως εξής:

- Σπυρίδων Παπαγρηγορίου, 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, Μ.Α.
- Γεώργιος Τσεκούρας, Πολεοδόμος – Χωροτάκτης, Μηχ. Περιφερειακής Ανάπτυξης MSc
- Ηλίας Κωνσταντινίδης, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός
- Γεώργιος Κοτσαγεώργης, 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
- 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
- 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

- 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
- 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 Γεωπονικό Πανεπιστήμιο
- Δημήτριος Σπύρου, Οικονομολόγος, DEA Οικονομικών Επιστημών
- Κωνσταντίνος Περαντώνης, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός ΑΠΘ
- Βαρβάρα Εμμανουηλίδη, Περιβαλλοντολόγος, Γεωπληροφορική MSc
- Χριστίνα Τσούτσου, Αρχιτέκτων Μηχανικός –Χωροτάκτης
- Ειρήνη Κλαμπατσέα, Αρχιτέκτων Μηχανικός –Χωροτάκτης, PhD
- Σπυρίδων Παπαγιαννάκης, Οικονομολόγος - Ειδικός σε GIS
- Γεώργιος Φιρφιλίωνης, 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
- Σπύρος Στεκούλης, Αναλυτής GIS
- Φώτιος Βακάκης, Δρ. Γεωπόνος - Γεωργικοοικονομολόγος
- Κωνσταντίνος Κοτσόβουλος, Γεωργικοοικονομολόγος
- Κωνσταντίνος Οικονόμου, Γεωπόνος
- Αναστασία Ριζοπούλου, Γεωπόνος
- Γιώργος Χατζηνικολάου, Δρ. Βιολόγος, Ποταμολόγος

Με βάση τα προβλεπόμενα στην από 22/10/2010 απόφαση της Διεύθυνσης Προστασίας της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων 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» ήταν 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 ορίσθηκε με την ίδια απόφαση ο κ. Π. Παντελόπουλος.

Θα θέλαμε να εκφράσουμε τις θερμές ευχαριστίες όλων των μελών της ομάδας μελέτης στους προαναφερθέντες επιβλέποντες του έργου, καθώς και στις κυρίες Μαρία Γκίνη, Κωνσταντίνα Νίκα και Βασιλική Τζατζάκη για την αμέριστη συμπαράστασή τους καθόλη τη διάρκεια υλοποίησης του έργου.

Θα θέλαμε επίσης να ευχαριστήσουμε θερμά τους κυρίους Ανδρέα Ανδρεαδάκη και Κωνσταντίνο Τριάντη, Ειδικούς Γραμματείς Υδάτων που στάθηκαν υποστηρικτές και αρωγοί στο έργο.

Ευχαριστούμε επίσης θερμά για την άψογη συνεργασία τον Σύμβουλο της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων στα Σχέδια Διαχείρισης των Υδάτων και ειδικότερα τους κκ Πάνο Παναγόπουλο, Τάσο Βαρβέρη, Κατερίνα Τριανταφύλλου, Παναγιώτη Βλάχο, Δημοσθένη Βαϊναλή, Γιάννη Κατσαρό και Γιώργο Φατούρο.

Εκφράζουμε ακόμη θερμές ευχαριστίες στα στελέχη των Διευθύνσεων Υδάτων Δυτικής Στερεάς, Ιονίων Νήσων, Ηπείρου και Θεσσαλίας, που συνέβαλαν αποφασιστικά και εποικοδομητικά στην επιτυχή ολοκλήρωση των Σχεδίων Διαχείρισης Υδάτων στα τρία Υδατικά Διαμερίσματα και οι οποίοι αναλαμβάνουν το δύσκολο έργο εφαρμογής των Σχεδίων. Θα θέλαμε ειδικότερα να ευχαριστήσουμε τις αγαπητές κυρίες και αγαπητούς κυρίους Λεονάρδο Τηνιακό, Αναστασία Πυργάκη, Μιχάλη Λαγκαδά, Ανδριάννα Γιαννούλη, Σεραφείμ Τσιμπέλη, Βασιλική Πουλιάνου, Καλλιόπη Αγγελιδάκη, Αύρα Μούλια, Γρηγόρη Σουλιώτη και Θεοδώρα Γεωργίου.

Τέλος, ευχαριστούμε θερμά όλους, Υπηρεσίες, Φορείς και Φυσικά Πρόσωπα, που συμμετείχαν στη μακρά δημόσια διαβούλευση είτε με την παρουσία τους σε ημερίδες, είτε με την αποστολή απόψεων και σχολίων. Η συμβολή τους στον εντοπισμό και ανάδειξη θεμάτων, στη συμπλήρωση στοιχείων και στη διαμόρφωση των τελικών Σχεδίων Διαχείρισης ήταν πολύ σημαντική.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΑΡΧΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

2.1 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

2.1.1 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΡΥΠΑΝΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗ (ΟΔΗΓΙΑ 2006/118/ΕΚ)

2.1.1.1 Βασικές αρχές της Οδηγίας

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.

2. Η παρούσα 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.

Για την επίτευξη του σκοπού της Οδηγίας 2006/118/ΕΚ τα Κράτη Μέλη:

- Υποχρεούνται στον καθορισμό των υπογείων υδάτων που υφίστανται ρύπανση και υποβάθμιση καθώς και εκείνων που ενδέχεται να την υποστούν αν δε ληφθούν κατάλληλα προληπτικά μέτρα.
- Καθορίζουν ανώτερες αποδεκτές τιμές για όλους τους ρύπους και δείκτες ρύπανσης οι οποίοι χαρακτηρίζουν συστήματα ή ομάδες συστημάτων υπογείων υδάτων ως διατρέχοντα τον κίνδυνο να μην επιτύχουν καλή χημική κατάσταση, σύμφωνα με το χαρακτηρισμό που πραγματοποιείται δυνάμει του Άρθρου 5 της Ο.Π.Υ.
- Θέτουν τα κριτήρια αξιολόγησης της χημικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων τα οποία βασίζονται σε κατάλληλα ποιοτικά πρότυπα, αλλά και σε ανώτερες αποδεκτές τιμές που ορίζουν για τους ρύπους, τις ομάδες ρύπων και τους δείκτες ρύπανσης οι οποίοι έχει διαπιστωθεί ότι συμβάλλουν στο χαρακτηρισμό των συστημάτων ή ομάδων συστημάτων υπόγειων υδάτων ως απειλούμενων.
- Καθορίζουν και χαρακτηρίζουν την χημική κατάσταση των υπογείων υδάτων βάσει των αποτελεσμάτων παρακολούθησης αυτών, της αξιολόγησης των αλληλεπιδράσεών τους με συνδεδεμένα υδατικά και εξαρτώμενα χερσαία οικοσυστήματα, του προσδιορισμού της προέλευσης των ρύπων και της

συσσώρευσής τους. Εννοείται ότι πραγματοποιείται αξιολόγηση της ποιότητας των δεδομένων που χρησιμοποιούνται για τον χαρακτηρισμό των υπογείων υδάτων.

- Εντοπίζουν κάθε σημαντική και διατηρούμενη ανοδική τάση των συγκεντρώσεων ρύπων και ομάδων και δεικτών αυτών και καθορίζουν τα σημεία εκκίνησης για την αναστροφή των τάσεων.
- Λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα πρόληψης ή περιορισμού της εισαγωγής ρύπων στα υπόγεια ύδατα

2.1.1.2 Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο

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 που αναγράφονται στον επόμενο πίνακα 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.

Πίνακας 2.1.1-1: Επιτρεπόμενα όρια των παραμέτρων βάσει υφιστάμενου νομικού πλαισίου για τις συγκεντρώσεις των υπόγειων υδατικών συστημάτων

Παράμετρος	Ανώτερες Αποδεκτές Τιμές (ΑΑΤ)
Νιτρικά (NO ₃)	50 mg/l
Ολικά Φυτοφάρμακα	0,5 µg/l
Δραστικές ουσίες φυτοφαρμάκων	0,1 µg/l
Αρσενικό (As)	10 µg/l
Καδμιο (Cd)	5 µg/l
Μόλυβδος (Pb)	25 µg/l
Υδράργυρος (Hg)	1 µg/l

Παράμετρος	Ανώτερες Αποδεκτές Τιμές (ΑΑΤ)
Αμμώνιο	0,5 mg/l
Αγωγιμότητα	2500 μ S/cm
Χλωριόντα (Cl ⁻)	250 mg/l
Θειικά	250 mg/l
Σύνολο συνθετικών ουσιών (τριχλωροαιθυλένιο και τετραχλωροαιθυλένιο)	10 μ g/l
pH	6,5-9,5
Νιτρώδη	0,5 mg/l
Νικέλιο (Ni)	20 μ g/l
Χρώμιο (Cr)	50 μ g/l
Αργίλιο (Al)	200 μ g/l

2.1.1.3 Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα

Με βάση τη θυγατρική οδηγία 2006/118/EK και τις Ανώτερες Αποδεκτές τιμές που προσδιορίστηκαν με την ΥΑ 1811/ΦΕΚ3322/Β/30.12.2011, εφαρμόστηκε η μεθοδολογία και προσδιορίστηκε η χημική κατάσταση των Υπογείων Υδατικών Συστημάτων.

Στο σύνολο του ΥΔ Ηπείρου από τα 26 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ), 1 έχει κακή χημική κατάσταση, το Σύστημα Χερσονήσου Πρέβεζας (GR0500140), και σε 6 συστήματα προσδιορίστηκε τοπικής κλίμακας τάση ρύπων.

Από τα υφιστάμενα επίσης δεδομένα σε 12 ΥΥΣ συναντώνται τοπικά υπερβάσεις ιχνοστοιχείων (Fe, Mn, Pb).

2.1.1.4 Αξιολόγηση της εφαρμογής της Οδηγίας

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης 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.

Η κακή χημική κατάσταση συνδέεται με αυξημένες συγκεντρώσεις Cl, NO₃ και NH₄. Οι αυξημένες αυτές συγκεντρώσεις συνδέονται τόσο με την εφαρμογή λιπασμάτων στις καλλιέργειες όσο και με τη διάθεση στο υπέδαφος αστικών λυμάτων. Οι συγκεντρώσεις χλωριόντων συνδέονται κυρίως με τοπικές υπεραντλήσεις.

Δεν υπάρχουν σε όλα τα σημεία του δικτύου παρακολούθησης μετρήσεις ιχνοστοιχείων. Οι σποραδικές υπερβάσεις δεν μπορούν να αξιολογηθούν με βάση τη μεθοδολογία. Το νέο

πρόγραμμα παρακολούθησης περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία για τα οποία έχουν προσδιορισθεί Ανώτερες Αποδεκτές Τιμές.

2.1.1.5 Προγραμματιζόμενες δράσεις

Οι προβλέψεις της Οδηγίας 2006/118/ΕΚ ενσωματώνονται πλήρως στην διαδικασία εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ καθώς και στο Σχέδιο Διαχείρισης των Υδάτων του υδατικού διαμερίσματος. Δεν εκτιμάται απαραίτητος ο προγραμματισμός περαιτέρω δράσεων στην παρούσα διαχειριστική περίοδο.

2.1.2 ΎΔΑΤΑ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ (ΟΔΗΓΙΕΣ 76/160/ΕΟΚ, 2006/7/ΕΚ)

2.1.2.1 Βασικές αρχές της Οδηγίας

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,
- i) λαμβάνει κατάλληλα διαχειριστικά μέτρα, σε συνεργασία με την Δ/νση 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,
 - ii) προσδιορίζει τα αίτια και τους λόγους για τους οποίους δεν επιτυγχάνεται ο χαρακτηρισμός «επαρκούς ποιότητας»,
 - iii) λαμβάνει κατάλληλα διαχειριστικά μέτρα για την πρόληψη, τη μείωση ή την εξάλειψη των αιτίων της ρύπανσης, και
 - iv) 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

2.1.2.2 Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο

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.

2.1.2.3 Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα

Στο ΥΔ Ηπείρου, παρακολουθούνται ετησίως στο πλαίσιο της Οδηγίας 2006/7/ΕΚ, 125 σημεία σε παράκτια και μεταβατικά ύδατα. Τα σημεία παρακολούθησης και η σχέση τους με τα αναγνωρισμένα παράκτια και μεταβατικά υδάτινα σώματα παρουσιάζεται στον Πίνακα 2.1.2-1.

Πίνακας 2.1.2-1: Σημεία παρακολούθησης ποιότητας υδάτων κολύμβησης στο πλαίσιο της Οδηγίας 2006/7/ΕΚ και σχέση τους με τα παράκτια και μεταβατικά υδάτινα σώματα της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

Κωδικός και όνομα σημείου παρακολούθησης υδάτων κολύμβησης		Κωδικός και όνομα σχετιζόμενου παράκτιου ή μεταβατικού ΥΣ	
GR2120010132010201	DREPANO - MYTI DREPANOU	GR0512C0003H	Όρμος Ηγουμενίτσας
GR2120010132010202	DREPANO - CAMPING DREPANO		
GR2120010132010203	DREPANO - BAR 'LA HOYA'		
GR2120010732010101	ALYKI - ENANTI DISCO 'BUTTERFLY'		
GR2120060432060101	SAGIADA - ENANTI KATASKINOSEON	GR0512C0A01N	Βόρειο Τμήμα Ανατολικών Ακτών της Κερκυραϊκής Θάλασσας
GR2120060432060201	KERAMIDI		
GR2120010132010301	MAKRYGIALI	GR0512C0A02N	Νότιο Τμήμα Ανατολικών Ακτών της Κερκυραϊκής Θάλασσας
GR2120010132010302	MAKRYGIALI - PARALIA FTELIAS		
GR2120070132070101	PLATARIA - OIKISMOS,KAFF-BAR	GR0513C0004N	Ακτές Ηπείρου στο Ιόνιο
GR2120070132070201	PLATARIA - CAMPING 'HELENA'		
GR2120070132070301	PLATARIA - CAMPING KALAMAKI		
GR2120070132070501	GALIKOS MOLOS		
GR2120070132070601	ZAVIA		
GR2120070132070701	BELLA VRAKA - ROBINSON CLUB		
GR2120070132070801	AG, PARASKEVI		
GR2120070332070401	SYVOTA - MEGAS AMMOS		
GR2120090132610101	ARILLAS - ESTIATORIO CHATZARA		
GR2120090132610201	KARAVOSTASI - ENANTI HOTEL 'REGINA MARE'		
GR2120090132610202	KARAVOSTASI - ARISTERA		
GR2140060234060501	SARAKINIKO		
GR2140030234030601	VRAHOS-ENANTI KATASTIMATOS LOUKA VISSARION	GR0513C0005N	Ακτές Πάργας
GR2140060134060101	VALTOS - ESTIATORIO AKROGIALI		
GR2140060134060201	KRYONERI - ESTIATORIO GKOLFO		
GR2140060134060301	LICHNOS - CAMPING LICHNOS		
GR2140060134060401	PARGA		
GR2140070334070201	AMOUDIA - MOLOS		
GR2140070634070101	ALONAKI		
GR2140071634070301	LOUTSA - MYLOS,FLEVA		
GR2140010134010101	KALAMITSI - CAMPING KALAMITSI		Όρμος Νικοπόλεως

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΗΠΕΙΡΟΥ
- Προγράμματα Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων για την Προστασία και Αποκατάσταση των Υδατικών
Συστημάτων -

Κωδικός και όνομα σημείου παρακολούθησης υδάτων κολύμβησης		Κωδικός και όνομα σχετιζόμενου παράκτιου ή μεταβατικού ΥΣ	
GR2140010134010201	KYANI AKTI - TOURISTIKO PERIPTERO	GR0513C0006N	
GR2140010134010202	KYANI AKTI - PANORAMA		
GR2140010134010501	PANTOKRATOR - CAMPING GIANNOULATOU		
GR2140010134010502	ALONAKI		
GR2140010334010301	MONOLITHI - IONIO MOTEL		
GR2140010334010302	MONOLITHI - XEROVRACHOS		
GR2140010334010401	MYTIKAS - LEFKES		
GR2140010334010402	MYTIKAS - FAROS		
GR2140030134030201	BASILAKI - CAMPING MONOLITHI		
GR2140030134030301	KASTROSYKIA		
GR2140030134030701	PARALIA KANALIOU		
GR2140030134030801	TSOUKES		
GR2140030134030901	FRAXYLA - PREVEZA BEACH		
GR2140030134031001	FRAXYLA PACHOULA - HOTEL NIKO		
GR2140030234030501	LIGIA - CHRYSI AMMOS		
GR2140030234030502	LYGIA - ESTIATORIO 'SIMOS'		
GR2140030934030101	AKTI AGIOY GEORGIOY - PANORAMA		
GR2140030934030401	LITHARI DESPOS - CAMPING AKROGIALI		
GR2110040531040101	KORONISIA - LIMANI	GR0513C0007N	Βόρειος Αμβρακικός κόλπος
GR2110040531040102	KORONISIA - LIMANI		
GR2110040531040201	LIMANI SALAORAS		
GR2110040531040301	RAMMA SALAORAS		
GR2110050731050101	ALYKI - KOPRAINA, LIMANI		
GR2220010122010101	ALYKES POTAMOU - HOTEL 'KERKIRA GOLF'	GR0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας
GR2220010122010201	GOUVIA - CORCYRA BEACH HOTEL		
GR2220010122010701	KOMMENO - HOTEL 'CORFU IMPERIAL'		
GR2220010122010801	KONTOKALI - HOTEL 'KONTOKALI BAY'		
GR2220010122011001	AG AIKATERINI		
GR2220021122020101	AGIOS GEORGIOS - HOTEL ALKYON		
GR2220031022030101	AGIOS GORDIOS - AGIOS GORDIOS HOTEL		
GR2220031022030102	AGIOS GORDIOS - THE PINK PALACE HOTEL		
GR2220040522040201	AGIOS STEFANOS		
GR2220040822040601	ASTRAKERI		
GR2220040922040301	ARILLA - GRAVES		
GR2220040922040401	ARILLA - HOTEL MARINA		
GR2220041022040101	CANAL D'AMOUR - ESTIATORIO MPERTOS		
GR2220041122040501	SIDARI - ANATOLIKA		
GR2220041122040502	SIDARI - DYTICA		
GR2220050622050201	APRAOS - KALAMAKI		
GR2220050822050101	ALMYROS - GELINA HOTEL		
GR2220050822050301	PERITHIA, AGIOS SPYRIDONAS		

Κωδικός και όνομα σημείου παρακολούθησης υδάτων κολύμβησης		Κωδικός και όνομα σχετιζόμενου παράκτιου ή μεταβατικού ΥΣ	
GR2220051022050401	RODA - ANATOLIKA		
GR2220051022050402	RODA - DYTICA		
GR2220060122060201	GIMARI		
GR2220060222060301	KALAMIONES - FLOURIO		
GR2220060222060302	KALAMIONES - ANATOLIKA FLOURIOU		
GR2220060222060303	KALAMIONES - DYTICA FLOURIOU		
GR2220060322060501	NISAKI - KROUZERI		
GR2220060422060101	AVLAKI - ESTIATORIO AVLAKI		
GR2220060422060401	KERASIA - ESTIATOREIO 'KERASIA'		
GR2220070122070101	AGIOS GEORGIOS		
GR2220070122070201	MARATHIAS		
GR2220070622070301	PETRITI		
GR2220080122080101	ALYKES - PETRAKIS BEACH		
GR2220080122080102	ALYKES 2		
GR2220080122080201	ALYKES - HOTEL ATTIKA		
GR2220080122080301	KAVOS - KOKKINIA		
GR2220080122080302	KAVOS - BOREIA TAVERNAS		
GR2220080122080303	KAVOS - NOTIA TAVERNAS		
GR2220080122080401	LEFKIMMI - BOUKA POTAMOU		
GR2220080122080501	MELIKIA		
GR2220080122080601	BOUKA - DHMOTIKO ANAPSIKTIRIO		
GR2220080122080602	BOUKA - MESON		
GR2220080122080701	KAVOS PARALIA - ARISTERA		
GR2220080122080702	KAVOS PARALIA - DEXIA		
GR2220080322080801	GARDENIO		
GR2220080422080901	AGIOS GORDIOS - MESON		
GR2220090122090601	MORAITIKA		
GR2220090222090201	AGIOS MATHAIOS		
GR2220090822090501	MESOGI		
GR2220090922090301	ISOS		
GR2220100122100101	PALAIOKASTRITSA - NAFTIKI VASI		
GR2220100122100201	PALAIOKASTRITSA - XENIA HOTEL		
GR2220120522120201	ERMONES - HOTEL ERMONES		
GR2220120922120101	GLYFADA - GLYFADA BEACH HOTEL		
GR2220120922120301	KONTOGIALOS - BAR NAFTIS		
GR2220130122130101	DASIA - DASIA HOTEL CHANDRIS		
GR2220130122130102	DASIA - EDEM BAR		
GR2220130122130103	DASIA - CORFU HOTEL CHANDRIS		
GR2220130122130301	YPSOS - CORFU CAMPING IPSOS		
GR2220130122130302	YPSOS - DISCO ALBATROS		
GR2220130122130303	YPSOS - ESTIATORIO ASTERIA		

Κωδικός και όνομα σημείου παρακολούθησης υδάτων κολύμβησης		Κωδικός και όνομα σχετιζόμενου παράκτιου ή μεταβατικού ΥΣ	
GR2220130122130401	DAFNILA		
GR2220130622130201	BARBATI - KENTRO GIANNAKOS		
GR2220130622130202	BARBATI -		
GR2220150122620101	NHSOS MATHRAKI		
GR2220010122010301	KANONI - HOTEL 'HILTON/CORFU HOLIDAY PALACE'	GR0534C0010N	Δυτικές Ακτές Κερκυραϊκής Θάλασσας - Μπενίτσες
GR2220031322030201	MPENITSES		
GR2220090722090101	AGIOS IOANNIS STROGYLLIS		
GR2220010122010401	KERKYRA - BANIA ALEKOU	GR0534C0011H	Όρμος Γαρίτσας και Λιμένας Κερκύρας
GR2220010122010402	KERKYRA - BANIA ALEKOU PALIO FLOURIO		
GR2220010122010501	KERKYRA - PALAIOPOLI		
GR2220010122010601	KERKYRA - NAOK (Left)		
GR2220010122010602	KERKYRA - NAOK (Right)		
GR2220090222090401	CHALIKOUNA	GR0534T0005N	Λιμνοθάλασσα Κορισίων (Κέρκυρας)
GR2220010122010901	PONTIKONISI - PERAMA	GR0534T0007N	Λιμνοθάλασσα Χαλικιόπουλου

Από τα αποτελέσματα παρακολούθησης του έτους 2011 για τα ως άνω κολυμβητικά ύδατα, προκύπτει ότι όλα ταξινομούνται ως εξαιρετικής ή καλής ποιότητας (Σχήμα 2.1.2-1).

Σχήμα 2.1.2-1: Ταξινόμηση της κολυμβητικών υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου για το έτος 2011



2.1.2.4 Αξιολόγηση της εφαρμογής της Οδηγίας

Το πρόγραμμα παρακολούθησης των υδάτων κολύμβησης επαναλαμβάνεται κάθε έτος κατά τη διάρκεια της κολυμβητικής περιόδου, από το Μάιο έως τον Οκτώβρη και τα αποτελέσματά του καθώς και η ετήσια έκθεση παρακολούθησης κοινοποιούνται στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Παρακολουθούνται κυρίως οι ακτές που συγκεντρώνουν σημαντικό αριθμό λουομένων, οι ακτές που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον από κάθε άποψη

(αναπτυξιακό, αισθητικό, τουριστικό περιβαλλοντικό κ.λ.π.) και αυτές που δέχονται έντονες περιβαλλοντικές πιέσεις.

Κατά το έτος 2011 παρακολουθήθηκαν 2155 αντιπροσωπευτικά σημεία σε 40 Νομούς της χώρας και η αξιολόγηση διενεργήθηκε σύμφωνα με τις διατάξεις της νέας Οδηγίας 2006/7/ΕΚ, η οποία βασίζεται σε συναξιολόγηση του συνόλου των αποτελεσμάτων των ποιοτικών δεδομένων της 4ετίας 2008-2011, ήτοι των τριών προηγούμενων ετών και της τρέχουσας κολυμβητικής περιόδου.

Στο πλαίσιο της σταδιακής μετάβασης από την παλιά (76/160/ΕΟΚ) στη νέα Οδηγία για τα ύδατα κολύμβησης (2006/7/ΕΚ) η Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υ.Π.Ε.Κ.Α. καταρτίζει το προβλεπόμενο από την Οδηγία Μητρώο Ταυτοτήτων των ακτών κολύμβησης. Στόχος του μητρώου των ταυτοτήτων ακτών κολύμβησης είναι η περιγραφή και παρουσίαση των βασικών χαρακτηριστικών των ακτών, η αναγνώριση των πηγών ρύπανσης που ενδέχεται να επηρεάσουν την ποιότητα των νερών και η αξιολόγηση του μεγέθους των επιπτώσεων. Για το σκοπό αυτό η Ε.Γ.Υ. έχει προχωρήσει σε μία πρώτη ομαδοποίηση των γειτονικών σημείων παρακολούθησης, που ανήκουν στην ίδια λεκάνη απορροής και βρίσκονται σε συνεχόμενα ύδατα προκειμένου μελλοντικά να καταρτισθούν οι ταυτότητες των υδάτων κολύμβησης της χώρας (bathing water profiles). Σημειώνεται ότι προέκυψαν 1335 απαιτούμενες ταυτότητες κολυμβητικών υδάτων με βάση την προκαταρκτική ομαδοποίηση.

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

2.1.2.5 Προγραμματιζόμενες δράσεις

Οι προβλέψεις της Οδηγίας 2006/7/ΕΚ ενσωματώνονται πλήρως στην διαδικασία εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ καθώς και στο Σχέδιο Διαχείρισης των Υδάτων του υδατικού διαμερίσματος. Με δεδομένο ότι όλα τα ύδατα κολύμβησης της περιοχής ταξινομούνται ως εξαιρετικής ή καλής ποιότητας δεν προκύπτει αναγκαιότητα περαιτέρω δράσεων. Προτείνεται ωστόσο η συνέχιση παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης σύμφωνα με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ καθώς και η 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.

2.1.3 ΠΕΡΙΟΧΕΣ NATURA 2000 (ΟΔΗΓΙΕΣ 92/43/ΕΟΚ - 2009/47/ΕΚ)

2.1.3.1 Βασικές αρχές της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας

Η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 1992 για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας αποσκοπεί στην προστασία της βιοποικιλότητας μέσω της διατήρησης των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας χλωρίδας και πανίδας στα κράτη μέλη, ορίζοντας ένα κοινό πλαίσιο για την διατήρηση των φυτών και των αγρίων ζώων καθώς και των οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος.

Στο πλαίσιο της Οδηγίας ως φυσικοί οικοτόποι κοινοτικού ενδιαφέροντος ορίζονται οι οικοτόποι οι οποίοι

1. διατρέχουν κίνδυνο να εξαφανισθούν από την περιοχή της φυσικής τους κατανομής ή
2. έχουν περιορισμένη περιοχή φυσικής κατανομής λόγω της μειώσεώς τους (λόγω περιβαλλοντικών και ανθρωπογενών παραγόντων) ή λόγω του ότι η περιοχή τους, εκ της φύσεώς της, είναι περιορισμένη ή
3. αποτελούν σημαντικά δείγματα τυπικών χαρακτηριστικών μιας ή περισσότερων από τις ακόλουθες βιογεωγραφικές περιοχές: αλπικής, ατλαντικής, ηπειρωτικής, μακρονησιωτικής και μεσογειακής (βλ. Παράρτημα Ι της Οδηγίας).

Στο πλαίσιο της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ ως είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος χαρακτηρίζονται τα είδη τα οποία:

1. διατρέχουν κίνδυνο, εξαιρουμένων εκείνων η περιοχή φυσικής κατανομής των οποίων εκτείνεται οριακά μόνον στο Ευρωπαϊκό έδαφος των κρατών μελών και τα οποία δεν διατρέχουν κίνδυνο ούτε είναι ευπρόσβλητα στην περιοχή του δυτικού παλαιοαρκτικού ή
2. είναι ευπρόσβλητα, δηλαδή πιθανολογείται ότι στο προσεχές μέλλον ενδέχεται να περιληφθούν στην κατηγορία των ειδών που διατρέχουν κίνδυνο, εφόσον εξακολουθήσουν να υπάρχουν οι παράγοντες που δημιουργούν αυτόν τον κίνδυνο ή
3. είναι σπάνια, δηλαδή οι πληθυσμοί τους είναι ολιγάριθμοι και μολονότι δεν διατρέχουν επί του παρόντος κίνδυνο ούτε είναι ευπρόσβλητα, υπάρχει κίνδυνος να καταστούν. Τα είδη αυτά ευρίσκονται σε γεωγραφικές περιοχές μικρές ή αραιά διασκορπισμένες σε μία μεγαλύτερη έκταση ή
4. είναι ενδημικά και απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή, λόγω της ιδιομορφίας του οικοτόπου τους ή/και των ενδεχομένων επιπτώσεων που μπορεί να έχει η εκμετάλλευσή τους στην κατάσταση της διατήρησής τους.

Ως Τόπος Κοινοτικής Σημασίας ορίζεται ο τόπος ο οποίος, στη βιογεωγραφική περιοχή ή στις βιογεωγραφικές περιοχές στις οποίες ανήκει, συνεισφέρει σημαντικά στη διατήρησή ή

την αποκατάσταση ενός τύπου φυσικού οικοτόπου του Παραρτήματος Ι ή ενός είδους του Παραρτήματος ΙΙ, σε ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης και ο οποίος μπορεί επί πλέον να συνεισφέρει σημαντικά στη συνοχή του Ευρωπαϊκού Δικτύου Natura 2000 ή/και να συνεισφέρει σημαντικά στη συντήρηση της βιοποικιλότητας στις συγκεκριμένες βιογεωγραφικές περιοχές.

Στο πλαίσιο της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ ως «**Ειδική Ζώνη Διατήρησης**» ορίζεται ένας τόπος κοινοτικής σημασίας ορισμένος από τα κράτη μέλη μέσω κανονιστικής, διοικητικής ή/και συμβατικής πράξης, στον οποίο εφαρμόζονται τα μέτρα διατήρησης που απαιτούνται για τη διατήρηση ή την αποκατάσταση, σε ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης, των φυσικών οικοτόπων ή/και των πληθυσμών των ειδών για τα οποία ορίστηκε ο τόπος.

Με την οδηγία συνίσταται ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο επονομαζόμενο «**Natura 2000**». Το δίκτυο αυτό αποτελείται από τους «Τόπους Κοινοτικής Σημασίας» (Site of Community importance - SCI) και από «**Ζώνες Ειδικής Προστασίας**» (Special Protection Areas - SPA) που έχουν ταξινομηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας 2009/147/ΕΟΚ για τη διατήρηση των αγρίων πτηνών.

Τα Παραρτήματα Ι (φυσικοί οικοτόποι κοινοτικού ενδιαφέροντος) και ΙΙ (ζωικά και φυτικά είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος) της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ περιλαμβάνουν τύπους οικοτόπων και είδη των οποίων η διατήρηση απαιτεί τον χαρακτηρισμό περιοχών ως Ειδικών Ζωνών Διατήρησης. Ορισμένα από αυτά ορίζονται ως τύποι ενδιαιτημάτων ή ειδών «προτεραιότητας» (που διατρέχουν κίνδυνο εξαφάνισης). Στο Παράρτημα ΙV της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ απαριθμούνται τα ζωικά και φυτικά είδη που απαιτούν ιδιαίτερα αυστηρή προστασία.

Για τις ειδικές ζώνες διατήρησης, τα κράτη μέλη καθορίζουν τα αναγκαία μέτρα διατήρησης που ενδεχομένως συνεπάγονται ειδικά ενδεδειγμένα σχέδια διαχείρισης ή ενσωματωμένα σε άλλα σχέδια διευθέτησης και τα δέοντα κανονιστικά, διοικητικά ή συμβατικά μέτρα που ανταποκρίνονται στις οικολογικές απαιτήσεις των τύπων φυσικών οικοτόπων του Παραρτήματος Ι και των ειδών του Παραρτήματος ΙΙ, τα οποία απαντώνται στους τόπους.

Τα κράτη μέλη θεσπίζουν τα κατάλληλα μέτρα ώστε στις ειδικές ζώνες διατήρησης να αποφεύγεται η υποβάθμιση των φυσικών οικοτόπων και των οικοτόπων ειδών, καθώς και οι διαταράξεις/υποβαθμίσεις που έχουν επιπτώσεις στα είδη για τα οποία οι ζώνες έχουν ορισθεί, εφόσον οι διαταράξεις αυτές θα μπορούσαν να έχουν επιπτώσεις σημαντικές όσον αφορά τους στόχους της παρούσας οδηγίας.

Σύμφωνα με το Άρθρο 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, 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.

Τα κράτη μέλη και η Επιτροπή προωθούν την έρευνα και τις επιστημονικές δραστηριότητες τις απαιτούμενες για την επίτευξη των στόχων της οδηγίας. Κάθε έξι χρόνια, τα κράτη μέλη συντάσσουν Έκθεση για τα μέτρα που λαμβάνουν κατ' εφαρμογή της Οδηγίας. Η Επιτροπή συντάσσει συνολική έκθεση, βασιζόμενη στις ανωτέρω εκθέσεις.

2.1.3.2 Βασικές αρχές της Οδηγίας 2009/147/ΕΟΚ περί της διατήρησης των άγριων πτηνών

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. Έχει αντικείμενο την προστασία, τη διαχείριση και τη ρύθμιση των ειδών αυτών και κανονίζει την εκμετάλλευσή τους. Η οδηγία εφαρμόζεται στα πτηνά, τα αυγά τις φωλιές και τους οικοτόπους τους.

Σύμφωνα με την οδηγία, τα κράτη μέλη οφείλουν να υιοθετούν όλα τα αναγκαία μέτρα με σκοπό να διατηρηθεί ή να προσαρμοσθεί ο πληθυσμός όλων των ειδών των πτηνών αυτών σε επίπεδο που να ανταποκρίνεται μεταξύ άλλων στις οικολογικές, επιστημονικές και μορφωτικές απαιτήσεις, λαμβάνοντας, ωστόσο, υπόψη τις οικονομικές και ψυχαγωγικές απαιτήσεις. Για να διαφυλαχθεί, διατηρηθεί ή αποκατασταθεί για αυτά τα είδη πτηνών επαρκής ποικιλία και επιφάνεια λαμβάνονται τα ακόλουθα μέτρα:

- α) δημιουργία ζωνών προστασίας·
- β) συντήρηση και διευθέτηση σύμφωνα με τις οικολογικές απαιτήσεις των οικοτόπων που βρίσκονται στο εσωτερικό και στο εξωτερικό των ζωνών προστασίας·
- γ) αποκατάσταση των κατεστραμμένων βιοτόπων·
- δ) δημιουργία βιοτόπων.

Για ορισμένα είδη, τα οποία αναφέρονται στο Παράρτημα Ι της οδηγίας, προβλέπονται μέτρα ειδικής διατήρησης, που αφορούν τον οικοτόπο τους, για να εξασφαλισθεί η επιβίωση και η αναπαραγωγή των ειδών αυτών στη ζώνη εξαπλώσεώς τους.

Ειδικότερα στο άρθρο 4 της Οδηγίας (παράγραφοι 1, 2 και 4) καθορίζονται τα ακόλουθα:

- Τα κράτη - μέλη υποχρεούνται να καθορίζουν τις πιο κατάλληλες περιοχές, σε αριθμό και επιφάνεια, ως «Ζώνες Ειδικής Προστασίας» (ΖΕΠ)) για τη διατήρηση αυτών των ειδών, στην γεωγραφική περιοχή (θαλάσσια και χερσαία), όπου η Οδηγία εφαρμόζεται.
- Ανάλογα μέτρα υιοθετούνται για τα αποδημητικά είδη που δεν μνημονεύονται στο Παράρτημα Ι, των οποίων η έλευση είναι τακτική, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες προστασίας στη γεωγραφική θαλάσσια και χερσαία ζώνη στην οποία εφαρμόζεται η Οδηγία, όσον αφορά τις περιοχές αναπαραγωγής, αλλαγής φτερώματος και διαχειμάσεως, και τις ζώνες όπου βρίσκονται οι σταθμοί κατά μήκος των οδών αποδημίας. Για τον σκοπό αυτό τα κράτη μέλη αποδίδουν ιδιαίτερη σημασία στην προστασία των υγροτόπων, και ιδίως όσων έχουν διεθνή σπουδαιότητα.
- Τα κράτη - μέλη παίρνουν τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή της ρύπανσης ή υποβάθμισης των βιοτόπων ή οποιασδήποτε ενόχλησης που θα επηρέαζε τα πουλιά, στο βαθμό που αυτή θα αποτελούσε σημαντική απειλή για την επίτευξη των στόχων της προστασίας.

Η Οδηγία καθιερώνει γενικό καθεστώς προστασίας όλων των ειδών πτηνών που καλύπτονται από την Οδηγία. Συγκεκριμένα, απαγορεύεται:

- α) ο εκ προθέσεως φόνος ή σύλληψη πτηνών με οιονδήποτε τρόπο·
- β) η εκ προθέσεως καταστροφή ή βλάβη των φωλιών και των αυγών και η αφαίρεση των φωλιών·
- γ) η συλλογή των αυγών στη φύση και η κατοχής του, έστω και κενών·
- δ) η σκόπιμη ενόχληση των πτηνών, ιδιαίτερα κατά την περίοδο αναπαραγωγής και εξαρτήσεως, όταν αυτή έχει σημαντικές συνέπειες σε σχέση με τους αντικειμενικούς σκοπούς της οδηγίας·
- ε) η κατοχής των ειδών πτηνών, των οποίων απαγορεύεται η θήρα και η σύλληψη.

Απαγορεύονται επίσης για τα άγρια πτηνά που υπόκεινται στις πρόνοιες της οδηγίας -πλην των προβλεπόμενων εξαιρέσεων για ορισμένα είδη- η πώληση, μεταφορά για πώληση, κατοχή για πώληση και διάθεση για πώληση ζώντων ή νεκρών πτηνών καθώς και οιοδήποτε τμήματος ή προϊόντος προερχομένου από πτηνό.

Τα κράτη μέλη δύνανται, υπό ορισμένους όρους, να επιτρέψουν παρεκκλίσεις από τις προστατευτικές διατάξεις που προβλέπει η οδηγία. Σε αυτήν την περίπτωση υποχρεούνται να συμβουλευούνται την Επιτροπή, η οποία μεριμνά ώστε οι συνέπειες των παρεκκλίσεων αυτών να μην είναι ασυμβίβαστες με την Οδηγία.

Τα κράτη μέλη οφείλουν να ενθαρρύνουν τις έρευνες και τις εργασίες που επιτελούνται με σκοπό την προστασία, τη διαχείριση και την εκμετάλλευση των ειδών πτηνών που καλύπτονται από την Οδηγία.

Οι ΖΕΠ, μετά τον χαρακτηρισμό τους από τα Κράτη Μέλη, εντάσσονται αυτόματα στο Δίκτυο Natura 2000, και η διαχείρισή τους ακολουθεί τις διατάξεις του άρθρου 4 της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ (βλ. ανωτέρω) και τις διατάξεις του άρθρου 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΚ.

2.1.3.3 Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο

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) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας», 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) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, «Περί διατηρήσεως των άγριων πτηνών», του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 2ας Απριλίου 1979, όπως κωδικοποιήθηκε με την οδηγία 2009/147/ΕΚ.». Οι δύο ανωτέρω ΚΥΑ έθεσαν τις θεσμικές βάσεις για τον χαρακτηρισμό περιοχών ως Ειδικών Ζωνών Διατήρησης και ως Ζωνών Ειδικής Προστασίας.

Βάσει αυτών των ΚΥΑ και με τα έως σήμερα δεδομένα, ο εθνικός κατάλογος περιοχών του δικτύου Natura 2000 περιλαμβάνει 217 περιοχές χαρακτηρισμένες ως ΤΚΣ, 178 περιοχές χαρακτηρισμένες ως ΖΕΠ και 24 περιοχές με διπλό χαρακτηρισμό (ΖΕΠ και ΤΚΣ). Η συνολική

έκταση των ΤΚΣ ανέρχεται σε 28.075 km² (περιοχές ΤΚΣ και περιοχές με διπλό χαρακτηρισμό) που καλύπτουν 16,3% της Ελληνικής χέρσου και 5,7% των χωρικών υδάτων. Η συνολική έκταση των ΖΕΠ ανέρχεται σε 29.525 km² (περιοχές ΖΕΠ και περιοχές με διπλό χαρακτηρισμό) και καλύπτουν 21,1% της χέρσου και 1,4% των χωρικών υδάτων. Συνολικά, η έκταση του Δικτύου Natura 2000 στην Ελλάδα ανέρχεται σε 42,942 km² και καλύπτει 27,2% της χέρσου και 6,1% των χωρικών υδάτων.

Στις περιοχές του εθνικού καταλόγου περιοχών Natura 2000 εντοπίζονται 91 τύποι οικοτόπων του Παραρτήματος Ι, εντός των οποίων φιλοξενούνται 111 είδη χλωρίδας και πανίδας του παραρτήματος ΙΙ. Επιπλέον εντός των περιοχών ΖΕΠ αναφέρονται 395 είδη ορνιθοπανίδας, εκ των οποίων 158 εμπίπτουν στο παράρτημα Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ.

Βάσει του Νόμου 3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες Διατάξεις» (ΦΕΚ 60/Α/31.3.2011), 216 περιοχές ΤΚΣ του εθνικού καταλόγου χαρακτηρίστηκαν ως ΕΖΔ και 23 περιοχές με διπλό χαρακτηρισμό ΖΕΠ και ΤΚΣ χαρακτηρίστηκαν ως ΖΕΠ και ΕΖΔ και μαζί με τις 178 ΖΕΠ εντάχθηκαν 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 διαχείρισης (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.

Οι προδιαγραφές και το περιεχόμενο των σχεδίων διαχείρισης καθορίζονται με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Οι προδιαγραφές που αφορούν την άσκηση της γεωργικής και αλιευτικής χρήσης, καθορίζονται από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων ή Θαλασσίων Υποθέσεων, Νήσων και Αλιείας αντίστοιχα.

Τα σχέδια διαχείρισης ισχύουν για χρονικό διάστημα πέντε ετών. Αν η πενταετία παρέλθει χωρίς να εγκριθεί νέο σχέδιο διαχείρισης, η ισχύς του υφισταμένου παρατείνεται αυτοδικαίως μέχρι την έγκριση του νέου σχεδίου.

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), και ειδικότερα:

- α) η διατήρηση σε ικανοποιητικό βαθμό της οικολογικής ισορροπίας των ενδιαιτημάτων φωλεοποίησης, τροφοληψίας και καταφυγίου της ορνιθοπανίδας καθώς και των σημαντικών τόπων για τη μετανάστευση των πτηνών, που έχουν χαρακτηριστεί ως ΖΕΠ,
- β) η αποφυγή των οχλήσεων που έχουν σημαντικές επιπτώσεις στα είδη για τα οποία οι ζώνες αυτές έχουν οριστεί,
- γ) η διασφάλιση της συμβατότητας των αναπτυξιακών έργων και δραστηριοτήτων με τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας,
- δ) η άσκηση παραγωγικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων όπως της γεωργίας, της δασοπονίας, της θήρας και της αλιείας, σύμφωνα με τις ανάγκες προστασίας της άγριας ορνιθοπανίδας.

Τα μέτρα και οι όροι προστασίας που καθορίζονται με την ανωτέρω απόφαση εφαρμόζονται συμπληρωματικά προς τα μέτρα και τους όρους που τυχόν έχουν θεσπισθεί ή θεσπίζονται με άλλες κανονιστικές πράξεις, κατ' εξουσιοδότηση της κείμενης νομοθεσίας.

2.1.3.4 Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα

Στο Υ.Δ. Ηπείρου εμπίπτουν -στο σύνολό τους ή εν μέρει- 15 περιοχές χαρακτηρισμένες ως ΖΕΠ, 17 περιοχές χαρακτηρισμένες ως ΕΖΔ και 6 περιοχές με διπλό χαρακτηρισμό (ΖΕΠ και ΕΖΔ), οι οποίες παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 2.1.3-1: Περιοχές Natura Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου

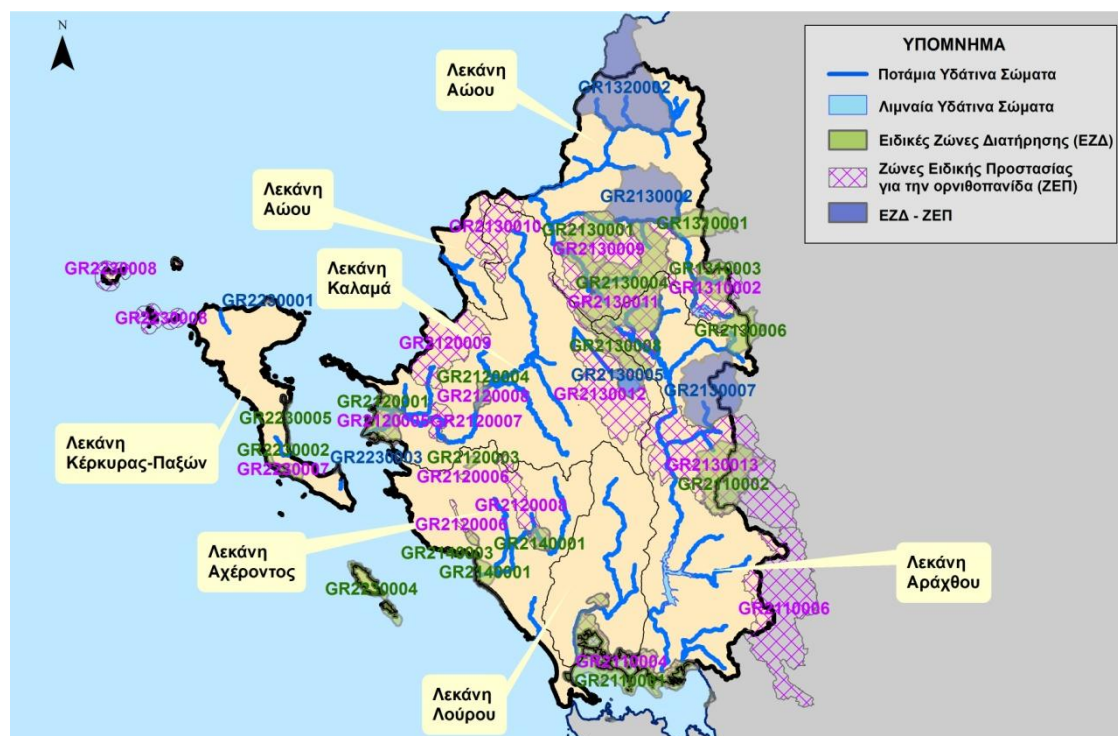
Α/Α	Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
1	GR1310001	ΒΑΣΙΛΙΤΣΑ	ΕΖΔ (SAC)	Αώου
2	GR1310002	ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΠΙΝΔΟΥ	ΖΕΠ (SPA)	Αώου - Αράχθου
3	GR1310003	ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΠΙΝΔΟΥ (ΒΑΛΙΑ ΚΑΛΝΤΑ) - ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΕΖΔ (SAC)	Αώου
4	GR1320002	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΓΡΑΜΜΟΣ	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Αώου
5	GR2110001	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΔΕΛΤΑ ΛΟΥΡΟΥ ΚΑΙ ΑΡΑΧΘΟΥ (ΠΕΤΡΑ, ΜΥΤΙΚΑΣ, ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ)	ΕΖΔ (SAC)	Αράχθου - Αχέροντος - Λούρου
6	GR2110002	ΟΡΗ ΑΘΑΜΑΝΩΝ (ΝΕΡΑΪΔΑ)	ΕΖΔ (SAC)	Αράχθου

Α/Α	Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
7	GR2110004	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΤΑΦΟΥΡΚΟ ΚΑΙ ΚΟΡΑΚΟΝΗΣΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αράχθου - Αχέροντος - Λούρου
8	GR2110006	ΚΟΙΛΑΔΑ ΑΧΕΛΩΟΥ ΚΑΙ ΟΡΗ ΒΑΛΤΟΥ	ΖΕΠ (SPA)	Αράχθου
9	GR2120001	ΕΚΒΟΛΕΣ (ΔΕΛΤΑ) ΚΑΛΑΜΑ	ΕΖΔ (SAC)	Καλαμά
10	GR2120002	ΕΛΟΣ ΚΑΛΟΔΙΚΙ	ΕΖΔ (SAC)	Αχέροντος
11	GR2120003	ΛΙΜΝΗ ΛΙΜΝΟΠΟΥΛΑ	ΕΖΔ (SAC)	Αχέροντος
12	GR2120004	ΣΤΕΝΑ ΚΑΛΑΜΑ	ΕΖΔ (SAC)	Καλαμά
13	GR2120005	ΥΓΡΟΤΟΠΟΣ ΕΚΒΟΛΩΝ ΚΑΛΑΜΑ ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΠΡΑΣΟΥΔΙ	ΖΕΠ (SPA)	Καλαμά
14	GR2120006	ΕΛΗ ΚΑΛΟΔΙΚΙ, ΜΑΡΓΑΡΙΤΙ, ΚΑΡΤΕΡΙ ΚΑΙ ΛΙΜΝΗ ΠΡΟΝΤΑΝΗ	ΖΕΠ (SPA)	Αχέροντος
15	GR2120007	ΣΤΕΝΑ ΠΑΡΑΚΑΛΑΜΟΥ	ΖΕΠ (SPA)	Καλαμά
16	GR2120008	ΟΡΗ ΠΑΡΑΜΥΘΙΑΣ, ΣΤΕΝΑ ΚΑΛΑΜΑ ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΑΧΕΡΟΝΤΑ	ΖΕΠ (SPA)	Αχέροντος - Καλαμά
17	GR2120009	ΟΡΗ ΤΣΑΜΑΝΤΑ, ΦΙΛΙΑΤΩΝ, ΦΑΡΜΑΚΟΒΟΥΝΙ, ΜΕΓΑΛΗ ΡΑΧΗ	ΖΕΠ (SPA)	Καλαμά
18	GR2130001	ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΒΙΚΟΥ - ΑΩΟΥ	ΕΖΔ (SAC)	Αώου
19	GR2130002	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΣΜΟΛΙΚΑΣ	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Αώου
20	GR2130004	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΖΑΓΟΡΙΟΥ	ΕΖΔ (SAC)	Αώου - Αράχθου
21	GR2130005	ΛΙΜΝΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Καλαμά
22	GR2130006	ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΤΣΟΒΟΥ (ΑΝΗΛΙΟ -ΚΑΤΑΡΑ)	ΕΖΔ (SAC)	Αώου - Αράχθου
23	GR2130007	ΟΡΟΣ ΛΑΚΜΟΣ (ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ)	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Αράχθου
24	GR2130008	ΟΡΟΣ ΜΙΤΣΙΚΕΛΙ	ΕΖΔ (SAC)	Αώου – Αράχθου - Καλαμά
25	GR2130009	ΟΡΟΣ ΤΥΜΦΗ (ΓΚΑΜΗΛΑ)	ΖΕΠ (SPA)	Αώου
26	GR2130010	ΟΡΟΣ ΔΟΥΣΚΩΝ, ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟ, ΔΑΣΟΣ ΜΕΡΟΠΗΣ, ΚΟΙΛΑΔΑ ΓΟΡΜΟΥ, ΛΙΜΝΗ ΔΕΛΒΙΝΑΚΙΟΥ	ΖΕΠ (SPA)	Αώου - Καλαμά
27	GR2130011	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΖΑΓΟΡΙ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΟΡΟΥΣ ΜΙΤΣΙΚΕΛΙ	ΖΕΠ (SPA)	Αράχθου - Αώου - Καλαμά
28	GR2130012	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΛΗΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΖΕΠ (SPA)	Καλαμά
29	GR2130013	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΘΑΜΑΝΙΚΩΝ ΟΡΕΩΝ	ΖΕΠ (SPA)	Αράχθου - Καλαμά
30	GR2140001	ΕΚΒΟΛΕΣ ΑΧΕΡΟΝΤΑ (ΑΠΟ ΓΛΩΣΣΑ ΕΩΣ ΑΛΩΝΑΚΙ) ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΑΧΕΡΟΝΤΑ	ΕΖΔ (SAC)	Αχέροντος

Α/Α	Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
31	GR2140003	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΠΑΡΓΑ ΕΩΣ ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΑΓΙΟΣ ΘΩΜΑΣ (ΠΡΕΒΕΖΑ), ΑΚΡ. ΚΕΛΑΔΙΟ - ΑΓ. ΘΩΜΑΣ	ΕΖΔ (SAC)	Αχέροντος
32	GR2230001	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΑΝΤΙΝΙΩΤΗ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Κέρκυρας-Παξών
33	GR2230002	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	ΕΖΔ (SAC)	Κέρκυρας-Παξών
34	GR2230003	ΑΛΥΚΗ ΛΕΥΚΙΜΜΗΣ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Κέρκυρας-Παξών
35	GR2230004	ΝΗΣΟΙ ΠΑΞΟΙ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΑΞΟΙ	ΕΖΔ (SAC)	Κέρκυρας-Παξών
36	GR2230005	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΚΑΝΟΝΙ ΕΩΣ ΜΕΣΟΓΓΗ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	ΕΖΔ (SAC)	Κέρκυρας-Παξών
37	GR2230007	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ (ΚΕΡΚΥΡΑ) ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΛΑΓΟΥΔΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Κέρκυρας-Παξών
38	GR2230008	ΔΙΑΠΟΝΤΙΑ ΝΗΣΙΑ (ΟΘΩΝΟΙ, ΕΡΕΙΚΟΥΣΑ, ΜΑΘΡΑΚΙ ΚΑΙ ΒΡΑΧΟΝΗΣΙΔΕΣ)	ΖΕΠ (SPA)	Κέρκυρας-Παξών

Στον χάρτη που ακολουθεί παρουσιάζονται γραφικά οι περιοχές Natura που βρίσκονται στα όρια του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου.

Σχήμα 2.1.3-1: Περιοχές Natura 2000 στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου



Στο Παράρτημα 2 παρατίθενται σύντομες περιγραφές των περιοχών Natura ανά λεκάνη απορροής ποταμού με ιδιαίτερη αναφορά σε θέματα πιέσεων. Οι περιοχές που ανήκουν σε

περισσότερες της μίας λεκάνες απορροής ποταμού του Υ.Δ. Ηπείρου παρουσιάζονται στην ενότητα της λεκάνης στην οποία ανήκει το μεγαλύτερο μέρος τους. Στις παραπάνω περιγραφές δίνεται έμφαση στην παρουσίαση των στοιχείων τρωτότητας της περιοχής. Τα στοιχεία που αναφέρονται προκύπτουν κατά κύριο λόγο από τα τυποποιημένα δελτία δεδομένων των περιοχών του δικτύου Natura 2000. Η περιγραφή της κάθε περιοχής συνοδεύεται και από πίνακα στον οποίο παρουσιάζονται τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στο σύνολό τους ή μερικώς στην περιοχή, καθώς και ο χαρακτηρισμός της οικολογικής και της χημικής κατάστασης τους σύμφωνα με την πραγματοποιηθείσα αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών σωμάτων.

Περισσότερες πληροφορίες για τις περιοχές αυτές παρουσιάζονται στην ενότητα 7.1 «Περιοχές Natura 2000 (Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ -2009/47/ΕΚ)» του Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών.

2.1.3.5 Αξιολόγηση της εφαρμογής των Οδηγιών

Όπως προαναφέρθηκε, βάσει του νέου Νόμου 3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες Διατάξεις» (ΦΕΚ 60/Α/31.3.2011), για τις περιοχές που εντάσσονται στο «Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών», θα πρέπει να καθοριστούν οι στόχοι προστασίας και να καταρτιστούν σχέδια διαχείρισής τους (άρθρο 4, παράγραφος 5.α).

Πριν την δημοσίευση του Νόμου 3937/2011 και σύμφωνα με το άρθρο 18 του ν. 1650/1986 τα Σχέδια Διαχείρισης εκπονούνταν για τα ακόλουθα προστατευόμενα αντικείμενα:

- Περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης.
- Περιοχές προστασίας της φύσης. - Εθνικά πάρκα.
- Προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί, προστατευόμενα τοπία και στοιχεία του τοπίου.
- Περιοχές οικοανάπτυξης.

Επομένως, τα Σχέδια Διαχείρισης που έχουν εκπονηθεί και εγκριθεί μέχρι σήμερα καθώς και αυτά που βρίσκονται υπό εκπόνηση δεν αφορούν σε περιοχές του δικτύου Natura 2000 αλλά στις παραπάνω περιοχές, οι οποίες περιλαμβάνουν στην έκτασή τους το σύνολο ή μέρος μίας ή περισσότερων περιοχών Natura. Στην υπό μελέτη ΠΛΑΠ εντοπίζονται οι ακόλουθες περιοχές:

- Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού
- Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου
- Περιοχή Προστασίας της Φύσης Στενών και Εκβολών Ποταμών Αχέροντα και Καλαμά
- Περιοχή Οικοανάπτυξης Λίμνης Παμβώτιδας Ιωαννίνων
- Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων

Περισσότερες πληροφορίες για τις περιοχές αυτές παρατίθενται στην ενότητα 7.2 «Άλλες περιοχές προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος» του Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών.

Επομένως οι περιοχές του δικτύου Natura 2000 χωρίζονται σε δύο κατηγορίες. Αυτές που στο σύνολό τους ή εν μέρει ανήκουν στην περιοχή αρμοδιότητας του Φορέα Διαχείρισης κάποιας ευρύτερης προστατευόμενης περιοχής και οι οποίες καλύπτονται από το Σχέδιο Διαχείρισης της περιοχής αυτής (υφιστάμενο ή μελλοντικό) και σε αυτές που δεν εμπίπτουν στα όρια αρμοδιότητας κάποιου Φορέα Διαχείρισης.

Ειδικότερα, στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι περιοχές του δικτύου Natura 2000 στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου και σημειώνονται αυτές που εμπίπτουν στο σύνολό τους ή εν μέρει σε περιοχές που προστατεύονται σύμφωνα με το εθνικό θεσμικό πλαίσιο και για τις οποίες έχουν οριστεί Φορείς Διαχείρισης.

Σημειώνεται ότι για το Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού και το Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων δεν έχουν εκπονηθεί Σχέδια Διαχείρισης ενώ για το Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, την Περιοχή Προστασίας της Φύσης Στενών και Εκβολών Ποταμών Αχέροντα και Καλαμά και την Περιοχή Οικοανάπτυξης Λίμνης Παμβώτιδας Ιωαννίνων έχουν εκπονηθεί Σχέδια Διαχείρισης αλλά δεν έχουν λάβει μέχρι σήμερα (Φεβρουάριος 2012) την έγκριση της αρμόδιας υπηρεσίας του ΥΠΕΚΑ.

Πίνακας 2.1.3-34: Περιοχές του δικτύου Natura 2000 στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου και οι αντίστοιχες περιοχές που προστατεύονται σύμφωνα με το εθνικό θεσμικό πλαίσιο.

A/A	Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία	Προστατευόμενη Περιοχή	Σχέδιο Διαχείρισης
1	GR1310001	ΒΑΣΙΛΙΤΣΑ	ΕΖΔ (SAC)	Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου	Έχει εκπονηθεί αλλά δεν έχει εγκριθεί
2	GR1310002	ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΠΙΝΔΟΥ	ΖΕΠ (SPA)	Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου	Έχει εκπονηθεί αλλά δεν έχει εγκριθεί
3	GR1310003	ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΠΙΝΔΟΥ (ΒΑΛΙΑ ΚΑΛΝΤΑ) - ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΕΖΔ (SAC)	Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου	Έχει εκπονηθεί αλλά δεν έχει εγκριθεί
4	GR1320002	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΓΡΑΜΜΟΣ	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)		
5	GR2110001	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΔΕΛΤΑ ΛΟΥΡΟΥ ΚΑΙ ΑΡΑΧΘΟΥ (ΠΕΤΡΑ, ΜΥΤΙΚΑΣ, ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ)	ΕΖΔ (SAC)	Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού	Δεν έχει εκπονηθεί
6	GR2110002	ΟΡΗ ΑΘΑΜΑΝΩΝ (ΝΕΡΑΪΔΑ)	ΕΖΔ (SAC)	Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων	Δεν έχει εκπονηθεί

A/A	Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία	Προστατευόμενη Περιοχή	Σχέδιο Διαχείρισης
7	GR2110004	ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΤΑΦΟΥΡΚΟ ΚΑΙ ΚΟΡΑΚΟΝΗΣΙΑ	ΖΕΠ (SPA)	Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού	Δεν έχει εκπονηθεί
8	GR2110006	ΚΟΙΛΑΔΑ ΑΧΕΛΩΟΥ ΚΑΙ ΟΡΗ ΒΑΛΤΟΥ	ΖΕΠ (SPA)		
9	GR2120001	ΕΚΒΟΛΕΣ (ΔΕΛΤΑ) ΚΑΛΑΜΑ	ΕΖΔ (SAC)	Περιοχή Προστασίας της Φύσης Στενών και Εκβολών Ποταμών Αχέροντα και Καλαμά	Έχει εκπονηθεί αλλά δεν έχει εγκριθεί
10	GR2120002	ΕΛΟΣ ΚΑΛΟΔΙΚΙ	ΕΖΔ (SAC)	Περιοχή Προστασίας της Φύσης Στενών και Εκβολών Ποταμών Αχέροντα και Καλαμά	Έχει εκπονηθεί αλλά δεν έχει εγκριθεί
11	GR2120003	ΛΙΜΝΗ ΛΙΜΝΟΠΟΥΛΑ	ΕΖΔ (SAC)		
12	GR2120004	ΣΤΕΝΑ ΚΑΛΑΜΑ	ΕΖΔ (SAC)	Περιοχή Προστασίας της Φύσης Στενών και Εκβολών Ποταμών Αχέροντα και Καλαμά	Έχει εκπονηθεί αλλά δεν έχει εγκριθεί
13	GR2120005	ΥΓΡΟΤΟΠΟΣ ΕΚΒΟΛΩΝ ΚΑΛΑΜΑ ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΠΡΑΣΟΥΔΙ	ΖΕΠ (SPA)	Περιοχή Προστασίας της Φύσης Στενών και Εκβολών Ποταμών Αχέροντα και Καλαμά	Έχει εκπονηθεί αλλά δεν έχει εγκριθεί
14	GR2120006	ΕΛΗ ΚΑΛΟΔΙΚΙ, ΜΑΡΓΑΡΙΤΙ, ΚΑΡΤΕΡΙ ΚΑΙ ΛΙΜΝΗ ΠΡΟΝΤΑΝΗ	ΖΕΠ (SPA)	Περιοχή Προστασίας της Φύσης Στενών και Εκβολών Ποταμών Αχέροντα και Καλαμά (εμπίπτει μικρό τμήμα της περιοχής Natura)	Έχει εκπονηθεί αλλά δεν έχει εγκριθεί
15	GR2120007	ΣΤΕΝΑ ΠΑΡΑΚΑΛΑΜΟΥ	ΖΕΠ (SPA)		
16	GR2120008	ΟΡΗ ΠΑΡΑΜΥΘΙΑΣ, ΣΤΕΝΑ ΚΑΛΑΜΑ ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΑΧΕΡΟΝΤΑ	ΖΕΠ (SPA)	Περιοχή Προστασίας της Φύσης Στενών και Εκβολών Ποταμών Αχέροντα και Καλαμά (εμπίπτει μικρό τμήμα της περιοχής Natura)	Έχει εκπονηθεί αλλά δεν έχει εγκριθεί
17	GR2120009	ΟΡΗ ΤΣΑΜΑΝΤΑ, ΦΙΛΙΑΤΩΝ, ΦΑΡΜΑΚΟΒΟΥΝΙ, ΜΕΓΑΛΗ ΡΑΧΗ	ΖΕΠ (SPA)		

A/A	Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία	Προστατευόμενη Περιοχή	Σχέδιο Διαχείρισης
18	GR2130001	ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΒΙΚΟΥ - ΑΩΟΥ	ΕΖΔ (SAC)	Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου	Έχει εκπονηθεί αλλά δεν έχει εγκριθεί
19	GR2130002	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΣΜΟΛΙΚΑΣ	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου	Έχει εκπονηθεί αλλά δεν έχει εγκριθεί
20	GR2130004	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΖΑΓΟΡΙΟΥ	ΕΖΔ (SAC)	Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου	Έχει εκπονηθεί αλλά δεν έχει εγκριθεί
21	GR2130005	ΛΙΜΝΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Περιοχή Οικονομικής Ανάπτυξης Λίμνης Παμβώτιδας	Έχει εκπονηθεί αλλά δεν έχει εγκριθεί
22	GR2130006	ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΤΣΟΒΟΥ (ΑΝΗΛΙΟ -ΚΑΤΑΡΑ)	ΕΖΔ (SAC)	Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου	Έχει εκπονηθεί αλλά δεν έχει εγκριθεί
23	GR2130007	ΟΡΟΣ ΛΑΚΜΟΣ (ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ)	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)	Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων	Δεν έχει εκπονηθεί
24	GR2130008	ΟΡΟΣ ΜΙΤΣΙΚΕΛΙ	ΕΖΔ (SAC)	Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου	Έχει εκπονηθεί αλλά δεν έχει εγκριθεί
25	GR2130009	ΟΡΟΣ ΤΥΜΦΗ (ΓΚΑΜΗΛΑ)	ΖΕΠ (SPA)	Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου	Έχει εκπονηθεί αλλά δεν έχει εγκριθεί
26	GR2130010	ΟΡΟΣ ΔΟΥΣΚΩΝ, ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟ, ΔΑΣΟΣ ΜΕΡΟΠΗΣ, ΚΟΙΛΑΔΑ ΓΟΡΜΟΥ, ΛΙΜΝΗ ΔΕΛΒΙΝΑΚΙΟΥ	ΖΕΠ (SPA)		
27	GR2130011	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΖΑΓΟΡΙ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΟΡΟΥΣ ΜΙΤΣΙΚΕΛΙ	ΖΕΠ (SPA)	Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου	Έχει εκπονηθεί αλλά δεν έχει εγκριθεί
28	GR2130012	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΛΗΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΖΕΠ (SPA)	Περιοχή Οικονομικής Ανάπτυξης Λίμνης Παμβώτιδας	Έχει εκπονηθεί αλλά δεν έχει εγκριθεί
29	GR2130013	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΘΑΜΑΝΙΚΩΝ ΟΡΕΩΝ	ΖΕΠ (SPA)	Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων	Δεν έχει εκπονηθεί
30	GR2140001	ΕΚΒΟΛΕΣ ΑΧΕΡΟΝΤΑ (ΑΠΟ ΓΛΩΣΣΑ ΕΩΣ ΑΛΩΝΑΚΙ) ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΑΧΕΡΟΝΤΑ	ΕΖΔ (SAC)	Περιοχή Προστασίας της Φύσης Στενών και Εκβολών Ποταμών Αχέροντα και Καλαμά (εμπίπτει μικρό τμήμα της περιοχής Natura)	Έχει εκπονηθεί αλλά δεν έχει εγκριθεί

Α/Α	Κωδικός Natura	Ονομασία Περιοχής	Κατηγορία	Προστατευόμενη Περιοχή	Σχέδιο Διαχείρισης
31	GR2140003	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΠΑΡΓΑ ΕΩΣ ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΑΓΙΟΣ ΘΩΜΑΣ (ΠΡΕΒΕΖΑ), ΑΚΡ. ΚΕΛΑΔΙΟ - ΑΓ. ΘΩΜΑΣ	ΕΖΔ (SAC)		
32	GR2230001	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΑΝΤΙΝΙΩΤΗ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)		
33	GR2230002	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	ΕΖΔ (SAC)		
34	GR2230003	ΑΛΥΚΗ ΛΕΥΚΙΜΜΗΣ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	ΕΖΔ και ΖΕΠ (SAC&SPA)		
35	GR2230004	ΝΗΣΟΙ ΠΑΞΟΙ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΑΞΟΙ	ΕΖΔ (SAC)		
36	GR2230005	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΚΑΝΟΝΙ ΕΩΣ ΜΕΣΟΓΓΗ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	ΕΖΔ (SAC)		
37	GR2230007	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ (ΚΕΡΚΥΡΑ) ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΛΑΓΟΥΔΙΑ	ΖΕΠ (SPA)		
38	GR2230008	ΔΙΑΠΟΝΤΙΑ ΝΗΣΙΑ (ΟΘΩΝΟΙ, ΕΡΕΙΚΟΥΣΑ, ΜΑΘΡΑΚΙ ΚΑΙ ΒΡΑΧΟΝΗΣΙΔΕΣ)	ΖΕΠ (SPA)		

Με δεδομένη τη μη ύπαρξη εν ισχύ Σχεδίου Διαχείρισης σε καμία από τις προστατευόμενες περιοχές, θα πρέπει να καθοριστούν οι στόχοι προστασίας και να καταρτιστούν σχέδια διαχείρισής για τις 38 περιοχές του δικτύου Natura 2000 στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (Νόμος 3937/2011, άρθρο 4, παράγραφος 5.α).

Τα ανωτέρω σχέδια διαχείρισης θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τα στοιχεία, τις κατευθύνσεις και τα μέτρα διαχείρισης (βασικά και συμπληρωματικά) του υπό εκπόνηση «Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου».

2.1.3.6 Προγραμματιζόμενες δράσεις

Οι προβλέψεις των Οδηγιών 92/43/ΕΟΚ - 2009/47/ΕΚ ενσωματώνονται πλήρως στην διαδικασία εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ καθώς και στο Σχέδιο Διαχείρισης των Υδάτων του υδατικού διαμερίσματος. Οι προγραμματιζόμενες δράσεις που προκύπτουν στο

πλαίσιο εφαρμογής των δύο οδηγιών (92/43/ΕΟΚ και 2009/47/ΕΚ) σχετίζονται με τις υποχρεώσεις που προκύπτουν από τις δύο Οδηγίες και ως εκκρεμότητες αφορούν σε δύο κυρίως τομείς:

- Παρακολούθηση της κατάστασης διατήρησης των προστατευτέων αντικειμένων στις περιοχές του δικτύου Natura.
- Εκπόνηση διαχειριστικών σχεδίων και θεσμική διασφάλιση της εφαρμογής τους.

Οι δράσεις αυτές συνδέονται έμμεσα με την εφαρμογή της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά και αποτελούν αντικείμενο ειδικών επιστημονικών προγραμμάτων και μελετών, τα αποτελέσματα και οι δράσεις των οποίων θα πρέπει στο μέλλον να συσχετιστούν με μέτρα τα οποία υλοποιούνται στο πλαίσιο της Οδηγίας των Νερών.

Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται να υπάρχει συνεργασία και ενημέρωση μεταξύ των φορέων και υπηρεσιών που υλοποιούν δράσεις των Οδηγιών του Φυσικού Περιβάλλοντος και της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά.

Ειδικότερα ως προγραμματιζόμενες δράσεις στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτων για την εφαρμογή των προβλέψεων των Οδηγιών 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.

Περιγραφή:

Οι προγραμματιζόμενες δράσεις αφορούν στην προώθηση-ολοκλήρωση της υλοποίησης των προβλέψεων του Νόμου 3937/2011, όπως ισχύει, για την κατάρτιση των διαχειριστικών σχεδίων περιοχών που εμπίπτουν στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών, και την υλοποίηση επιστημονικών προγραμμάτων και μελετών στο πλαίσιο εφαρμογής των Οδηγιών στον τομέα προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος (Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ - 2009/47/ΕΚ) με στόχο την αντιμετώπιση της έλλειψης διαχειριστικού σχεδίου προστατευόμενων περιοχών, της υποβάθμισης του βιοτικού και αβιοτικού περιβάλλοντος και της πιθανής υποβάθμισης της βιοποικιλότητας.

Στο πλαίσιο κατάρτισης και θεσμοθέτησης των διαχειριστικών σχεδίων και υλοποίησης των επιστημονικών προγραμμάτων και μελετών έχει ιδιαίτερη σημασία η διακριτή αναφορά μέτρων που σχετίζονται με την ποσοτική διαχείριση και την επίτευξη ποιοτικών στόχων για τα επιφανειακά και υπόγεια νερά που σχετίζονται με την προστατευόμενη περιοχή.

Το επόμενο Σχέδιο Διαχείρισης Νερών θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα Σχέδια Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών ειδών και οικοτόπων που θα έχουν εκπονηθεί και τα

αποτελέσματα των σχετικών επιστημονικών προγραμμάτων και μελετών και να προσαρμόζεται σε αυτά.

Έτσι οι προτεινόμενες δράσεις έχουν σκοπό την ενσωμάτωση προνοιών προστασίας των υδάτινων σωμάτων στα διαχειριστικά σχέδια των προστατευόμενων περιοχών και τον συντονισμό των υπηρεσιών προστασίας των υδάτινων πόρων (Διευθύνσεις υδάτων της αποκεντρωμένης διοίκησης) με τις αρχές προστασίας των προστατευόμενων περιοχών (Φορείς Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών).

Στο πλαίσιο αυτό θα πρέπει να υπάρχει συνεργασία και ενημέρωση μεταξύ των φορέων και υπηρεσιών που υλοποιούν δράσεις των Οδηγιών του Φυσικού Περιβάλλοντος και της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά (Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΚΑ και Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών από τη μια πλευρά και Διευθύνσεις Υδάτων από την άλλη).

2.1.4 ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ (ΟΔΗΓΙΕΣ 80/778/ΕΟΚ, 98/83/ΕΚ)

2.1.4.1 Βασικές αρχές της Οδηγίας

Η Οδηγία 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής ένωσης της 3ης Νοεμβρίου 1998, σχετικά με την ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης αποσκοπεί στην προστασία της υγείας του κοινού με την καθιέρωση κριτηρίων υγιεινής και καθαριότητας στα οποία πρέπει να ανταποκρίνεται το πόσιμο νερό στην Κοινότητα.

Η Οδηγία ισχύει για όλα τα νερά που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση, εξαιρουμένων των φυσικών μεταλλικών νερών και των θεραπευτικών νερών.

Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε το πόσιμο νερό:

- να μην περιέχει συγκεντρώσεις μικροοργανισμούς, παράσιτα ή κάθε άλλη ουσίας σε συγκέντρωση τέτοια που μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο για την υγεία των ανθρώπων
- να τηρεί τις μίνιμουμ απαιτήσεις (микροβιολογικές, χημικές και ραδιενεργές παράμετροι) που καθορίζονται στην Οδηγία.

Τα κράτη μέλη λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να προσφέρονται εγγυήσεις υγιεινής και καθαριότητας των νερών που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση.

Τα κράτη μέλη καθορίζουν παραμετρικές τιμές που αντιστοιχούν τουλάχιστον στις τιμές που διευκρινίζονται στην Οδηγία. Σε ότι αφορά τις παραμέτρους που δεν εμφανίζονται στην οδηγία, οι οριακές τιμές καθορίζονται από τα κράτη μέλη, αν αυτό κρίνεται απαραίτητο, για την προστασία της υγείας.

Η οδηγία επιβάλλει στα κράτη μέλη την υποχρέωση να ελέγχουν τακτικά την ποιότητα των νερών που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση, ακολουθώντας τις προσδιοριζόμενες αναλυτικές μεθόδους στην οδηγία ή άλλες ισοδύναμες μεθόδους. Για το λόγο αυτό, προσδιορίζουν τα σημεία δειγματοληψίας και καθορίζουν προγράμματα ελέγχων.

Σε περίπτωση μη τήρησης των παραμετρικών τιμών, τα εκάστοτε ενδιαφερόμενα κράτη μέλη μεριμνούν για τη λήψη των απαραίτητων διορθωτικών μέτρων, το δυνατόν γρηγορότερα, για να αποκαταστήσουν την ποιότητα του νερού.

Ανεξάρτητα από την τήρηση ή μη τήρηση των παραμετρικών τιμών, τα κράτη μέλη απαγορεύουν τη διάθεση πόσιμου νερού ή περιορίζουν τη χρήση ή και λαμβάνουν κάθε απαραίτητο μέτρο αν διαπιστώσουν ότι το νερό αυτό παρουσιάζει ενδεχομένως κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία. Οι καταναλωτές ενημερώνονται για τα εν λόγω μέτρα.

Η οδηγία προβλέπει τη δυνατότητα για τα κράτη μέλη να θεσπίζουν παρεκκλίσεις στις παραμετρικές τιμές μέχρι κάποια μέγιστη τιμή, υπό την προϋπόθεση ότι:

- η παρέκκλιση δεν συνιστά κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία
- δεν υπάρχει άλλος ενδεδειγμένος τρόπος για να διατηρηθεί η διάθεση πόσιμου νερού σε μια συγκεκριμένη περιοχή

- η παρέκκλιση πρέπει να είναι περιορισμένης το δυνατόν χρονικής διάρκειας και να μη ξεπερνά τα τρία χρόνια (η ανανέωση της παρέκκλισης για δύο πρόσθετες περιόδους των τριών ετών είναι δυνατή).

Η εκχώρηση της παρέκκλισης πρέπει να συνοδεύεται με εμπειριστατωμένη αιτιολογία, εκτός αν το υπόψη κράτος μέλος εκτιμά ότι η μη τήρηση της οριακής τιμής δεν είναι σοβαρή και μπορεί να διορθωθεί σύντομα. Τα νερά που πωλούνται σε φιάλες ή σε δοχεία δεν μπορούν να τύχουν παρεκκλίσεων.

- Το κράτος μέλος που εκχωρεί παρέκκλιση πρέπει να ενημερώνει:
- τον πληθυσμό της περιοχής
- την Επιτροπή, σε προθεσμία δύο μηνών, αν η παρέκκλιση αφορά τη διάθεση περισσότερων από 1000 m³ κατά μέσο όρο ή τον εφοδιασμό περισσότερων των 5000 ατόμων.

Τα χρησιμοποιούμενα υλικά σε νέες εγκαταστάσεις παρασκευής ή διάθεσης πόσιμου νερού δεν μπορούν να περιέχονται στο πόσιμο νερό πέρα από κάποιο εντελώς απαραίτητο επίπεδο.

Τουλάχιστον κάθε πέντε χρόνια η Επιτροπή επανεξετάζει τις καθορισμένες με την Οδηγία παραμέτρους υπό το φως των τεχνολογικών και επιστημονικών εξελίξεων. Στην αποστολή αυτή συνεπικουρείται από επιτροπή συγκροτούμενη από εκπροσώπους των κρατών μελών.

Κάθε τρία χρόνια, τα κράτη μέλη δημοσιεύουν έκθεση προς τους καταναλωτές σχετικά με την ποιότητα του πόσιμου νερού. Με βάση τις εκθέσεις αυτές, η Επιτροπή εκπονεί κάθε τρία χρόνια μια συνθετική έκθεση για την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης στην Κοινότητα.

Σε προθεσμία πέντε ετών το αργότερο, τα κράτη μέλη λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα για να εξασφαλίσουν ότι η ποιότητα του νερού είναι σύμφωνη προς τις διατάξεις της οδηγίας. Η προθεσμία αυτή μπορεί, σε εξαιρετικές περιπτώσεις, να παραταθεί για περίοδο που δεν ξεπερνά τα τρία χρόνια.

2.1.4.2 Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο

Σε συμμόρφωση με την Οδηγία 98/83/EK 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).

Σύμφωνα με την ΚΥΑ Υ2/2600/2001:

- Στην περιοχή ευθύνης Δήμου καταγράφονται οι δεξαμενές υδροδότησης που τροφοδοτούν διαφορετικά δίκτυα και υδρεύουν διαφορετικούς πληθυσμούς. Για κάθε δίκτυο εφαρμόζεται χωριστό πρόγραμμα ελέγχου.
- Σε κάθε διαφορετικό δίκτυο, ορίζονται οι κρίσιμες θέσεις δειγματοληψίας (π.χ. στην κεφαλή, το κέντρο, στα άκρα).

- Βάσει της ημερήσιας παροχής (σε κυβικά μέτρα νερού), καθορίζεται ο ελάχιστος αριθμός δειγμάτων που πρέπει να εξετάζονται κατ' έτος. Όσο πιο πολύ το νερό που διατίθεται για ύδρευση, τόσο πιο πολλά δείγματα πρέπει να εξετάζονται. Εάν σε δίκτυο δεν υπάρχουν υδρόμετρα, ο υπολογισμός της ημερήσιας παροχής γίνεται βάσει του αριθμού των υδρευόμενων θεωρώντας ότι κάθε άτομο καταναλώνει 200 λίτρα νερού την ημέρα.
- Ο ελάχιστος αριθμός δειγμάτων, θα πρέπει να κατανέμεται ομοιόμορφα στο χρόνο (π.χ. εάν απαιτείται εξέταση 4 δειγμάτων ανά έτος, αυτά θα πρέπει να λαμβάνονται κάθε τρεις μήνες). Οι δειγματοληψίες θα πρέπει να συμπίπτουν με περιόδους αύξησης της κατανάλωσης. Σε πληθυσμό λιγότερο από 500 κατοίκους, αναλογεί 1 δείγμα ανά έτος (μικρά δίκτυα ύδρευσης).
- Τα δείγματα αποστέλλονται σε οργανωμένα ή πιστοποιημένα δημόσια εργαστήρια, ή και σε κάθε περίπτωση η συχνότητα δειγματοληψίας μπορεί να αυξηθεί εάν, προκύψει ανάγκη εντατικοποίησης των ελέγχων. Ο ελάχιστος αριθμός δειγμάτων που καθορίζεται, μπορεί να μειωθεί στο ήμισυ εάν οι αρμόδιες αρχές διαπιστώνουν ότι: α) οι τιμές των αποτελεσμάτων από δείγματα λαμβανόμενα για περίοδο τουλάχιστον δύο συνεχών ετών είναι σταθερές και σημαντικά καλύτερες από τις διαπιστευμένα ιδιωτικά εργαστήρια. Εξετάζονται για παραμέτρους της δοκιμαστικής, της ελεγκτικής ή της συμπληρωματικής παρακολούθησης.
- Η δοκιμαστική παρακολούθηση περιλαμβάνει 15 παραμέτρους και διενεργείται με τη μεγαλύτερη συχνότητα. Σκοπός της είναι να διαπιστωθεί εάν υπάρχουν ανησυχητικές ενδείξεις μεταβολής στην ποιότητα του νερού.
- Η ελεγκτική παρακολούθηση περιλαμβάνει 34 παραμέτρους και διενεργείται με μικρότερη συχνότητα. Μπορεί να διενεργηθεί εκτάκτως και κάθε φορά που διαπιστώνεται μη τήρηση ως προς τις οριακές τιμές των παραμέτρων της δοκιμαστικής παρακολούθησης. Σκοπός της είναι να δώσει ευκρινέστερη εικόνα από αυτή της δοκιμαστικής. Ειδικότερα, διερευνά κατά πόσον υφίσταται ή όχι ενδεχόμενος κίνδυνος για τη δημόσια υγεία και αντίστοιχη ανάγκη ανάληψης ενεργειών αποκατάστασης.
- Η συμπληρωματική παρακολούθηση περιλαμβάνει 18 επιπλέον παραμέτρους. Γενικά, μπορεί να διενεργείται εκτάκτως για όποιες ουσίες ή οργανισμούς κρίνουν οι Διευθύνσεις Υγείας ότι πρέπει να εξεταστούν, εάν πιστεύεται ότι μπορεί να υπάρχουν σε ποσότητες που αποτελούν ενδεχόμενο κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία (π.χ. όταν διαπιστώνεται ότι το δίκτυο υπέστη συγκεκριμένη ρύπανση ή μόλυνση).

2.1.4.3 Προγραμματιζόμενες δράσεις

Οι προβλέψεις των Οδηγιών 80/778/ΕΟΚ - 98/83/ΕΚ, ενσωματώνονται πλήρως στην διαδικασία εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ καθώς και στο Σχέδιο Διαχείρισης των Υδάτων του υδατικού διαμερίσματος. Δεν εκτιμάται απαραίτητος ο προγραμματισμός περαιτέρω δράσεων στην παρούσα διαχειριστική περίοδο.

2.1.5 ΜΕΓΑΛΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ (SEVESO) (ΟΔΗΓΙΑ 96/82/ΕΚ)

2.1.5.1 Βασικές αρχές της Οδηγίας

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. Επομένως με την οδηγία εξετάζονται πέραν των βιομηχανικών εγκαταστάσεων, χώροι που με την οιαδήποτε έννοια υπάρχουν επικίνδυνες ουσίες (αρκεί να ξεπερνούν ορισμένη κρίσιμη ποσότητα). Με την Οδηγία 2003/15/ΕΚ διευρύνεται το πεδίο εφαρμογής της με τη μεταλλευτική δραστηριότητα, τον επανακαθορισμό κρίσιμων ορίων, καθώς και την επαναδιατύπωση ή/ και προσθήκη νέων επικίνδυνων ουσιών.

Τονίζεται ιδιαίτερα η προστασία του περιβάλλοντος εισάγοντας για πρώτη φορά στο πεδίο εφαρμογής της τις ουσίες που θεωρούνται επικίνδυνες για το περιβάλλον (ιδίως για το υδάτινο). Έχουν συμπεριληφθεί νέες απαιτήσεις που αναφέρονται ιδιαίτερα σε συστήματα διαχείρισης της ασφάλειας, σε σχέδια έκτακτης ανάγκης, σε θέματα χωροταξίας ή στην ενίσχυση των διατάξεων που αφορούν τις επιθεωρήσεις ή την πληροφόρηση του κοινού.

Η Οδηγία Seveso II απαιτεί από τις εγκαταστάσεις που αποθηκεύουν συγκεκριμένες ποσότητες επικίνδυνων 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 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.

Υποχρεώσεις ανάλογα με τις ποσότητες των επικίνδυνων ουσιών

Το κατώτερο κατώφλι απαιτεί:

- Υποβολή κοινοποίησης
- Πολιτική πρόληψης μεγάλων ατυχημάτων
- Σχεδιασμό χρήσεων γης και
- Επιθεωρήσεις στην εγκατάσταση από τις αρμόδιες αρχές

Το ανώτερο κατώφλι επιπρόσθετα των απαιτήσεων για το κατώτερο κατώφλι απαιτεί:

- Υποβολή μελέτης ασφαλείας
- Σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης
- Πρόβλεψη για ενημέρωση του κοινού

Οι αρμόδιες αρχές καταρτίζουν εξωτερικά σχέδια έκτακτης ανάγκης για τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται έξω από την εγκατάσταση. Τα σχέδια αυτά είναι σημαντικά για να μετριάζονται και να ελέγχονται τα περιστατικά, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις τους και να περιορίζονται οι ζημιές τους στον άνθρωπο, το περιβάλλον και τα αγαθά. Τα σχέδια αυτά πρέπει να αναθεωρούνται και να υποβάλλονται σε δοκιμή ανά μέγιστα διαστήματα τριών ετών.

Όλες οι εγκαταστάσεις Seveso πρέπει να επιθεωρούνται ή να υπόκεινται σε μέτρα ελέγχου ανάλογα με τον τύπο της κάθε μονάδας. Κάθε μονάδα πρέπει να υποβάλλεται σε μία τουλάχιστον επιτόπια επιθεώρηση κάθε 12 μήνες, εκτός εάν υπάρχει πρόγραμμα επιθεωρήσεων βασισμένο σε συστηματική εκτίμηση των κινδύνων μείζονος ατυχήματος για συγκεκριμένη μονάδα.

2.1.5.2 Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο

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 επικίνδυνων 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 σχετιζομένων 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).

Πέραν αυτών υπάρχουν και άλλες αλλαγές που έχουν προκύψει από την εφαρμογή της ΚΥΑ 5697/590/2000, οι κυριότερες από τις οποίες είναι οι παρακάτω:

- Προσδιορίζεται η αρμοδιότητα του Γενικού Χημείου του Κράτους να καθορίζει βάσει των επικινδύνων ουσιών που διαχειρίζεται μια εγκατάσταση εάν υπάγεται ή όχι στις διατάξεις της αναφερομένης ΚΥΑ.
- Θεσμοθετείται η Υποστηρικτική Ομάδα Διαχείρισης Κρίσεων στη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας. Διαθέτει ένα αντίγραφο της μελέτης ασφαλείας της κάθε εγκατάστασης για περίπτωση ανάγκης.
- Προσδιορίζεται και νομοθετικά η υποχρέωση των υπηρεσιών που χορηγούν άδεια λειτουργίας εγκατάστασης να ενημερώνουν στις 31/1 του κάθε έτους τις αρμόδιες αρχές για τις εγκαταστάσεις της περιοχής αρμοδιότητάς τους που υπάγονται στις διατάξεις της παρούσας ΚΥΑ (κατώτερο κατώφλι – κοινοποίηση και ανώτερο κατώφλι – μελέτη ασφαλείας).

Η ενσωμάτωση κρίνεται ως επαρκής.

2.1.5.3 Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα – Αξιολόγηση της εφαρμογής της Οδηγίας

Η Οδηγία Seveso έχει ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο και σύμφωνα με την κεντρική αρμόδια υπηρεσία εφαρμόζεται ομαλά. Το σύνολο των εγκαταστάσεων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της έχουν συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις και διαθέτουν τις απαιτούμενες εκθέσεις, σχέδια έκτακτης ανάγκης ή/και μελέτες ασφαλείας όπως ορίζει η νομοθεσία.

Όσον αφορά την υποχρέωση των αρχών να καταρτίζουν εξωτερικά σχέδια έκτακτης ανάγκης, έχει καλυφθεί το μεγαλύτερο μέρος των μονάδων σε ποσοστό 88%¹ για το έτος 2008.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων για το έτος 2008, οι μονάδες που έχουν υποβληθεί σε δοκιμή καλύπτουν μόλις το 35%¹.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου είναι σήμερα καταγεγραμμένες συνολικά 11 εγκαταστάσεις Seveso, 6 που υπάγονται στο κατώτερο κατώφλι και 5 που υπάγονται στο ανώτερο κατώφλι. Στον ακόλουθο πίνακα δίνεται μια εποπτική εικόνα των εγκαταστάσεων ανά επικίνδυνη ουσία και κατώφλι εφαρμογής.

¹ Έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την περίοδο 2006-2008 σχετικά με την εφαρμογή της οδηγίας 96/82/ΕΚ

Πίνακας 2.1.5-1: Εγκαταστάσεις στο υδατικό διαμέρισμα Ηπείρου οι οποίες εμπίπτουν στην Οδηγία Seveso ανάλογα με την κατηγορία επικινδυνότητας στην οποία εμπίπτουν

Επικίνδυνη ουσία	Κατώτερο κατώφλι	Ανώτερο κατώφλι
Καύσιμα πετρελαίου	4	
Αέρια καύσιμα	2	3
Εκρηκτικές ύλες		2

Οι κίνδυνοι για τα επιφανειακά ή υπόγεια νερά από εγκαταστάσεις που εμπίπτουν στην Οδηγία Seveso, μπορούν να προκύψουν από διαρροές εγκαταστάσεων αποθήκευσης και διακίνησης πετρελαιοειδών καθώς και βιομηχανικών εγκαταστάσεων που χρησιμοποιούν επικίνδυνες ουσίες, σε περίπτωση πλημμελούς εφαρμογής των σχετικών σχεδίων.

Δεν εκτιμάται να υπάρχει ανάγκη πρόσθετου προγράμματος παρακολούθησης πέραν της ενδυνάμωσης του μηχανισμού επιθεώρησης και ελέγχου των υπόχρεων μονάδων, όπως απορρέει από τις απαιτήσεις της υφιστάμενης νομοθεσίας.

2.1.5.4 Προγραμματιζόμενες δράσεις

Οι προβλέψεις της Οδηγίας Οδηγία 96/82/ΕΚ ενσωματώνονται πλήρως στην διαδικασία εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ καθώς και στο Σχέδιο Διαχείρισης των Υδάτων του υδατικού διαμερίσματος. 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.

Σύμφωνα με την Οδηγία 96/82/ΕΚ όλες οι εγκαταστάσεις Seveso πρέπει να επιθεωρούνται ή να υπόκεινται σε μέτρα ελέγχου ανάλογα με τον τύπο της κάθε μονάδας. Κάθε μονάδα πρέπει να υποβάλλεται σε μία τουλάχιστον επιτόπια επιθεώρηση κάθε έτος, εκτός εάν υπάρχει πρόγραμμα επιθεωρήσεων βασισμένο σε συστηματική εκτίμηση των κινδύνων μείζονος ατυχήματος για τη συγκεκριμένη μονάδα. Από την αναφορά της χώρας για το έτος 2008 προκύπτει ότι το ποσοστό των εγκαταστάσεων που επιθεωρήθηκαν ήταν χαμηλό.

Στο πλαίσιο αυτό κρίνεται σκόπιμο να επανεξεταστεί η αποτελεσματικότητα του συστήματος επιθεώρησης (μηχανισμός, πρόγραμμα, προσωπικό, πόροι κλπ) και να ενδυναμωθεί όπου είναι απαραίτητο, ώστε να βελτιωθεί η ευελιξία του μηχανισμού ελέγχου και να εξασφαλιστούν οι αναγκαίες επιθεωρήσεις.

- Επικαιροποίηση των σχετικών εκθέσεων και εσωτερικών σχεδίων των εγκαταστάσεων Seveso.

Η οδηγία 96/82/ΕΚ μεταξύ άλλων προβλέπει κάθε εγκατάσταση Seveso, ανάλογα με το κατώφλι εφαρμογής, να έχει έκθεση πολιτικής πρόληψης, μελέτη ασφαλείας ή/ και σχέδιο έκτακτης ανάγκης σε περίπτωση ατυχήματος. Η συνέργεια της Οδηγίας Seveso με την Οδηγία πλαίσιο για τα νερά καθιστά αναγκαία την άμεση επικαιροποίηση των

όποιων εκθέσεων και εσωτερικών σχεδίων των εγκαταστάσεων προκειμένου να δοθεί έμφαση στην πρόληψη και την αποφυγή και σε δεύτερο επίπεδο να διασφαλιστεί ο μηχανισμός ειδοποίησης και αντιμετώπισης σε περίπτωση ρύπανσης των υδάτων της περιοχής.

Στο πλαίσιο αυτό οι αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων θα πρέπει να αποστείλουν το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης στην αρμόδια αρχή περιβαλλοντικής αδειοδότησης των εγκαταστάσεων Seveso και αυτή να κινήσει τη διαδικασία για την επικαιροποίησή τους, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο.

- Ολοκλήρωση των εξωτερικών σχεδίων έκτακτης ανάγκης και διενέργεια δοκιμών των υφιστάμενων σχεδίων έκτακτης ανάγκης.

Τα Εξωτερικά σχέδια αντιμετώπισης τεχνολογικών ατυχημάτων μεγάλης έκτασης (Εξωτερικά Σ.Α.Τ.Α.Μ.Ε.), προκειμένου να υπάρχει συμφωνία με τη διαδικασία κατάρτισης Σχεδίων που προβλέπεται στο Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» (ΥΑ 1299/2003, ΦΕΚ 423, τ.Β'), διακρίνονται σε Σ.Α.Τ.Α.Μ.Ε. Περιφερειακών Ενοτήτων και Σ.Α.Τ.Α.Ε. Περιφερειών. Η κατάρτιση των Σ.Α.Τ.Α.Μ.Ε. των Περιφερειακών Ενοτήτων και των Περιφερειών γίνεται υπό το συντονισμό των Γραφείων Πολιτικής Προστασίας των Περιφερειακών Ενοτήτων και των Διευθύνσεων Πολιτικής Προστασίας των Περιφερειών.

Είναι προτεραιότητα να ολοκληρωθούν τα εξωτερικά σχέδια έκτακτης ανάγκης για την κάλυψη του συνόλου των εγκαταστάσεων Seveso και την πλήρη συμμόρφωση με την οδηγία Seveso II.

Επιπλέον κρίνεται απαραίτητη, όπως ορίζει και η νομοθεσία, η διενέργεια δοκιμών του συνόλου των εξωτερικών σχεδίων κάθε 3 έτη προκειμένου να ελεγχθεί η αποτελεσματικότητά τους και η αναθεώρησή τους όπου κριθεί απαραίτητο. Κατά τη διενέργεια των δοκιμών και της διαδικασίας αναθεώρησης, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στα μέτρα και τις ρυθμίσεις που προβλέπονται για την πρόληψη, το μετριασμό και την αντιμετώπιση σε περίπτωση ρύπανσης των υδάτων της περιοχής.

2.1.6 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΈΡΓΑ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ (ΟΔΗΓΙΕΣ 85/337/ΕΟΚ, 97/11/ΕΚ)

2.1.6.1 Βασικές αρχές της Οδηγίας

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 περιβάλλον², 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 εκτίμηση είναι υποχρεωτική για έργα και δραστηριότητες που περιλαμβάνονται στο παράρτημα Ι της Οδηγίας, τα οποία θεωρείται ότι έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Στα έργα αυτά περιλαμβάνονται π.χ.: σιδηροδρομικές γραμμές μεγάλων αποστάσεων, αεροδρόμια με διαδρόμους απογείωσης/ προσγείωσης μήκους 2.100m ή περισσότερο, αυτοκινητόδρομοι, οδοί ταχείας κυκλοφορίας, δρόμοι με τέσσερις ή περισσότερες λωρίδες (μήκους τουλάχιστον 10 km), εγκαταστάσεις διάθεσης επικίνδυνων αποβλήτων, εγκαταστάσεις διάθεσης μη επικίνδυνων αποβλήτων (δυναμικότητας άνω των 100 τόνων ημερησίως), εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (δυναμικότητας ισοδύναμου πληθυσμού άνω των 150 000).

Άλλα έργα και δραστηριότητες, που περιλαμβάνονται στο παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας, δεν υπόκεινται αυτομάτως σε εκτίμηση: τα κράτη μέλη μπορούν να αποφασίζουν σχετικά με

² ΕΕ L 175, 5.7.1985, σ. 40

την υποβολή τους σε εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά περίπτωση ή βάσει κατώτατων ορίων ή κριτηρίων (π.χ. μέγεθος), τοποθεσία (ιδίως ευαίσθητες περιβαλλοντικά περιοχές) και δυνητικών επιπτώσεων (επηρεαζόμενη έκταση, διάρκεια). Η διαδικασία προσδιορισμού του κατά πόσον απαιτείται εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων για έργα του παραρτήματος II καλείται επιλογή (screening) και αφορά ιδίως τα ακόλουθα επί παραδείγματι έργα: κατασκευή σιδηροδρομικών γραμμών και δρόμων που δεν περιλαμβάνονται στο παράρτημα I, εγκαταστάσεις διάθεσης αποβλήτων και εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων που δεν περιλαμβάνονται στο παράρτημα I, έργα αστικής ανάπτυξης, εσωτερικές υδάτινες οδοί, έργα διευθέτησης υδατορρευμάτων και αντιπλημμυρικά έργα, αλλαγές ή επεκτάσεις έργων των παραρτημάτων I και II που μπορεί να έχουν δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Η Οδηγία ΕΙΑ του 1985 έχει τροποποιηθεί τρεις φορές, το 1997, το 2003 και το 2009:

- Η **Οδηγία 97/11/ΕΚ** εναρμόνισε την Οδηγία με τη σύμβαση Espoo για την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε διασυνοριακό πλαίσιο. Η Οδηγία του 1997 διέυρνε το πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας ΕΙΑ αυξάνοντας τα είδη των καλυπτόμενων έργων και δραστηριοτήτων και τον αριθμό αυτών που απαιτούν αναγκαστικά την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων (Παράρτημα I). Προέβλεπε επίσης νέες ρυθμίσεις επιλογής, συμπεριλαμβανομένων νέων κριτηρίων επιλογής (στο παράρτημα III) για τα έργα και δραστηριότητες του παραρτήματος II και καθιέρωσε ελάχιστες απαιτήσεις ενημέρωσης.
- Η **Οδηγία 2003/35/ΕΚ** αποσκοπούσε στην εναρμόνιση των διατάξεων για τη συμμετοχή του κοινού με τη σύμβαση του Aarhus για τη συμμετοχή του κοινού στη λήψη αποφάσεων και την πρόσβαση στη δικαιοσύνη σε σχέση με περιβαλλοντικά ζητήματα.
- Η **Οδηγία 2009/31/ΕΚ** τροποποίησε τα παραρτήματα I και II της Οδηγίας ΕΙΑ με την προσθήκη έργων σχετικών με τη μεταφορά, δέσμευση και αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα (CO₂).

Στην εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων πρέπει να ταυτοποιούνται οι άμεσες και έμμεσες επιδράσεις ενός έργου ή δραστηριότητας στους ακόλουθους παράγοντες: άνθρωποι, πανίδα, χλωρίδα, έδαφος, νερό, αέρας, κλίμα, τοπίο, υλικά αγαθά και πολιτισμική κληρονομιά καθώς και η αλληλεπίδραση μεταξύ των διαφόρων αυτών στοιχείων. Ο αναπτυξιακός φορέας (το πρόσωπο – φυσικό ή νομικό - που υπέβαλε αίτηση για άδεια ανάπτυξης ή η δημόσια αρχή που ξεκίνησε το έργο) πρέπει να υποβάλει στην αρχή που είναι υπεύθυνη για την έγκριση του έργου τα ακόλουθα κατ' ελάχιστον στοιχεία: περιγραφή του έργου (τοποθεσία, μελέτη και μέγεθος), πιθανά μέτρα για τη μείωση σημαντικών δυσμενών επιδράσεων, δεδομένα που απαιτούνται για την αξιολόγηση των βασικών επιδράσεων του έργου στο περιβάλλον, βασικές εναλλακτικές που είναι υπό εξέταση από τον φορέα ανάπτυξης και βασικοί λόγοι για την επιλογή αυτή, τέλος δε μια μη τεχνική περίληψη των εν λόγω πληροφοριών.

Οι εν λόγω πληροφορίες πρέπει, λαμβανομένης ιδιαίτερης πρόνοιας για την τήρηση των κανόνων και πρακτικών που αφορούν το εμπορικό και βιομηχανικό απόρρητο, να

παρέχονται εγκαίρως πριν από τη διαδικασία λήψης αποφάσεως στα ενδιαφερόμενα μέρη, συγκεκριμένα:

- τις αρμόδιες αρχές για το περιβάλλον των οποίων είναι δυνατόν να ζητηθεί η γνώμη για την έγκριση του έργου,
- το κοινό, με τα κατάλληλα μέσα (συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτρονικών) ταυτοχρόνως, όπως στοιχεία (ιδίως) για τη διαδικασία έγκρισης του έργου, λεπτομέρειες για την αρχή που είναι υπεύθυνη για την έγκριση ή απόρριψη του έργου και τη δυνατότητα συμμετοχής του κοινού στη διαδικασία έγκρισης,
- άλλα κράτη μέλη, εφόσον το έργο είναι πιθανόν να έχει διασυνοριακές επιπτώσεις. Κάθε κράτος μέλος πρέπει να κοινοποιεί τις εν λόγω πληροφορίες στα ενδιαφερόμενα μέρη στην επικράτειά του ώστε να τους παρέχεται η δυνατότητα να εκφράσουν τη γνώμη τους. Τα παρεχόμενα χρονικά όρια πρέπει να είναι εύλογα ώστε να παρέχεται ικανός χρόνος σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη να συμμετάσχουν στις διαδικασίες λήψης περιβαλλοντικών αποφάσεων και να εκφράσουν τη γνώμη τους. Οι γνώμες αυτές και οι πληροφορίες που συγκεντρώνονται κατά τις διαβουλεύσεις πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στη διαδικασία έγκρισης.

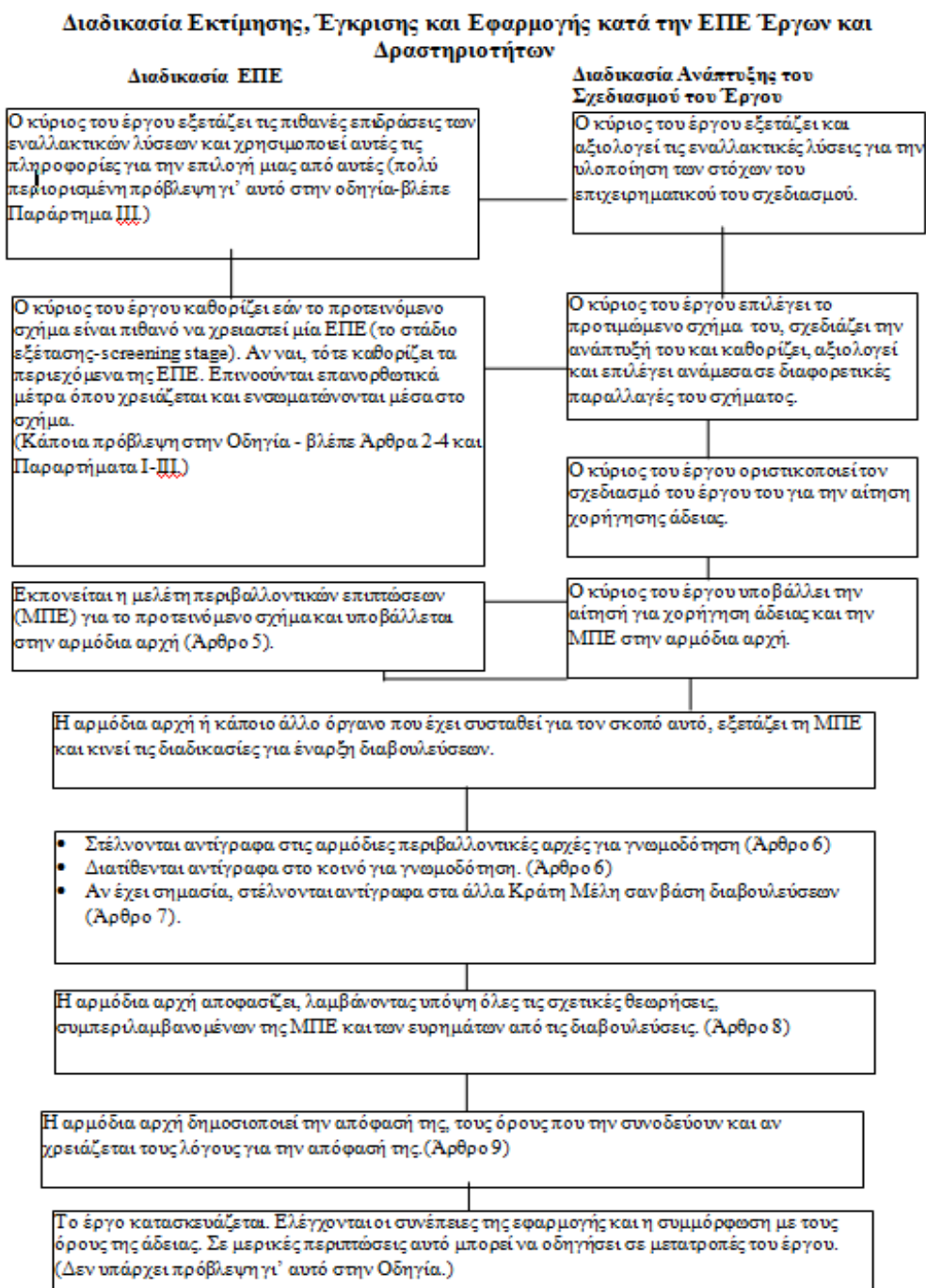
Μετά το πέρας της διαδικασίας, πρέπει να τίθενται στη διάθεση του κοινού και να διαβιβάζονται στα άλλα ενδιαφερόμενα κράτη μέλη οι ακόλουθες πληροφορίες:

- η έγκριση ή η απόρριψη του έργου και οι σχετικοί με αυτή όροι,
- το βασικό σκεπτικό στο οποίο στηρίχθηκε η απόφαση μετά την εξέταση των αποτελεσμάτων της διαβούλευσης του κοινού, συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών για τη διαδικασία συμμετοχής του κοινού,
- τυχόν μέτρα για τη μείωση των δυσμενών επιπτώσεων του έργου.

Τα κράτη μέλη πρέπει να διασφαλίζουν σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία τη δυνατότητα προσφυγής των ενδιαφερόμενων μερών στα δικαστήρια κατά της αποφάσεως.

Στο Σχήμα 2.1.6-1 δίνεται ένα διάγραμμα ροής, εφαρμόσιμο από όλα τα μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που δείχνει την αλληλεπίδραση της διαδικασίας της Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και της διαδικασίας ανάπτυξης του σχεδιασμού των έργων υπό την Οδηγία 85/337/ΕΟΚ. Το διάγραμμα συνδέει τις διαφορετικές δραστηριότητες με τις σχετικές παραγράφους της Οδηγίας.

Σχήμα 2.1.6-1: Διαδικασία Εκτίμησης, Έγκρισης και Εφαρμογής κατά την ΕΠΕ Έργων και Δραστηριοτήτων



Πηγή:
McEldowney
&McEldowney
(1996)

2.1.6.2 Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο

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.

Η πρώτη κατηγορία (Α) περιλαμβάνει τα έργα και τις δραστηριότητες τα οποία ενδέχεται να προκαλέσουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και για τα οποία απαιτείται η διεξαγωγή Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) προκειμένου να επιβάλλονται ειδικοί όροι και περιορισμοί για την προστασία του περιβάλλοντος σχετικά με το συγκεκριμένο έργο ή δραστηριότητα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα άρθρα 2, 3 και 4 του παρόντος. Τα έργα και οι δραστηριότητες της κατηγορίας Α κατατάσσονται: α) σε αυτά που ενδέχεται να προκαλέσουν πολύ σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και αποτελούν την υποκατηγορία Α1 και β) σε αυτά που ενδέχεται να προκαλέσουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και αποτελούν την υποκατηγορία Α2.

Η δεύτερη κατηγορία (Β) περιλαμβάνει έργα και δραστηριότητες τα οποία χαρακτηρίζονται από τοπικές και μη σημαντικές μόνο επιπτώσεις στο περιβάλλον και υπόκεινται σε γενικές προδιαγραφές, όρους και περιορισμούς που τίθενται για την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 8.

Η κατάταξη των έργων και δραστηριοτήτων γίνεται βάσει των σχετικών κριτηρίων του Παραρτήματος Ι του Νόμου.

Αναφορικά με τη διαδικασία ανανέωσης ΑΕΠΟ, οι φορείς έργων και δραστηριοτήτων πριν από τη λήξη ισχύος της ΑΕΠΟ υποχρεούνται να υποβάλλουν προς έγκριση στην αρμόδια περιβαλλοντική αρχή Φάκελο Ανανέωσης ΑΕΠΟ, όπως αυτός καθορίζεται στην παράγραφο 5 του άρθρου 11 (Περιεχόμενο φακέλου περιβαλλοντικής αδειοδότησης) του Νόμου.

Όσον αφορά τη διαδικασία τροποποίησης ΑΕΠΟ, Οι φορείς έργων και δραστηριοτήτων σε περίπτωση εκσυγχρονισμού, επέκτασης, βελτίωσης ή τροποποίησης περιβαλλοντικά αδειοδοτημένων έργων ή δραστηριοτήτων, υποχρεούνται να υποβάλλουν προς έγκριση στην αρμόδια περιβαλλοντική αρχή Φάκελο Τροποποίησης ΑΕΠΟ, όπως αυτός καθορίζεται στην παράγραφο 6 του άρθρου 11 (Περιεχόμενο φακέλου περιβαλλοντικής αδειοδότησης) του Νόμου.

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)». Η απόφαση αποσκοπεί στην εφαρμογή της παραγράφου 4 του άρθρου 1 του Ν. 4014/2011 για την κατάταξη σε κατηγορίες, ανάλογα με τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον, των έργων και δραστηριοτήτων του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, των οποίων η κατασκευή ή λειτουργία δύναται να έχει επιπτώσεις στο περιβάλλον. Τα ανωτέρω έργα και

δραστηριότητες κατατάσσονται στις κατηγορίες (Α) και (Β) αναλόγως των επιπτώσεων αυτών, σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 1 του Ν. 4014/2011.

Σύμφωνα με το άρθρο 2 της Απόφασης, τα έργα και οι δραστηριότητες που παρουσιάζουν κοινά χαρακτηριστικά ως προς την εκτίμηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων βάσει των κριτηρίων του Παραρτήματος Ι του Ν. 4014/2011 κατατάσσονται σε δώδεκα (12) ομάδες κοινές για τις κατηγορίες (Α) και (Β) του άρθρου 1 παράγραφος 1 του Ν. 4014/2011. Οι ομάδες αυτές παρουσιάζονται στα Παραρτήματα Ι έως ΧΙΙ της απόφασης και είναι οι εξής :

- Παράρτημα Ι: Περιλαμβάνει την Ομάδα 1η «Έργα χερσαίων και εναέριων μεταφορών»
- Παράρτημα ΙΙ: Περιλαμβάνει την Ομάδα 2η «Υδραυλικά έργα»
- Παράρτημα ΙΙΙ: Περιλαμβάνει την Ομάδα 3η «Λιμενικά έργα»
- Παράρτημα ΙV: Περιλαμβάνει την Ομάδα 4η «Συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών»
- Παράρτημα V: Περιλαμβάνει την Ομάδα 5η «Εξορυκτικές δραστηριότητες»
- Παράρτημα VI: Περιλαμβάνει την Ομάδα 6η «Τουριστικές εγκαταστάσεις και έργα αστικής ανάπτυξης, κτιριακού τομέα, αθλητισμού και αναψυχής»
- Παράρτημα VII: Περιλαμβάνει την Ομάδα 7η «Πτηνοκτηνοτροφικές εγκαταστάσεις»
- Παράρτημα VIII: Περιλαμβάνει την Ομάδα 8η «Υδατοκαλλιέργειες»
- Παράρτημα ΙX: Περιλαμβάνει την Ομάδα 9η «Βιομηχανικές και συναφείς εγκαταστάσεις»
- Παράρτημα Χ: Περιλαμβάνει την Ομάδα 10η «Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας»
- Παράρτημα ΧΙ: Περιλαμβάνει την Ομάδα 11η «Μεταφορά ενέργειας, καυσίμων και χημικών ουσιών»
- Παράρτημα ΧΙΙ: Περιλαμβάνει την Ομάδα 12η «Ειδικά έργα και δραστηριότητες»

2.1.6.3 Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα

Αναφορικά με την εφαρμογή της υφιστάμενης νομοθεσίας στο ΥΔ, στην παρούσα φάση εφαρμόζεται ο Νόμος 4014, ο οποίος τέθηκε σε ισχύ στις αρχές του 2012.

Ωστόσο, σύμφωνα με τα όσα αναφέρθηκαν στο 8^ο Παραδοτέο («Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα») της παρούσας μελέτης, στο ΥΔ υφίστανται διαφόρων μορφών πιέσεις (πχ σημειακές, διάχυτες, κλπ) οι οποίες έχουν σαν αποτέλεσμα σε αρκετές περιπτώσεις να δημιουργούν πρόβλημα στα αντίστοιχα υδατικά συστήματα ως προς την πιθανότητα επίτευξης περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, δεδομένου ότι η ένταση αυτών των πιέσεων στην αντίστοιχη υπολεκάνη να είναι αντιστοίχως μεγάλη.

Το γεγονός αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι αν και η περιβαλλοντική νομοθεσία είναι προσδιορισμένη και έχει διατυπωμένες αρχές, όρους και περιορισμούς για την προστασία του περιβάλλοντος, εν τούτοις οι πιέσεις που δέχονται τα υδατικά συστήματα (επιφανειακά ή υπόγεια) του ΥΔ δεν είναι αμελητέες. Αυτή η κατάσταση ενδεχομένως οφείλεται σε μία σειρά αιτιών, τα οποία αναλύονται στην παράγραφο που παρατίθεται ακολούθως.

2.1.6.4 Αξιολόγηση της εφαρμογής της Οδηγίας

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 ίσως δεν είναι η πρόπουσα.

2.1.6.5 Προγραμματιζόμενες δράσεις

Οι προβλέψεις των Οδηγιών 85/337/ΕΟΚ, 97/11/ΕΚ, ενσωματώνονται πλήρως στην διαδικασία εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ καθώς και στο Σχέδιο Διαχείρισης των Υδάτων του υδατικού διαμερίσματος. Ως προγραμματιζόμενες δράσεις στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτων για την εφαρμογή των προβλέψεων των Οδηγιών 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.

2.1.7 ΙΛΥΣ ΣΤΑΘΜΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ (ΟΔΗΓΙΑ 86/278/ΕΟΚ)

2.1.7.1 Βασικές αρχές της Οδηγίας

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.

Οι βασικές απαιτήσεις της Οδηγίας αφορούν:

- Τους κανόνες και τις προϋποθέσεις χρησιμοποίησης της ιλύος στη γεωργία για τη προστασία της ανθρώπινης υγείας και του φυσικού περιβάλλοντος
- Τη θέσπιση οριακών τιμών συγκεντρώσεων βαρέων μετάλλων στα εδάφη και την ιλύ και τις μέγιστες ετήσιες φορτίσεις της ιλύος
- Τις ανώτατες ποσότητες ιλύος που μπορούν να διατεθούν στα εδάφη
- Τη χρήση τεχνολογιών επεξεργασίας ιλύος
- Τις αναλύσεις και συχνότητα αναλύσεων ιλύος, εδάφους, κλπ
- Τις περιόδους που απαγορεύεται η εφαρμογή στη γεωργία
- Τις εξαιρέσεις για μικρές εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων

2.1.7.2 Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο

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».

Με την απόφαση αυτή αποσκοπείται η εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 11 (παρ. 3) του Ν.1650/86 (ΦΕΚ 160 Α), και συγχρόνως η εναρμόνιση με τις διατάξεις της Οδηγίας 86/278/ΕΟΚ ώστε με τον καθορισμό των κατάλληλων μεθόδων, όρων και περιορισμών να αποφεύγονται τυχόν επιβλαβείς επιπτώσεις στο έδαφος, στη γεωργική παραγωγή, στα ζώα και στην υγεία του ανθρώπου, ενθαρρύνοντας παράλληλα την ορθή χρησιμοποίηση στη γεωργία της ιλύος που προέρχεται από επεξεργασία των λυμάτων.

2.1.7.3 Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα – Αξιολόγηση της εφαρμογής της Οδηγίας

Στη συντριπτική πλειοψηφία των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Αστικών Λυμάτων, 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.

Με δεδομένα ότι:

- αποτελεί προτεραιότητα η προστασία της δημόσιας υγείας και ποιότητας εδαφικών συστημάτων και υπόγειων υδροφορέων.
- η βιώσιμη διαχείριση της ιλύος συμβάλει ουσιαστικά στην επίτευξη των εθνικών στόχων για διαχείριση βιοαποδομήσιμου κλάσματος αστικών στερεών αποβλήτων και ανακύκλωσης,
- η αξιοποίηση της ιλύος στη γεωργία σήμερα είναι ιδιαιτέρως περιορισμένη,
- σε ποσοστό της τάξης του 50% η διάθεση της ιλύος σε εθνικό επίπεδο γίνεται σε ΧΥΤΑ και
- αποτελεί επιθυμητό στόχο η μείωση του ποσοστού αυτού κατά 50%,

το ΥΠΕΚΑ προχώρησε στη σύνταξη Σχεδίου ΚΥΑ με τίτλο «Μέτρα, όροι και διαδικασίες για τη χρησιμοποίηση της ιλύος που προέρχεται από επεξεργασία οικιακών και αστικών λυμάτων καθώς και ορισμένων υγρών αποβλήτων, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 86/278/ΕΟΚ του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων», με το οποίο διευρύνεται το πεδίο εφαρμογής της ΚΥΑ 80568/4225/91 αυξάνοντας τις δυνατότητες χρήσης της ιλύος ως εδαφοβελτιωτικό στη γεωργία, τη δασοπονία, το αστικό και περιαστικό πράσινο και τις αναπλάσεις χώρων θέτοντας αυστηρότερα όρια ποιοτικών παραμέτρων και ελάχιστες απαιτήσεις επεξεργασίας της ιλύος. Τον Ιανουάριο του 2012 ολοκληρώθηκε η δημόσια διαβούλευση για το εν λόγω Σχέδιο ΚΥΑ, το οποίο βρίσκεται στο στάδιο συλλογής των απαιτούμενων υπογραφών.

Στο πλαίσιο του ΕΠΠΕΡΑΑ υπάρχει ανοιχτή πρόσκληση προς Φορείς Δημοσίου, ευρύτερου Δημοσίου και Τοπικής αυτοδιοίκησης που έχουν την σχετική αρμοδιότητα, στον άξονα προτεραιότητας 4 «Προστασία εδαφικών συστημάτων και διαχείριση στερεών αποβλήτων» (κωδικός πρόσκλησης 4.8), προϋπολογισμού 30 εκατ. ευρώ, για υποβολή προτάσεων που σχετίζονται με δράσεις αξιοποίησης της επεξεργασμένης ιλύος. Βασικό στόχο της πρόσκλησης αποτελεί η υλοποίηση έργων βιώσιμης διαχείρισης της ιλύος, που πρέπει να ολοκληρωθούν έως το 2015.

2.1.7.4 Προγραμματιζόμενες δράσεις

Οι προβλέψεις της Οδηγίας 86/278/ΕΟΚ, ενσωματώνονται πλήρως στην διαδικασία εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ καθώς και στο Σχέδιο Διαχείρισης των Υδάτων του υδατικού διαμερίσματος. Ως προγραμματιζόμενη δράση στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτων για την εφαρμογή των προβλέψεων της Οδηγίας αναφέρεται η ακόλουθη:

- Προώθηση και υλοποίηση έργων διαχείρισης και ασφαλούς διάθεσης ιλύος.

Τον Ιανουάριο του 2012, το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής έθεσε σε δημόσια ηλεκτρονική διαβούλευση το προσχέδιο της Κοινής Υπουργικής Απόφασης με την οποία εκσυγχρονίζεται και επεκτείνεται το θεσμικό πλαίσιο για την αξιοποίηση της ιλύος που παράγεται στους βιολογικούς καθαρισμούς με θέμα «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. Αντικατάσταση της 80568/4225/1991 (Β' 641) κοινής Υπουργικής απόφασης».

Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η προώθηση και υλοποίηση έργων πρόσθετης επεξεργασίας ιλύος που παράγεται σε υφιστάμενες ΕΕΛ, προκειμένου να εξασφαλίζεται η δραστική μείωση παθογόνων (υγιειονοποίηση) της ιλύος ή/και η δραστική αύξηση της περιεκτικότητας στερεών ώστε να καταστεί ασφαλέστερη και με μεγαλύτερες επιλογές η μετέπειτα διάθεση και εν γένει αξιοποίησή της. Ενδεικτικά, ως δράσεις αξιοποίησης αναφέρονται η εδαφική διάθεση, η δασοπονία, η αποκατάσταση εδαφών, η ενεργειακή αξιοποίηση.

Προτείνεται να εξετάζεται κατά περίπτωση η δυνατότητα διαχείρισης ιλύος από ευρύτερες περιοχές, με σκοπό τη δημιουργία ευρύτερων κυκλωμάτων διαχείρισης ιλύος και την επίτευξη οικονομιών κλίμακας.

Ενδεικτικά αναφέρονται τεχνικές που θα μπορούσαν να διερευνηθούν:

- Ηλιακή ξήρανση-- Θερμική ξήρανση
- Αδρανοποίηση
- Αναερόβια χώνευση (με πιθανότητα συνεπεξεργασίας με άλλα οργανικής φύσης απόβλητα)
- Εφαρμογή σε γεωργικές χρήσεις, σύμφωνα με την οδηγία 87/278/ΕΟΚ.

Για την υλοποίηση έργων διαχείρισης και ασφαλούς διάθεσης ιλύος, υπάρχει σχετική πρόσκληση για υποβολή προτάσεων στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Περιβάλλον Και Αειφόρος Ανάπτυξη»

2.1.8 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΑΣΤΙΚΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ (ΟΔΗΓΙΑ 91/271/ΕΟΚ)

2.1.8.1 Βασικές αρχές της Οδηγίας

Κύριος στόχος της οδηγίας 91/271/ΕΟΚ «για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων», η οποία θεσμοθετήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση το 1991, είναι η προστασία του περιβάλλοντος από τις αρνητικές επιπτώσεις που προκαλεί η διάθεση ανεπεξέργαστων ή ανεπαρκώς επεξεργασμένων αστικών λυμάτων και των παραπροϊόντων τους (ιλύς), καθώς και η απόρριψη υγρών αποβλήτων στο δίκτυο αποχέτευσης από ορισμένους βιομηχανικούς κλάδους.

Με την οδηγία ορίζεται η ελάχιστη αναγκαία τεχνική υποδομή σε δίκτυα αποχέτευσης και εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων που πρέπει να διαθέτουν οι οικισμοί ανάλογα με τον εξυπηρετούμενο πληθυσμό (εκφραζόμενο σε Μονάδες Ισοδύναμου Πληθυσμού – ΜΙΠ-κατά την οδηγία) και τον χαρακτηρισμό του αποδέκτη των επεξεργασμένων λυμάτων.

Επίσης καθορίζονται τα ανώτατα επιτρεπτά όρια των ποιοτικών χαρακτηριστικών των επεξεργασμένων λυμάτων που πρέπει να επιτυγχάνονται στις εκροές των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων και παράλληλα προβλέπονται συγκεκριμένα χρονικά όρια μέσα στα οποία οι οικισμοί, που εμπίπτουν στις διατάξεις της, οφείλουν να ολοκληρώσουν την απαιτούμενη σε κάθε περίπτωση υποδομή συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης των αστικών λυμάτων.

Κατά την εφαρμογή της Οδηγίας προβλέπεται η αναγνώριση κανονικών, ευαίσθητων και λιγότερο ευαίσθητων περιοχών, με κύριο κριτήριο την τροφική τους κατάσταση. Ανάλογα με τον χαρακτηρισμό των περιοχών και σε συνδυασμό με τον εξυπηρετούμενο πληθυσμό, η οδηγία καθορίζει τον απαιτούμενο βαθμό επεξεργασίας, δηλαδή πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια ή τριτοβάθμια επεξεργασία. Η δυνατότητα εξαίρεσης που παρέχει η οδηγία ως προς τον βαθμό επεξεργασίας προϋποθέτει τον χαρακτηρισμό περιοχών, ως λιγότερο ευαίσθητων, χαρακτηρισμός ο οποίος θα πρέπει να συνοδεύεται από εμπεριστατωμένες και εκτενείς μελέτες που θα τεκμηριώνουν ότι η διάθεση πρωτοβάθμια επεξεργασμένων λυμάτων δεν επιδρά αρνητικά στο περιβάλλον.

Οι διατάξεις που ορίζουν την απαιτούμενη υποδομή, με βάση τα ανωτέρω κριτήρια (ισοδύναμο πληθυσμό, κατηγορία αποδέκτη), ορίζουν ταυτόχρονα και τις χρονικές προθεσμίες μέσα στις οποίες πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί όλες οι αναγκαίες υποδομές.

Η οδηγία 91/271/ΕΟΚ προνοεί και για την επεξεργασία και διάθεση των υγρών αποβλήτων συγκεκριμένων κλάδων της βιομηχανίας τροφίμων, τα απόβλητα των οποίων προσομοιάζουν με τα αστικά. Οι βιομηχανίες με παραγόμενο συνολικό οργανικό φορτίο ίσο ή μεγαλύτερο από 4.000 ισοδύναμο πληθυσμό, θα πρέπει να επεξεργάζονται το φορτίο αυτό πριν την απόρριψή του στο υδάτινο περιβάλλον, ώστε να πληρούνται οι όροι που έχουν θεσπιστεί στο πλαίσιο ειδικών αδειών από τις αρμόδιες αρχές.

Το χρονοδιάγραμμα για την ολοκλήρωση της κατασκευής των δικτύων αποχέτευσης και των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων που ορίζει η οδηγία αναφέρεται στους ακόλουθους πίνακες:

Πίνακας 2.1.8-1: Χρονοδιάγραμμα για την ολοκλήρωση των δικτύων αποχέτευσης

ΟΙΚΙΣΜΟΙ Α' ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΜΙΠ >10.000 ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΥΝ ΣΕ ΕΥΑΙΣΘΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ	31-12-1998
ΟΙΚΙΣΜΟΙ Β' ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΜΙΠ >15.000 ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΥΝ ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ	31-12-2000
ΟΙΚΙΣΜΟΙ Γ' ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ -10.000< ΜΙΠ < 15.000 ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΥΝ ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ - 2.000< ΜΙΠ < 10.000 ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΥΝ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ	31-12-2005

Πίνακας 2.1.8-2: Χρονοδιάγραμμα για την ολοκλήρωση των ΕΕΛ

ΟΙΚΙΣΜΟΙ Α' ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΜΙΠ >10.000 ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΥΝ ΣΕ ΕΥΑΙΣΘΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ <i>επεξεργασία τουλάχιστον 2βάθμια και απομάκρυνση Ν ή/και Ρ</i>	31-12-1998
ΟΙΚΙΣΜΟΙ Β' ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΙΠ >15.000 ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΥΝ ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ) <i>2βάθμια επεξεργασία</i>	31-12-2000
ΟΙΚΙΣΜΟΙ Γ' ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ -10.000< Μ.Ι.Π. < 15.000 ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΥΝ ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ <i>2βάθμια επεξεργασία</i> - 2.000< ΜΙΠ < 10.000 ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΥΝ ΣΕ ΓΛΥΚΑ ΥΔΑΤΑ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΕΣ ΠΟΤΑΜΩΝ <i>2βάθμια επεξεργασία</i> - 2.000< ΜΙΠ < 10.000 ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΥΝ ΣΕ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΥΔΑΤΑ <i>κατάλληλη επεξεργασία</i>	31-12-2005
ΟΙΚΙΣΜΟΙ Δ' ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΜΙΠ <2.000 ΕΦΟΣΘΟΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ <i>κατάλληλη επεξεργασία</i>	31-12-2005

2.1.8.2 Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο

Η Οδηγία 91/271/ΕΟΚ ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με την ΚΥΑ 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192/Β/14-3-1997) «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων» και το 1999 συντάχθηκε ο πρώτος κατάλογος ευαίσθητων περιοχών με την ΚΥΑ 19661/1982/2-8-99 (ΦΕΚ 1811/Β/29-9-1999), ο οποίος συμπληρώθηκε με την ΚΥΑ 48392/939/2002 (ΦΕΚ 405/Β/3-4-2002).

Οι απαιτήσεις συμμόρφωσης με την ΚΥΑ 5673/400/1997 έχουν ολοκληρωθεί ή υλοποιούνται από το ΥΠΕΚΑ είναι οι ακόλουθες:

1. Στο πλαίσιο συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της Οδηγίας, έχουν υποβληθεί όλες οι απαιτούμενες διετείς εκθέσεις αναφοράς προς στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή σε εφαρμογή του άρθρου 16 της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ, που αποτυπώνουν την πορεία υλοποίησης των απαιτούμενων έργων και την αποτελεσματικότητα της λειτουργίας των μονάδων επεξεργασίας.

2. Βρίσκεται υπό αναθεώρηση/συμπλήρωση ο κατάλογος των ευαίσθητων αποδεκτών με νέες περιοχές, η θετική αξιολόγηση της οποίας ενδεχόμενα να οδηγήσει σε αναγκαιότητα αναβάθμισης των υφιστάμενων έργων ως προς την απομάκρυνση των σχετικών θρεπτικών συστατικών έως το 2019.
3. Η δυνατότητα επίτευξης των στόχων της Οδηγίας, που αφορά στην υλοποίηση των υπολειπόμενων έργων συλλογής και επεξεργασίας των λυμάτων σε οικισμούς με μονάδες ισοδύναμου πληθυσμού >2000, ενισχύεται από τις χρηματοδοτούμενες δράσεις του ΕΠΠΕΡΑΑ του άξονα προτεραιότητας 2 του ΕΠΠΕΡΑΑ «Προστασία και Διαχείριση Υδατικών Πόρων», όπου εντάσσονται και οι ακόλουθες προσκλήσεις:
 - ο 2.1 για Έργα κατασκευής εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων και δικτύων αποχέτευσης σε οικισμούς Β' και Γ' Προτεραιότητας κατά την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ, προϋπολογισμού 300 εκατομμύρια ευρώ και με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης των έργων το 2015,
 - ο 2.9 Έργα κατασκευής εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων και δικτύων αποχέτευσης σε 250 οικισμούς Γ' Προτεραιότητας κατά την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ, και προϋπολογισμού 1500 εκατομμύρια ευρώ και με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης των έργων το 2015 και
 - ο 2.11 για την αναβάθμιση, επέκταση και κατασκευή νέων εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων που σχετίζονται με προστατευόμενες περιοχές, προϋπολογισμού 500 εκατομμύρια ευρώ και με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης των έργων το 2015.

Η Ελλάδα έκρινε ότι δεν είναι περιβαλλοντικά σκόπιμος ο χαρακτηρισμός λιγότερο ευαίσθητων περιοχών και κατά συνέπεια για εξυπηρετούμενο πληθυσμό ΜΠ>10.000, οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων σχεδιάζονται και κατασκευάζονται για δύο κατηγορίες περιοχών, τις κανονικές και τις ευαίσθητες περιοχές και σύμφωνα με τις απαιτήσεις της οδηγίας. Για εξυπηρετούμενο πληθυσμό ΜΠ <10.000 δεν υφίσταται διάκριση σε κανονικές και ευαίσθητες περιοχές όσον αφορά τον απαιτούμενο βαθμό επεξεργασίας.

Η διαχείριση των αστικών λυμάτων σε οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμό μικρότερο από 2000 κατοίκους, δεν εμπίπτει στις διατάξεις της ΚΥΑ 5673/400/1997. Ωστόσο, στο πλαίσιο εκπόνησης ενός ολοκληρωμένου σχεδίου διαχείρισης των αστικών λυμάτων για τους οικισμούς με ΜΠ<2000 η απουσία νομικής δέσμευσης για την κατασκευή έργων αποχέτευσης δεν θα πρέπει να οδηγήσει σε περιβαλλοντική υποβάθμιση των αποδεκτών. Περιβαλλοντικά προβλήματα μπορεί να παρατηρηθούν και παρατηρούνται λόγω ανεξέλεγκτης ή μέσω μεθόδων ανεπαρκούς αποτελεσματικότητας (πχ υποδιαστασιοποιημένοι ή χωρίς σωστές προδιαγραφές απορροφητικοί βόθροι) διάθεσης των λυμάτων με αποτέλεσμα να γίνεται πιο επιτακτική η ανάγκη σύγχρονων, απλών και αποτελεσματικών συστημάτων επεξεργασίας που θα συνδράμουν στην προστασία του περιβάλλοντος. Στις περιοχές αυτές η διαχείριση των υγρών αποβλήτων καθορίζεται με βάση τις απαιτήσεις της Υγειονομικής Διάταξης Ε1β.221/65 (ΦΕΚ 138Β/24-2-65), στην οποία τίθενται οι όροι διάθεσης λυμάτων σε επιφανειακά νερά, στο έδαφος και στο υπέδαφος.

Προς την κατεύθυνση της ορθολογικής διαχείρισης των λυμάτων σε οικισμούς που δεν εξυπηρετούνται από εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, η Ειδική Γραμματεία Υδάτων στο πλαίσιο του έργου «Τεχνική Υποστήριξη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΚΑ για τον προσδιορισμό κατάλληλων συστημάτων και την ανάπτυξη κριτηρίων επιλογής για την επεξεργασία λυμάτων οικισμών Δ. προτεραιότητας» ολοκληρώνει ειδικό εγχειρίδιο για κατάλληλα μικρά συστήματα. Το μέτρο αυτό συμβάλλει στη μείωση της ρύπανσης των υπογείων συστημάτων και στην σταδιακή βελτίωση της χημικής κατάστασης αυτών.

2.1.8.3 Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου έχουν αναγνωρισθεί ευαίσθητες περιοχές με την ΚΥΑ 19661/1982/2-8-99 οι ποταμοί Άραχθος, ο παραπόταμος Μετσοβίτικος του Αράχθου, ο Λούρος και ο Αμβρακικός Κόλπος.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου υπάρχει μόνο ένας οικισμός Α' προτεραιότητας (ΜΙΠ > 10.000 που απορρίπτει σε ευαίσθητο αποδέκτη), η Άρτα, με αποδέκτη τον ποταμό Άραχθο, ο οποίος εξυπηρετείται από την αντίστοιχη εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων.

Στους οικισμούς Β' προτεραιότητας (ΜΙΠ > 15.000 που απορρίπτουν σε κανονικό αποδέκτη) ανήκουν η Ηγουμενίτσα (αποδέκτης η εγγύς θαλάσσια περιοχή), τα Ιωάννινα (αποδέκτης η Τάφρος Λαψίστα), η Πρέβεζα (αποδέκτης το Ιόνιο Πέλαγος) και η Κέρκυρα (αποδέκτης η εγγύς θαλάσσια περιοχή) που επίσης εξυπηρετούνται από τις αντίστοιχες αυτόνομες εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων. Υπολείπεται ένας οικισμός Β' προτεραιότητας (Λευκίμμη) να εξυπηρετηθεί με εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, η οποία είναι υπό κατασκευή.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου ανήκουν και 17 οικισμοί Γ' προτεραιότητας (> 2.000 ΜΙΠ που αποχετεύουν σε κανονικό αποδέκτη (2.000 < ΜΙΠ < 15.000) ή σε ευαίσθητο αποδέκτη (2.000 < ΜΙΠ < 10.000)), στις λεκάνες απορροής Αράχθου (7 οικισμοί), Αχέροντος (4 οικισμοί), Λούρου (2 οικισμοί), Κέρκυρας-Παξών (2 οικισμοί), Αώου (1 οικισμός) και Καλαμά (1 οικισμός).

Από το σύνολο των 17 οικισμών υπάρχουν 8 οικισμοί χωρίς τα απαραίτητα έργα υποδομής (δίκτυα και εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων). Υπό δημοπράτηση είναι τα έργα για 1 οικισμό (Λούρο).

Οι υπόλοιποι 9 οικισμοί είτε διαθέτουν αυτόνομη εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων ή εξυπηρετούνται ήδη από υφιστάμενη μονάδα (ΕΕΛ Ιωαννίνων). Ορισμένοι εξ αυτών θα πρέπει να ολοκληρώσουν τα έργα αποχέτευσης για την κάλυψη του συνόλου του πληθυσμού (Ελεούσα, Ανατολή, Κατσικάς).

Πίνακας 2.1.8-3: Κατηγορίες οικισμών με ΕΕΛ και χωρίς ΕΕΛ

Κατηγορίες Οικισμών		με ΕΕΛ	χωρίς ΕΕΛ
A	>15000 ΜΙΠ που απορρίπτουν σε ευαίσθητο αποδέκτη	1	0
B	>10000 ΜΙΠ που απορρίπτουν σε κανονικό αποδέκτη	4	1
Γ	10000> ΜΙΠ >2000 που απορρίπτουν σε κανονικό αποδέκτη & 15000> ΜΙΠ >2000 που απορρίπτουν σε ευαίσθητο αποδέκτη	9	8

Συνολικά ο πληθυσμός που εξυπηρετείται σήμερα από ΕΕΛ στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου ανέρχεται στους 300 χιλ. ισοδύναμους κατοίκους. Από τους οικισμούς προτεραιότητας (Α, Β & Γ) το ποσοστό του πληθυσμού με εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων σε συμμόρφωση με την οδηγία είναι κοντά στο 85%.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου έχουν καταγραφεί και 6 οικισμοί < 2.000 ΜΙΠ που διαθέτουν αποχετευτικό δίκτυο και δεν είναι συνδεδεμένοι με εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, συνολικού πληθυσμού 2,3 χιλ. ισοδύναμων κατοίκων (Μεγάλο Περιστέρι, Χρυσοβίτσα, Βοτονόσι, Φραγκάδες, Ανήλιο (μέρος), Νέος Ωρωπός,). Οι οικισμοί αυτοί αποχετεύουν σε ευαίσθητους αποδέκτες.

Είναι προφανές ότι έχει παρέλθει η προθεσμία συμμόρφωσης και τα σχετικά έργα πρέπει να υλοποιηθούν το ταχύτερο δυνατό.

Στο πλαίσιο του έργου, σύμφωνα με τα αξιολόγηση της οικολογικής και χημικής κατάστασης των υδάτινων σωμάτων, κρίνεται σκόπιμη η συμπλήρωση του καταλόγου των ευαίσθητων περιοχών με την Τάφρο Λαψίστα και τη Λίμνη Παμβώτιδα. Με την αναθεώρηση του καταλόγου αναμένεται να τροποποιηθεί ο κατάλογος των οικισμών προτεραιότητας του υδατικού διαμερίσματος Ηπείρου, καθώς και του απαιτούμενου βαθμού επεξεργασίας που οφείλουν να διαθέτουν. Συγκεκριμένα, στους οικισμούς Α' προτεραιότητας θα ανήκει πλέον ο οικισμός Ιωάννινα που μέχρι πρότινος ανήκε στους οικισμούς Β' προτεραιότητας. Ο οικισμός αυτός εξυπηρετείται από εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, η οποία διαθέτει ήδη τον απαιτούμενο βαθμό επεξεργασίας για διάθεση σε ευαίσθητο αποδέκτη.

2.1.8.4 Προγραμματιζόμενες δράσεις

- **Αναγνώριση ευαίσθητων νέων ευαίσθητων αποδεκτών**

Στο Παράρτημα II της ΚΥΑ 5673/400/1997 περιγράφονται τα κριτήρια χαρακτηρισμού των ευαίσθητων αποδεκτών, τα οποία περιλαμβάνουν:

Κριτήριο 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. Όταν εξετάζεται ποια θρεπτικά συστατικά πρέπει να μειωθούν με περαιτέρω επεξεργασία, μπορούν να λαμβάνονται υπόψη τα εξής στοιχεία:

- i. λίμνες και ρεύματα τα οποία καταλήγουν σε λίμνες/ταμιευτήρες/κλειστούς όρμους που διαπιστώνεται ότι έχουν ασθενή εναλλαγή ύδατος, οπότε μπορεί να συμβεί συσσώρευση. Στις περιοχές αυτές, η επεξεργασία πρέπει να περιλαμβάνει την αφαίρεση του φωσφόρου, εκτός εάν μπορεί να αποδειχθεί ότι η αφαίρεση δεν θα επηρεάσει το επίπεδο ευτροφισμού. Όπου πραγματοποιούνται απορρίψεις από μεγάλους οικισμούς, μπορεί επίσης να εξεταστεί η αφαίρεση του αζώτου,
- ii. εκβολές ποταμών, όρμοι και άλλα παράκτια ύδατα που διαπιστώνεται ότι έχουν ασθενή εναλλαγή ύδατος ή που δέχονται μεγάλες ποσότητες θρεπτικών συστατικών. Οι απορρίψεις από μικρούς οικισμούς συνήθως είναι δευτερεύουσας σημασίας στις περιοχές αυτές, αλλά, για τους μεγάλους οικισμούς, η επεξεργασία πρέπει να περιλαμβάνει την αφαίρεση του αζώτου και ενδεχόμενα και του φωσφόρου, εκτός αν μπορεί να αποδειχθεί ότι η αφαίρεση αυτή δεν θα επηρεάσει το επίπεδο ευτροφισμού.

Κριτήριο 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 υπ. αριθμ. 46399/1352/1986 ΚΥΑ «Απαιτούμενη ποιότητα των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα ...κλπ» αν δεν ληφθούν προστατευτικά μέτρα.

Στο πλαίσιο του έργου, σύμφωνα με τα παραπάνω κριτήρια και την αξιολόγηση της οικολογικής και χημικής κατάστασης των υδατινών σωμάτων, κρίνεται σκόπιμη η συμπλήρωση του καταλόγου των ευαίσθητων περιοχών με την Τάφρου Λαψίστα και τη λίμνη Παμβωτιδα όπως αναλύεται στη συνέχεια.

Αναγνώριση Τάφρου Λαψίστα και λίμνης Παμβωτιδα ως ευαίσθητων αποδεκτών

Η ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης των προτεινόμενων για ένταξη στον κατάλογο των ευαίσθητων περιοχών υδατινών σωμάτων Τάφρος Λαψίστα και Λίμνη Παμβωτιδα, που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης Ηπείρου, βασίσθηκε σε πλήθος μετρήσεων που αξιολογήθηκαν ενδελεχώς και έδωσαν αποτελέσματα με ικανοποιητικό επίπεδο εμπιστοσύνης. Οι πηγές δεδομένων που διερευνήθηκαν είναι οι ακόλουθες:

- Μετρήσεις Γενικού Χημείου του Κράτους (ΓΧΚ) της περιόδου 2006-2008

- «Ανάπτυξη δικτύου και παρακολούθηση των εσωτερικών, μεταβατικών και παράκτιων υδάτων της χώρας – αξιολόγηση / ταξινόμηση της οικολογικής τους κατάστασης: Εκτίμηση της Οικολογικής Ποιότητας των υδατικών σωμάτων, που καθορίστηκαν από την ΚΥΥ στα 14 υδατικά διαμερίσματα της χώρας, για τους τύπους υδατικών συστημάτων που ορίζει η Οδηγία 2000/60/ΕΕ» (ΕΛΚΕΘΕ, 2008)
- Καθορισμός συνθηκών αναφοράς σε λίμνες για φυτοπλαγκτόν – Επιστημονική ανασκόπηση σχεδιασμού παρακολούθησης λιμνών και ταξινόμηση με βάση το φυτοπλαγκτόν της οικολογικής κατάστασης των λιμνών (ΕΚΒΥ, 2010)
- Μετρήσεις βενθικών μακροασπονδύλων της περιόδου 2000-2009 (Γ.Χατζηνικολάου, ΕΛΚΕΘΕ, 2011)

Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.1.1-1: Ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης των προτεινόμενων για ένταξη στον κατάλογο των ευαίσθητων περιοχών υδατινών σωμάτων Τάφρος Λαψίστα και Λίμνη Παμβώτιδα.

Όνομα ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χαρακτηρισμός με βάση τον βιολογικό δείκτη Βενθικά μακροασπόνδυλα - Δείκτης HES	ΦΣΧ που σχετίζονται με ευτροφισμό και δεν πετυχαίνουν τους περιβαλλοντικούς στόχους
ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΨΙΣΤΑ	GR0512R000212139A	μέτρια	μέτρια	B.O.D.5, Κορεσμός σε Οξυγόνο, Αμμώνιο (NH_4^+), Νιτρώδη (NO_2^-), Ολικός φώσφορος (P_2O_5)
ΛΙΜΝΗ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑ	GR0512L000000004H	ελλιπής	ελλιπής	B.O.D.5, Νιτρώδη (NO_2^-), Ολικός φώσφορος (P_2O_5)

Η οικολογική κατάσταση των υδατινών σωμάτων είναι άμεσα συνυφασμένη με την τροφική τους κατάσταση και τα χαρακτηριστικά των γενικών φυσικοχημικών παραμέτρων. Όπως φαίνεται στον ανωτέρω πίνακα, στο σύνολό τους τα προτεινόμενα ως ευαίσθητοι αποδέκτες υδάτινα σώματα, κατατάσσονται σε οικολογική κατάσταση κατώτερη της καλής, με συμφωνία της ταξινόμησης που προέκυψε από αξιολόγηση των στοιχείων του εφαρμοζόμενου βιολογικού δείκτη και των φυσικοχημικών παραμέτρων, υποδεικνύοντας την άμεση επίδραση από τις απορρίψεις θρεπτικών ουσιών ως αποτέλεσμα των υφιστάμενων πιέσεων.

Σύμφωνα με τα παραπάνω 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.

Με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ καθορίζεται το απαιτούμενο επίπεδο επεξεργασίας που πρέπει να παρέχεται από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, καθώς και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των απαιτούμενων έργων αποχέτευσης και επεξεργασίας

ανάλογα με τον εξυπηρετούμενο πληθυσμό και αφορά όλους τους οικισμούς με μονάδες ισοδύναμου πληθυσμού (ΜΙΠ) άνω των 2.000 κατοίκων.

Είναι προτεραιότητα να ολοκληρωθούν τα έργα αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων για την πλήρη συμμόρφωση με την οδηγία.

Με δεδομένη τη σημαντική καθυστέρηση της χώρας ως προς τους καθορισμένους χρονικούς ορίζοντες της Οδηγίας και λαμβάνοντας υπόψη παράλληλα τον περιορισμό πόρων του ΕΣΠΑ για την υλοποίηση του συνόλου των αναγκαίων υποδομών αποχέτευσης και επεξεργασίας, κρίνεται απαραίτητο να εξαντληθούν όλοι οι διαθέσιμοι τρόποι χρηματοδότησης των έργων με συμμετοχή και ιδιωτικών κεφαλαίων (ΣΔΙΤ, Συμβάσεις Παραχώρησης κλπ), ώστε να καταστεί εφικτή η ολοκλήρωση των υποδομών μέσα στην τρέχουσα διαχειριστική περίοδο (2015).

- Συμπλήρωση καταλόγου των ευαίσθητων περιοχών με την Τάφρο Λαψίστας και τη Λίμνη Παμβώτιδα.

2.1.9 ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) ΑΡΙΘ. 1107/2009 - ΟΔΗΓΙΑ 91/414/ΕΟΚ)

2.1.9.1 Βασικές αρχές της Οδηγίας

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.

2.1.9.2 Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο

Ο Νόμος υπ' αρ. 4036/27.1.2012, αναφέρεται στη "Διάθεση γεωργικών φαρμάκων στην αγορά, ορθολογική χρήση αυτών και συναφείς διατάξεις".

Σκοπός του Νόμου είναι:

- α) Η λήψη των αναγκαίων μέτρων για την εφαρμογή των διατάξεων:
 - του **Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1107/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου** και του Συμβουλίου της 21^{ης} Οκτωβρίου 2009, σχετικά με τη διάθεση φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην αγορά και την κατάργηση των **Οδηγιών 79/117/ΕΟΚ και 91/414/ΕΟΚ** του Συμβουλίου και των εφαρμοστικών Κανονισμών αυτού,
 - του **Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 396/2005** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23^{ης} Φεβρουαρίου 2005, για τα ανώτατα όρια υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων μέσα ή πάνω στα τρόφιμα και τις ζωοτροφές φυτικής και ζωϊκής προέλευσης και για την τροποποίηση της **Οδηγίας 91/414/ΕΟΚ** του Συμβουλίου και των εφαρμοστικών Κανονισμών αυτού.
- β) Η ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των διατάξεων της Οδηγίας 2009/128/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21^{ης} Οκτωβρίου 2009, σχετικά με την κοινή θέση του Συμβουλίου που αφορά στον καθορισμό πλαισίου κοινοτικής δράσης με σκοπό την επίτευξη

ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων, των εφαρμοστικών μέτρων αυτής και τη λήψη εθνικών μέτρων συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις της εν λόγω Οδηγίας.

γ) Η θέσπιση άλλων συναφών με τα γεωργικά φάρμακα διατάξεων.

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.

2.1.9.3 Αξιολόγηση της εφαρμογής της Οδηγίας

Η εφαρμογή των διατάξεων της Οδηγίας 2009/128 και του εφαρμοστικού Καν. (ΕΚ) 1107/2009 κρίνεται επαρκής και επιτυχής ως προς την επίτευξη της βασικής στόχευσης, που είναι η θέσπιση κανόνων όσον αφορά τους όρους, και τις διαδικασίες έγκρισης φυτοπροστατευτικών προϊόντων αλλά και της ορθολογικής χρήσης τους.

2.1.9.4 Προγραμματιζόμενες δράσεις

Ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1107/2009 και η Οδηγία 91/414/ΕΟΚ ενσωματώνονται πλήρως στην διαδικασία εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ καθώς και στο Σχέδιο Διαχείρισης των Υδάτων του υδατικού διαμερίσματος. Δεν εκτιμάται απαραίτητος ο προγραμματισμός περαιτέρω δράσεων στην παρούσα διαχειριστική περίοδο.

2.1.10 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΝΙΤΡΟΡΡΥΠΑΝΣΗ (ΟΔΗΓΙΑ 91/676/ΕΟΚ)

2.1.10.1 Βασικές αρχές της Οδηγίας

Η Ε.Ε. θεωρώντας ως κύρια αιτία της ρύπανσης των υδάτων με νιτρικά τις γεωργικές δραστηριότητες, εξέδωσε την Οδηγία 91/676 με στόχο τη μείωση της ρύπανσης των υδάτων που προκαλείται έμμεσα ή άμεσα από νιτρικά ιόντα γεωργικής προέλευσης και την πρόληψη της περαιτέρω ρύπανσης αυτού του είδους. Με βάση τα κριτήρια του παραρτήματος Ζ της οδηγίας -συγκέντρωση νιτρικών στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα (25 ή 50 mg/l και 50 mg/l), αντιστοιχα ή φαινόμενα ευτροφισμού- τα κράτη μέλη προσδιορίζουν τα ύδατα που υφίστανται ρύπανση.

Με στόχο την προστασία της ανθρώπινης υγείας, του έμβιου περιβάλλοντος και των υδάτινων οικοσυστημάτων και την εξασφάλιση των επιθυμητών χρήσεων του νερού, είναι απαραίτητη η μείωση της ρύπανσης που οφείλεται άμεσα ή έμμεσα στις υψηλές συγκεντρώσεις νιτρικών. 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. Επιπλέον τα μέτρα εξασφαλίζουν ότι για κάθε γεωργική και κτηνοτροφική μονάδα η ποσότητα αποβλήτων που προστίθεται κάθε χρόνο στο έδαφος είτε από ανθρώπους ή από ζώα δεν υπερβαίνει την καθορισμένη ανά εκτάριο ποσότητα (170 kg αζώτου/εκτάριο).

Για την επίτευξη του σκοπού της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ τα Κράτη Μέλη:

1. Υποχρεούνται στον καθορισμό των υδάτων που υφίστανται νιτρορύπανση καθώς και εκείνων που ενδέχεται να την υποστούν αν δεν ληφθούν κατάλληλα προληπτικά μέτρα.
2. Καθορίζουν και χαρακτηρίζουν ως Ευπρόσβλητες Ζώνες, όλες τις περιοχές ξηράς που βρίσκονται στο έδαφός τους, των οποίων τα ύδατα απορρέουν στα ύδατα που έχουν καθοριστεί ως νερά που υφίστανται ή ενδέχεται να υποστούν νιτρορύπανση και οι οποίες περιοχές συμβάλλουν στη ρύπανση.
3. Με σκοπό τη μείωση της νιτρορύπανσης, τα Κράτη Μέλη θεσπίζουν ένα ή περισσότερους Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής, που θα εφαρμόζονται προαιρετικά από τους γεωργούς και καταρτίζουν, όπου απαιτείται, πρόγραμμα προώθησης της εφαρμογής τους, το οποίο εμπεριέχει και πρόβλεψη για την επιμόρφωση και ενημέρωση των γεωργών.
4. Εκπονούν Πρόγραμμα Δράσης όσον αφορά τις χαρακτηρισμένες ευπρόσβλητες περιοχές με σκοπό τη μείωση και την πρόληψη της νιτρορύπανσης.

5. Καταρτίζουν και εφαρμόζουν κατάλληλα προγράμματα παρακολούθησης προκειμένου να εκτιμούν την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων δράσης που θεσπίζονται.

2.1.10.2 Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο

Η Ελληνική Νομοθεσία εναρμονίστηκε με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ για την «Προστασία των νερών από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης» με την υπ. αριθμ. 16190/1335/1997 (ΦΕΚ Β' 519/25-6-1997). Για την εφαρμογή της Οδηγίας στη χώρα μας εγκαταστάθηκε το δίκτυο παρακολούθησης της ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων νερών, στο οποίο πραγματοποιούνται μετρήσεις φυσικοχημικών, μικροβιολογικών παραμέτρων, θρεπτικών συστατικών, ανεπιθύμητων ουσιών, τοξικών ουσιών.

Με την αξιοποίηση των στοιχείων ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων νερών και σύμφωνα με τα κριτήρια της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ, καθορίστηκαν αρχικά με την υπ. αριθμ. 19652/1906/1999 (ΦΕΚ Β' 1575/5-8-1999) απόφαση, ως ευπρόσβλητες ζώνες από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης, οι περιοχές:

- του Πεδίου Θεσσαλίας
- του Κωπαϊδικού Πεδίου
- του Αργολικού Πεδίου
- της Λεκάνης Πηνειού Ηλείας

Το 2008 με την αριθ. 24838/1400/Ε103/2008 ΚΥΑ (Β 1132) τροποποιήθηκε η 19652/1906/1999 ΚΥΑ σε ότι αφορά τον ακριβή προσδιορισμό των τεσσάρων ευπρόσβλητων ζωνών, σε επίπεδο δημοτικών διαμερισμάτων.

Στην περιοχή του Θεσσαλικού πεδίου, η οποία περιλαμβάνει τις λεκάνες απορροής του Πηνειού ποταμού, του Τιταρήσιου ποταμού, του Αλμυρού, του Ενιππέα και την κλειστή λίμνη Ξυνιάδος περιλαμβάνονται συνολικά 70 δήμοι και 487 δημοτικά διαμερίσματα.

Στην ευπρόσβλητη περιοχή του Κωπαϊδικού πεδίου, η οποία περιλαμβάνει τη λεκάνη του Βοιωτικού Κηφισού περιλαμβάνονται συνολικά 23 δήμοι και 84 δημοτικά διαμερίσματα.

Στην ευπρόσβλητη περιοχή του Αργολικού πεδίου περιλαμβάνονται συνολικά 9 δήμοι και 28 δημοτικά διαμερίσματα και στην περιοχή της Λεκάνης του Πηνειού Ηλείας περιλαμβάνονται 16 δήμοι και 97 δημοτικά διαμερίσματα.

Το Σεπτέμβριο του 2001 έγινε η επικαιροποίηση και η συμπλήρωση του καταλόγου των ευπρόσβλητων ζωνών, με την ΚΥΑ 20419/2522/18-9-2001 (ΦΕΚ 1212 Β/14-9-2001), συμπεριλαμβάνοντας και τις περιοχές:

- Της Λεκάνης του Στρυμόνα (ολόκληρος ο κάμπος των Σερρών που περιλαμβάνει και τη λίμνη Κερκίνη)
- Του Κάμπου Θεσσαλονίκης – Πέλλας - Ημαθίας (με τις λεκάνες των ποταμών Αλιάκμονα, Λουδία, Αξιού, Γαλλικού, τις λίμνες Λαγκαδά και Βόλβη, καθώς και τη περιοχή του Κιλκίς)

- Της Πεδιάδας Άρτας-Πρέβεζας (που περιλαμβάνει το μέσο και τον κάτω ρου του Λούρου, καθώς και τον κάτω ρου του ποταμού Άραχθου)

Για όλες τις ανωτέρω ευπρόσβλητες ζώνες, ανατέθηκε στο Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικών Ερευνών (ΕΘΙΑΓΕ) – Ινστιτούτο Χαρτογράφησης και Ταξινόμησης Εδαφών Λάρισας (ΙΧΤΕΛ) η εκπόνηση των προβλεπόμενων από τις διατάξεις της Οδηγίας Προγραμμάτων Δράσης με στόχο την πρόληψη της απειλούμενης υποβάθμισης των νερών σε αυτές.

Στη συνέχεια καταρτίστηκαν και νομοθετήθηκαν, με Κ.Υ.Α., Προγράμματα Δράσης που αποσκοπούν στην εξειδίκευση και υλοποίηση των μέτρων για την πρόληψη ή μείωση της ρύπανσης των νερών από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης για κάθε ευπρόσβλητη ζώνη ξεχωριστά.

Για κάθε ευπρόσβλητη ζώνη έχουν θεσμοθετηθεί Προγράμματα Δράσης με τις παρακάτω Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις:

- Πεδίο Θεσσαλίας : ΚΥΑ οικ. 25638/2905 (ΦΕΚ. 1422Β/22-10-2001)
- Κωπαϊδικό Πεδίο: ΚΥΑ οικ. 20417/2520 (ΦΕΚ 1195Β/14-9-2001)
- Αργολικό Πεδίο: ΚΥΑ οικ. 20416/2519 (ΦΕΚ. 1196Β/14-9-2001)
- Λεκάνη Πηνειού Ηλείας: ΚΥΑ οικ. 20418/2521 (ΦΕΚ 1197Β/14-9-2001)
- Λεκάνη Στρυμόνα: ΚΥΑ οικ. 50982/2309 (ΦΕΚ 1894Β/29-12-2006)
- Κάμπος Θεσσαλονίκης – Πέλλας – Ημαθίας: ΚΥΑ οικ. 16175/824 (ΦΕΚ 530Β/28-4-2006)
- Πεδιάδα Άρτας-Πρέβεζας: ΚΥΑ οικ. 50981/2308 (ΦΕΚ 1895Β/29-12-2006)

Τον Ιούνιο του 2008, με την ΚΥΑ 24838/1400/Ε103 (ΦΕΚ 1132Β/6-6-2008) προσδιορίστηκαν σε επίπεδο Δημοτικών Διαμερισμάτων, τα όρια των τεσσάρων ευπρόσβλητων ζωνών που θεσμοθετήθηκαν το 2001.

Το Νοέμβριο του 2010 έγινε επικαιροποίηση και συμπλήρωση του καταλόγου των ευπρόσβλητων ζωνών, με την ΚΥΑ 106253/08.11.10 (ΦΕΚ 1843 Β), συμπεριλαμβάνοντας και τη λεκάνη απορροής του ποταμού Ασωπού Βοιωτίας.

Συμπληρωματική δράση σε εφαρμογή της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ που υλοποιεί το ΥΠΕΚΑ αφορά στην ένταξη 21 νέων περιοχών στον κατάλογο των ευπρόσβλητων ζωνών (με βάση τις προτάσεις των ΣΔ) και στη σύνταξη των αντίστοιχων προγραμμάτων νιτρορρύπανσης. Η σχετική ΚΥΑ ένταξης νέων περιοχών έχει ολοκληρωθεί και βρίσκεται στο στάδιο υπογραφών από τους συναρμόδιους Υπουργούς.

2.1.10.3 Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα

Η περιοχή Πεδιάδας Άρτας - Πρέβεζας χαρακτηρίζεται ως ευπρόσβλητη ζώνη από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης σύμφωνα με το άρθρο 2 της 19652/1906/1999 κοινής υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ 1572/Β', με την τροποποίηση στην ΚΥΑ 24838/1400/Ε103/2008, ΦΕΚ Β' 1132). Το απαιτούμενο από την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ, Πρόγραμμα Δράσης περιγράφεται στην ΚΥΑ Η.Π. 50981/2308 (ΦΕΚ 1895 Β 29-12-2006).

Τα μέτρα που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα δράσης και η σχετιζόμενη πίεση παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.1.10-1.

**Πίνακας 2.1.10-1: Μέτρα που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα δράσης για την περιοχή Πεδιάδας
Άρτας - Πρέβεζας**

Πρόγραμμα Δράσης ΚΥΑ 50981/2308/2006	Σχετιζόμενη πίεση							Κατηγορία μέτρου	Πληροφορίες
Εφαρμογή ενδεδειγμένης Λιπαντικής και Αρδευτικής Αγωγής (σε περίπτωση που η περιοχή δεν περιλαμβάνεται, τήρηση πρακτικών λίπανσης και άρδευσης)	1			4				Οριζόντιο	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' Ι 2 & 3
Αποφυγή χρήσης ή διασποράς των λιπασμάτων σε τοποθεσίες όπου ο κίνδυνος της επιφανειακής απορροής είναι μεγάλος (επικλινείς) και ιδιαίτερα σε εδάφη που νεροκρατούν	1							Τεχνικό	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' Ι 5
Να μη γίνεται λίπανση σε παγωμένες από χιόνια επιφάνειες	1							Τεχνικό	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' Ι 9
Να μη γίνεται διασπορά λιπάσματος την περίοδο κατά την οποία τα εδάφη είναι κορεσμένα σε νερό	1							Τεχνικό	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' Ι 6
	1	2						Τεχνικό	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' Ι 6
Να μη γίνεται εφαρμογή αζωτούχας λίπανσης κατά την περίοδο των βροχοπτώσεων	1							Τεχνικό	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' Ι 7 & 8
	1	2						Τεχνικό	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' Ι 7 & 8
Να μη γίνεται εφαρμογή λιπασμάτων εκτός των ορίων της καλλιεργούμενης γης. απαγόρευση λίπανσης σε υδάτινες επιφάνειες όπως ποτάμια λίμνες τάφροι στράγγισης	1							Τεχνικό	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' Ι 11 & 12
ελαχιστοποίηση των απωλειών νερού άρδευσης με αποφυγή της επιφανειακής απορροής ή βαθείας διήθησης	1	2						Τεχνικό	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' ΙΙ 1
Ενδεδειγμένες μέθοδοι άρδευσης (πίνακες καλλιεργητικής πρακτικής)	1	2	3					Τεχνικό	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' ΙΙ 2 & 3
Σε λοφώδη αβαθή εδάφη με υψηλό κίνδυνο διάβρωσης να υπάρχει καθόλη τη διάρκεια του έτους φυτική κάλυψη									ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' ΙΙ 2
Η καλλιέργεια επικλινών εκτάσεων να γίνονται κατά τις ισούψεις, ή με ζώνες ανάσχεσης	1	2	3				7	Τεχνικό	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' ΙΙΙ 1)
	1	2	3					Διοικητικό	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' ΙΙΙ 1)
Διάβρωση- ελαχιστοποίηση των συστημάτων καλλιέργειας	1	2						Τεχνικό	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' ΙΙΙ 2)
φυτική κάλυψη εκτάσεων κατά τη χειμερινή περίοδο	1	2						Τεχνικό	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' ΙΙΙ 2)

Πρόγραμμα Δράσης ΚΥΑ 50981/2308/2006	Σχετιζόμενη πίεση						Κατηγορία μέτρου	Πληροφορίες
Κοντά σε υδάτινους όγκους και τάφρους, να δημιουργούνται σταθερές ακαλλιέργητες λωρίδες οι οποίες να καλύπτονται από αυτοφυή βλάστηση	1	2	3				Διοικητικό	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' ΙΙΙ 3)
Καλλιέργεια φθινοπωρινών ψυχανθών	1	2					Τεχνικό	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' ΙΙΙ 4)
	1	2					Τεχνικό	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' ΙΙΙ 4)
	1	2					Τεχνικό	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' ΙΙΙ 4)
Διαχείριση υπολειμμάτων των καλλιεργειών								ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' ΙΙΙ 5)
Στερεά: συγκέντρωση υγρών (κατόπιν στράγγισης στερεών) σε κοπροσωρούς (κάλυψη τουλάχιστον με φύλλο πλαστικού). Παραμονή τους μέχρι να γίνει ζύμωση.	1	2					Τεχνικό	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' ΙV Α.1) & 3) & 4)
Στερεά: κατασκευή μικρού καναλιού (κάλυψη τουλάχιστον με φύλλο πλαστικού)								ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' ΙV Α.2) & 3)
Χειρισμός Υγρών αποβλήτων: περιορισμός απώλειας θρεπτικών στοιχείων	1	2	3	4	5	6	Τεχνικό	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' ΙV Β.1)
Χειρισμός Υγρών αποβλήτων: μείωση οργανικής ουσίας στα προβλεπόμενα για εδαφική διάθεση όρια	1	2	3	4	5	6	Τεχνικό	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' ΙV Β.1)
	1	2					Τεχνικό	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' ΙV Β.1)
Οδηγίες για την κατασκευή των δεξαμενών	1	2	3	4	5	6	Τεχνικό	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' ΙV Β.2)
Τήρηση Κωδίκων Ορθής Γεωργικής Πρακτικής	1	2	3	4	5	6	Οριζόντιο	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΚΕΦ. Α' V

- 1 Διάχυση νιτρικών
- 2 Διάχυση φωσφορικών
- 3 Μη σημειακή ρύπανση από τη χρήση φυτοφαρμάκων
- 4 Σημειακή πηγή νιτρικών
- 5 Σημειακή πηγή φωσφορικών
- 6 Σημειακή πηγή ρύπανσης από φυτοφάρμακα

Από τη σύγκριση των εφαρμοζόμενων μέτρων, με το αντίστοιχο πρόγραμμα μέτρων για την περιοχή του Θεσσαλικού πεδίου, και με τη βάση δεδομένων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η οποία περιλαμβάνει κατάλογο μέτρων σχετιζόμενων με σημειακές και διάχυτες πηγές ρύπανσης από την αγροτική δραστηριότητα³, προκύπτει ότι τα εφαρμοζόμενα μέτρα σε

³

http://circa.europa.eu/Public/irc/env/wfd/library?!=/framework_directive/thematic_documents/wfd_agriculture&vm=detailed&sb=Title

μεγάλο βαθμό εμπίπτουν στον προαναφερθέντα κατάλογο, ενώ υπάρχει δυνατότητα συμπλήρωσής τους με πρόσθετα μέτρα (Πίνακας 2.10.1-2).

Πίνακας 2.1.10-2: Ληφθέντα και πρόσθετα μέτρα ελέγχου της νιτρορρύπανσης

Τεχνικά	Διοικητικά	Οριζόντια
Εγκατάσταση βιοαερίου	Εφαρμογή ισχύουσας Ευρωπαϊκής νομοθεσίας	Τήρηση Κώδικα Ορθής Πρακτικής
Εφαρμογή τεχνικών της κοπριάς	Επιβολή προστίμων	Περιβαλλοντικές Συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση
Αποφυγή χρήσης ή διασποράς λιπάσματος ή κοπριάς σε υψηλού κινδύνου περιοχές	Εργαλείο Θρεπτικών ισοζυγίων	Ολοκληρωμένα συστήματα καλλιέργειας
Αποφυγή χρήσης ή διασποράς λιπάσματος ή κοπριάς σε υψηλού κινδύνου χρονικές περιόδους	Περιορισμός χημικής λίπανσης σε περιοχές απόληψης πόσιμου νερού	Εφαρμογή ενδεδειγμένου Λιπαντικού Συστήματος
Ζώνες ανάσχεσης	Περιορισμός αγροτικών δραστηριοτήτων σε επικλινή εδάφη	Καλλιέργεια Περιβαλλοντικής συνείδησης
Δευτερεύουσα καλλιέργεια (καλλιέργεια ψυχανθών)		Ανάπτυξη/ εφαρμογή συγκεκριμένων ενεργειών/ προγράμματος
Έλεγχος απορροών προς υδροφόρο ορίζοντα		
Αλλαγή χρήση γης: Μετατροπή συμβατικής σε βιολογική καλλιέργεια		
Αλλαγή χρήση γης: Μετατροπή αρόσιμης γης σε βοσκότοπο		
Αλλαγή χρήση γης: Μετατροπή σε λιβαδική έκταση		
Διάβρωση- ελαχιστοποίηση των συστημάτων καλλιέργειας		
Εγκατάσταση φυτοφραχτών		
Δημιουργία - διατήρηση Υγροτόπων		
Αύξηση των ποικιλιών κατά τη διαδοχική καλλιέργεια (αμειψισπορά)		
Εκσυγχρονισμός των αγροτικών εκμεταλλεύσεων		
φυτική κάλυψη εκτάσεων κατά τη χειμερινή περίοδο		
Μείωση λίπανσης		
Σε περιοχές που είναι επιρρεπείς σε διάβρωση, μείωση της άροσης κατά τη φθινοπωρινή περίοδο		
Αποκατάσταση ή εγκατάσταση αναβαθμών		

Τεχνικά	Διοικητικά	Οριζόντια
Μεταφορά περισσευούμενης κοπριάς σε γειτονικές αγροτικές εκμεταλλεύσεις		
Διαχείριση και επεξεργασία υγρών αποβλήτων		
Διαχείριση χρήσης παρασιτοκτόνων		
Εφαρμογή καλλιεργειών που απαιτούν ελάχιστη χρήση παρασιτοκτόνων		
Αντικατάσταση συνθετικών παρασιτοκτόνων με φυσικά		
Ορθός τρόπος συντήρησης και αποθήκευσης ψεκαστήρων		
Εφαρμογή κατάλληλων μεθόδων για τη χρήση παρασιτοκτόνων		
Κατάλληλη αποθήκευση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων		
Ασφαλής μεταφορά φυτοπροστατευτικών προϊόντων		
Βελτίωση μεθόδων αποθήκευσης κοπριάς		

- Με **πράσινο** σημειώνονται μέτρα που περιλαμβάνονται στο αντίστοιχο πρόγραμμα δράσης για τη περιοχή Πεδιάδα Άρτας - Πρέβεζας και αφορούν μόνο στις διάχυτες πηγές ρύπανσης.
- Με **μωβ** σημειώνονται τα μέτρα που περιλαμβάνονται στο αντίστοιχο πρόγραμμα δράσης και αφορούν και στις διάχυτες αλλά και τις σημειακές πηγές ρύπανσης.
- Τα μη χρωματισμένα κελιά αφορούν σε πιθανά πρόσθετα μέτρα τα οποία περιλαμβάνονται στον προαναφερθέντα κατάλογο μέτρων που σχετίζονται με την αγροτική δραστηριότητα.

2.1.10.4 Προγραμματιζόμενες δράσεις

Οι προβλέψεις της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ ενσωματώνονται πλήρως στην διαδικασία εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ καθώς και στο Σχέδιο Διαχείρισης των Υδάτων του υδατικού διαμερίσματος. Ως προγραμματιζόμενες δράσεις στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτων για την εφαρμογή των προβλέψεων της Οδηγίας αναφέρεται η ακόλουθη:

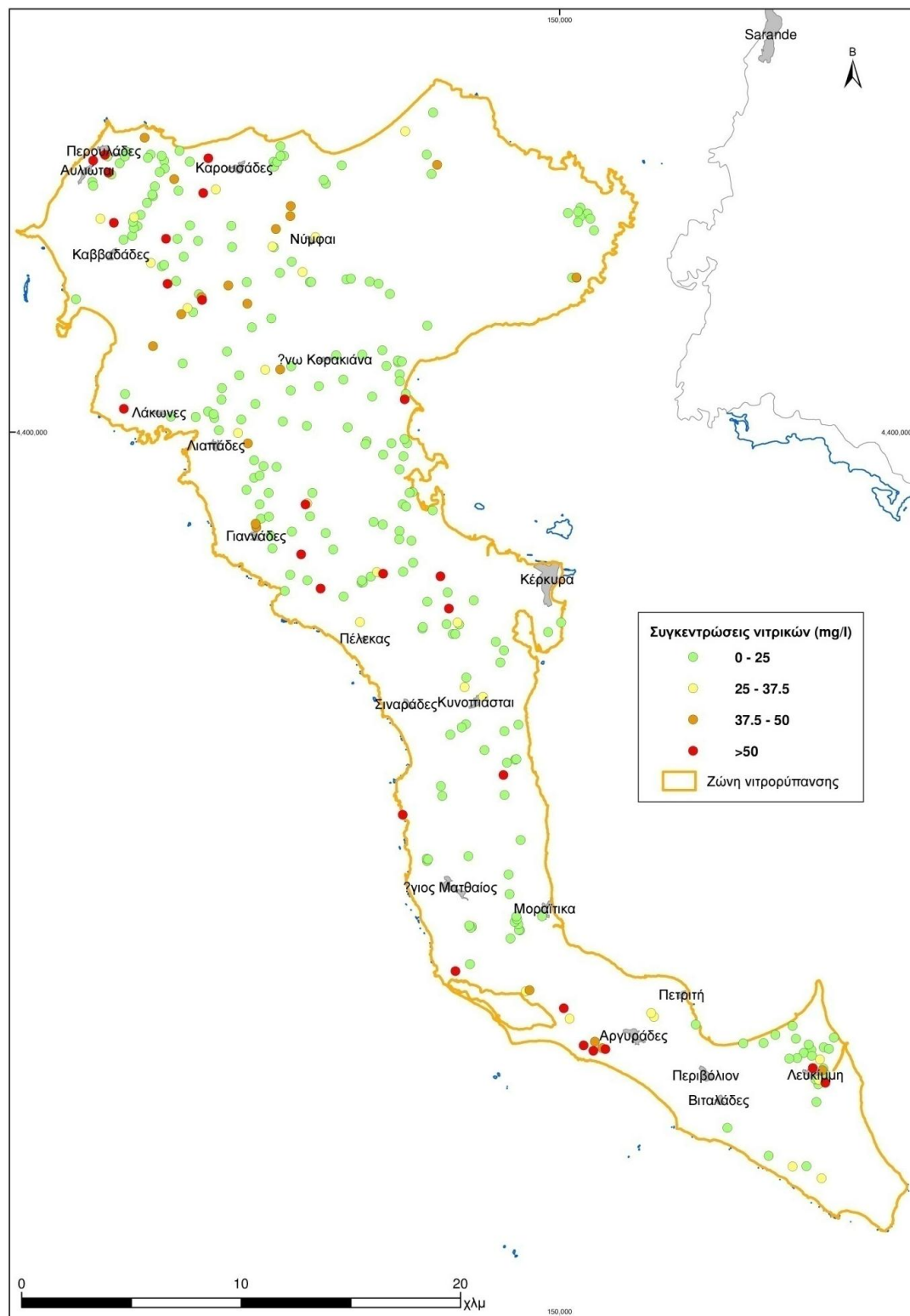
- Προσθήκη στις ευπρόσβλητες ζώνες από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης ολόκληρου του νησιού της Κέρκυρας που περιλαμβάνει και τα τρία υπόγεια υδατικά συστήματα που έχουν οριοθετηθεί στο νησί (βλ. Σχήμα 2.1.10-1).

Η δημιουργία της νέας ευπρόσβλητης στη νιτρορρύπανση ζώνης κρίνεται αναγκαία λόγω των συστηματικά υψηλών επιπέδων νιτρικών που καταγράφουν μετρήσεις του ΙΓΜΕ για την περίοδο 2000-2008.

Για τη νέα αυτή ευπρόσβλητη ζώνη προτείνεται να ισχύει (από πλευράς γεωργικών πρακτικών και μέτρων) ό,τι για την υφιστάμενη έως σήμερα ευπρόσβλητη ζώνη Πεδιάδας Άρτας - Πρέβεζας.

Θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στον έλεγχο εφαρμογής των μέτρων αυτών και των πρακτικών.

**Σχήμα 2.1.10-1: Χάρτης προτεινόμενης ευπρόσβλητης ζώνης από τη νιτρορρύπανση γεωργικής
προέλευσης με τα σημεία παρακολούθησης όπου σημειώνονται οι θέσεις δειγματοληψίας
(γεωτρήσεις, πηγές, πηγάδια) και οι μετρηθείσες τιμές NO_3 για την περίοδο 2000-2008**



2.1.11 ΠΡΟΛΗΨΗ - ΈΛΕΓΧΟΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ (ΟΔΗΓΙΑ 96/61/ΕΚ)

2.1.11.1 Βασικές αρχές της Οδηγίας

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.

Συγκεκριμένα η οδηγία IPPC καθορίζει τις κύριες αρχές για την αδειοδότηση και τον έλεγχο των βιομηχανικών και γεωργικών δραστηριοτήτων υψηλού δυναμικού ρύπανσης, όπως καθορίζονται στο παράρτημα Ι της Οδηγίας (ενεργειακές βιομηχανίες, παραγωγή και επεξεργασία μετάλλων, βιομηχανία ορυκτών προϊόντων, χημική βιομηχανία, διαχείριση αποβλήτων, κτηνοτροφία κ.λπ.) με βάση μια ολοκληρωμένη προσέγγιση και την εισαγωγή της έννοιας των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ) που είναι οι αποτελεσματικότερες τεχνικές για την επίτευξη υψηλού επιπέδου περιβαλλοντικής προστασίας, λαμβανομένης υπόψη και της σχέσης κόστους/οφέλους. Απαιτεί να λειτουργούν οι εγκαταστάσεις με άδειες που να περιλαμβάνουν οριακές τιμές εκπομπών ή άλλα τεχνικά μέτρα, βασισμένα στη χρήση των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ), για την αποφυγή ή τη μείωση των εκπομπών στα ύδατα, στην ατμόσφαιρα και στο έδαφος, καθώς και για την αντιμετώπιση άλλων περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

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 Έλεγχος της Ρύπανσης). Εντούτοις, οι διατάξεις της 2008/1/ΕΚ παραμένουν σε ισχύ μέχρι την 6η Ιανουαρίου 2014.

Τα βασικά σημεία της οδηγίας IPPC είναι τα ακόλουθα:

- Καθορίζει τις βασικές αρχές των θεμελιωδών υποχρεώσεων των φορέων εκμετάλλευσης των εγκαταστάσεων που εμπίπτουν στις πρόνοιές της.
- Καθιερώνει τους όρους χορήγησης άδειας για τις εγκαταστάσεις, το περιεχόμενο της αίτησης αδειας και την ολοκληρωμένη προσέγγιση στην έκδοση αδειών.
- Καθορίζει πότε απαιτείται οπωσδήποτε επανεξέταση και αναπροσαρμογή της άδειας εκ μέρους της αρμόδιας αρχής και τον τρόπο τήρησης των όρων της άδειας.
- Καθιερώνει διαδικασία να συμπεριληφθούν πρόσθετοι όροι στην άδεια, στην περίπτωση που ένα ποιοτικό πρότυπο για το περιβάλλον επιβάλλει όρους αυστηρότερους από εκείνους που είναι δυνατόν να επιτευχθούν με τη χρήση των ΒΔΤ.
- Προβλέπει την πρόσβαση του κοινού στις πληροφορίες, τη συμμετοχή τους στη διαδικασία χορήγησης των αδειών, καθώς και τη δυνατότητα πρόσβασης στη δικαιοσύνη.

- Προβλέπει οι αρμόδιες αρχές να παρακολουθούν την εξέλιξη των ΒΔΤ και τον τρόπο ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ των κρατών-μελών, αλλά και των ενδιαφερόμενων βιομηχανικών κλάδων, όπως και το περιεχόμενο αυτής της πληροφόρησης
- Μεριμνά για τις διασυννοριακές επιπτώσεις.
- Επιβάλλει τον καθορισμό οριακών τιμών εκπομπής που θα ορίσει το Συμβούλιο Υπουργών Περιβάλλοντος για τις κατηγορίες εγκαταστάσεων του Παραρτήματος Ι και τις ρυπαντικές ουσίες που αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΙΙ. Μέχρι τον καθορισμό τους ισχύουν οι οριακές τιμές εκπομπής, όπως καθορίζονται στις Οδηγίες του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 2008/1/ΕΚ.

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. Οι Οδηγίες που ενοποιούνται και αντικαθίστανται οριστικά είναι οι παρακάτω:

από την 7η Ιανουαρίου 2014:

- Οδηγία 2008/1/ΕΚ σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης.
- Οδηγία 1999/13/ΕΚ για τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων (VOC).
- Οδηγία 2000/76/ΕΚ για την αποτέφρωση των αποβλήτων.
- Οδηγίες 78/176/ΕΟΚ, 82/883/ΕΟΚ και 92/112/ΕΟΚ για τις εγκαταστάσεις διοξειδίου του τιτανίου.

από την 1η Ιανουαρίου 2016:

- Οδηγία 2001/80/ΕΚ για τον περιορισμό των εκπομπών στην ατμόσφαιρα ρύπων που προέρχονται από μεγάλες εγκαταστάσεις καύσης.

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. Αυτή η ενιαία νομοθετική πράξη έρχεται να αποσαφηνίσει την αλληλεπίδραση μεταξύ των οδηγιών αυτών και καλείται να εξορθολογήσει πολλές σημαντικές διατάξεις, μεταξύ των οποίων οι σχετικές με την παρακολούθηση και την υποβολή εκθέσεων. Επιπλέον, η νέα οδηγία ενισχύει κατά πολύ τη βαρύτητα των ΒΔΤ στη διαδικασία αδειοδότησης και συμπληρώνει ορισμένες ελλείψεις της οδηγίας IPPC, ιδίως όσον αφορά στην αναθεώρηση των αδειών και τις επιθεωρήσεις. Η εναρμόνιση και εφαρμογή της νέας Οδηγίας θα ολοκληρωθεί τον Ιανουάριο του 2013.

Μητρώο Εκπομπών

Η Απόφαση του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου 2000/479/ΕΚ, που έχει εκδοθεί με βάση το Άρθρο 15 της Οδηγίας 96/61/ΕΚ, υποχρέωνε τα Κράτη Μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης να υποβάλλουν ανά τριετία λεπτομερή έκθεση σχετικά με τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα και στα νερά όλων των μεγάλων βιομηχανικών και κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων που διεξάγουν διεργασίες που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας IPPC. Τα περιβαλλοντικά αυτά στοιχεία αποθηκεύονται στο Ευρωπαϊκό Μητρώο Ρυπογόνων Εκπομπών (EPER - European Pollutant Emission Register), το οποίο έχει δημιουργηθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος.

Η Απόφαση 2000/479/ΕΚ αντικαταστάθηκε από τον Κανονισμό 166/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου που τέθηκε σε ισχύ στις 24/2/2006 και αφορά τη δημιουργία ενός Ευρωπαϊκού Μητρώου Έκλυσης και Μεταφοράς Ρύπων (European Pollutant Release and Transfer Register, EPRTR). Ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 166/2006 θεσπίζει ένα ολοκληρωμένο μητρώο έκλυσης και μεταφοράς ρύπων σε κοινοτικό επίπεδο («ευρωπαϊκό MEMP») υπό μορφή μιας –προσβάσιμης στο κοινό– ηλεκτρονικής βάσεως δεδομένων και θεσπίζει κανόνες για τη λειτουργία του, προκειμένου να διευκολυνθεί η συμμετοχή του κοινού στη λήψη περιβαλλοντικών αποφάσεων, συμβάλλοντας παράλληλα στην πρόληψη και στον περιορισμό της ρύπανσης του περιβάλλοντος. Η καταχωρούμενη πληροφορία αφορά σε εκπομπές ρύπων και αποβλήτων από εγκαταστάσεις που απαριθμούνται στο Παράρτημα Ι του Κανονισμού, καθώς και σε εκλύσεις ρύπων από διάσπαρτες πηγές. Σημειώνεται ότι στο νέο E-PRTR, το οποίο είναι περιπλοκότερο από το EPER, περιλαμβάνονται και εγκαταστάσεις οι οποίες δεν εμπίπτουν στις πρόνοιες της Οδηγίας IPPC.

2.1.11.2 Ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο

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. Ειδικότερα:

- Με την ΚΥΑ 15393/2002 (άρθρα 4 και 5) γίνεται κατηγοριοποίηση των δραστηριοτήτων του παραρτήματος Ι της Οδηγίας, με βάση τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον.
- Με την ΚΥΑ 11014/2003 (άρθρα 4, 7, 12 και 14) ρυθμίζονται θέματα που αφορούν στην περιβαλλοντική αδειοδότηση των εγκαταστάσεων που περιλαμβάνουν

δραστηριότητες του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας (εφεξής καλούμενες «εγκαταστάσεις IPPC») και συγκεκριμένα:

- i. θέματα που αφορούν στο περιεχόμενο των Προμελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΠΠΕ) και των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) των εν λόγω εγκαταστάσεων.
- ii. θέματα που αφορούν στο περιεχόμενο των Περιβαλλοντικών Αδειών (Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων / ΑΕΠΟ).
- iii. θέματα που αφορούν σε μεταβατικές διατάξεις για την προσαρμογή των υφιστάμενων εγκαταστάσεων προς τις απαιτήσεις της Οδηγίας.

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 (βλ. ενότητα 2.1.6). 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 (βλ. ενότητα 2.1.6).

Σε ό,τι αφορά τα θέματα πληροφόρησης και συμμετοχής του κοινού, έχουν εκδοθεί οι παρακάτω νομοθετικές ρυθμίσεις:

- ΚΥΑ 37111/2021/2003 (ΦΕΚ 1391/Β/29-9-2003) με την οποία ρυθμίζονται θέματα ενημέρωσης και συμμετοχής του κοινού κατά τη διαδικασία της περιβαλλοντικής αδειοδότησης.
- Ν. 3422/2005 (ΦΕΚ 303/Α/13-12-2005) Κύρωση της Σύμβασης για την πρόσβαση σε πληροφορίες, τη συμμετοχή του κοινού στη λήψη αποφάσεων και την πρόσβαση στη δικαιοσύνη για περιβαλλοντικά θέματα
- ΚΥΑ 11764/653/2006 (ΦΕΚ 327/Β/17-3-2006) με την οποία ρυθμίζονται, γενικά, θέματα πρόσβασης του κοινού στην περιβαλλοντική πληροφορία, σε εναρμόνιση με την Οδηγία 2003/4/ΕΚ.
- ΚΥΑ 9269/470/2007 (ΦΕΚ 286Β/2.3.2007), όσον αφορά τα μέσα ένδικης προστασίας του κοινού κατά πράξεων ή παραλείψεων της Διοίκησης σχετικά με θέματα ενημέρωσης και συμμετοχής του κατά τη διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων, σύμφωνα με τα άρθρα 4 και 5 του Ν. 1650/86, όπως αντικαταστάθηκαν με τα άρθρα 2 και 3 του Ν. 3010/02 (1391/Β) και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των άρθρων 3 (παρ. 7) και 4 (παρ. 4) της οδηγίας 2003/35/ΕΚ.

2.1.11.3 Εφαρμογή στο Υδατικό Διαμέρισμα – Αξιολόγηση της εφαρμογής της Οδηγίας

Στο ΥΔ Ηπείρου έχουν καταγραφεί 6 βιομηχανικές εγκαταστάσεις και 4 κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις που υπάγονται στις διατάξεις της οδηγίας IPPC (εν συντομία εγκαταστάσεις IPPC), 7 στη λεκάνη απορροής Καλαμά, 2 στη λεκάνη απορροής Αράχθου και 1 στη λεκάνη απορροής Λούρου. Οι εγκαταστάσεις που παράγουν υγρά απόβλητα και δύναται να έχουν επιπτώσεις στα νερά είναι συνολικά 8, 3 πτηνοσφαγεία, 4 κτηνοτροφεία και 1 βιομηχανία γάλακτος.

Πίνακας 2.1.11-1: Εγκαταστάσεις IPPC στο ΥΔ Ηπείρου

	εκτός ΒΙΠΕ	εντός ΒΙΠΕ
Μη μεταλλικά ορυκτά	1	-
Χημική βιομηχανία	1	-
Βιομηχανία τροφίμων	1	-
Σφαγεία	3	-
Κτηνοτροφεία	4	-
Σύνολο	10	-

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).

Οι άδειες IPPC που έχουν εκδοθεί από την κεντρική αρμόδια υπηρεσία θεωρούνται πλήρεις και περιλαμβάνουν όλους τους όρους και τις απαιτήσεις που περιγράφονται στην οδηγία (ενσωμάτωση ΒΔΤ, συμπερίληψη ορίων για ειδικούς ρύπους κ.λπ.). Οι αντίστοιχες άδειες που έχουν εκδοθεί από τις περιφερειακές Διευθύνσεις Περιβάλλοντος δεν είναι βέβαιο ότι έχουν την ίδια πληρότητα. Ειδικότερα οι κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις έχουν αδειοδοτηθεί περιβαλλοντικά στο σύνολό τους από τις περιφερειακές διευθύνσεις και δεν θεωρείται ότι έχουν συμμορφωθεί πλήρως (π.χ. ενσωμάτωση ΒΔΤ).

Η χώρα καταρτίζει και υποβάλλει κανονικά σύμφωνα με τις υποχρεώσεις της τις Αναφορές PRTR.

Στη βάση των αποτελεσμάτων για την αποτίμηση της εφαρμογής της οδηγίας σε επίπεδο κρατών-μελών, που αφορά και τη χώρα μας, η Επιτροπή εξέδωσε τα παρακάτω πορίσματα-προτάσεις⁴:

- Το χαμηλό ποσοστό των αδειών που απηχούν την εφαρμογή των ΒΔΤ απαιτεί βελτίωση και αποσαφήνιση της έννοιας των ΒΔΤ προκειμένου να εξασφαλιστεί συνεπέστερη εφαρμογή της ισχύουσας οδηγίας και μέσω της απαίτησης να αιτιολογούνται και να τεκμηριώνονται οι αποφάσεις που καθορίζουν όρους αδειοδότησης εκτός ΒΔΤ.
- Ενίσχυση της παρακολούθησης και των ελέγχων συμμόρφωσης που αφορούν την εφαρμογή της οδηγίας.
- Βελτίωση της συλλογής στοιχείων για την αναθεώρηση των εγγράφων αναφοράς ΒΔΤ (BAT Reference Documents ή BREF) και δημιουργία ισχυρότερων δεσμών με το πρόγραμμα-πλαίσιο έρευνας.
- Υποστήριξη για τη μείωση του περιττού διοικητικού φόρτου μέσω της θέσπισης ειδικών προγραμμάτων δράσης για τον περιορισμό του περιττού διοικητικού φόρτου των χωρών αναφορικά με την αδειοδότηση και τον έλεγχο εγκαταστάσεων IPPC.

2.1.11.4 Προγραμματιζόμενες δράσεις

Οι προβλέψεις της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ ενσωματώνονται πλήρως στην διαδικασία εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ καθώς και στο Σχέδιο Διαχείρισης των Υδάτων του υδατικού διαμερίσματος. Δεν εκτιμάται απαραίτητος ο προγραμματισμός περαιτέρω δράσεων στην παρούσα διαχειριστική περίοδο.

⁴ Έκθεση Επιτροπής προς το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο «Έκθεση της Επιτροπής σχετικά με την εφαρμογή της οδηγίας 2008/1/ΕΚ για την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης και της οδηγίας 1999/13/ΕΚ για τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε ορισμένες δραστηριότητες και εγκαταστάσεις» (COM(2010) 593 τελικό) και Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Συμβούλιο, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, την Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών, «Προς μια βελτιωμένη πολιτική στον τομέα των βιομηχανικών εκπομπών» (COM(2007)844 τελικό).

2.2 ΆΛΛΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

Σχετικά με τα μέτρα που παρουσιάζονται στην παρούσα ενότητα σημειώνονται τα ακόλουθα:

1. Για κάθε μέτρο δίνεται ο χρονικός ορίζοντας απόδοσης που ορίζεται ως «Απόδοση μέτρων». Διευκρινίζεται ότι η έννοια «απόδοση» αφορά στην περίοδο έναρξης εφαρμογής του μέτρου καθώς απαιτείται και η υλοποίηση διάφορων ενεργειών για το σκοπό αυτό. Έτσι:
 - Τα μέτρα βραχυπρόθεσμης εφαρμογής (απόδοσης) αφορούν σε μέτρα που εφαρμόζονται εντός της τρέχουσας διαχειριστικής περιόδου.
 - Τα μέτρα που εφαρμόζονται την περίοδο 2015-2021 ορίζονται ως μεσοπρόθεσμα και στην τρέχουσα προγραμματική περίοδο γίνονται η κατάλληλη προετοιμασία και προγραμματισμός των δράσεων που απαιτούνται.
 - Τα μέτρα της περιόδου 2021- 27 ορίζονται ως Μακροπρόθεσμα (απαιτούν μεγάλο χρόνο ωρίμανσης για την εφαρμογή τους).
2. Στις ενότητες όπου παρουσιάζονται τα μέτρα, για κάθε μέτρο και υπό τον τίτλο «Φορέας υλοποίησης» αναφέρονται οι αρμόδιες αρχές. Διευκρινίζεται ότι ως αρμόδιες αρχές νοούνται οι φορείς υλοποίησης του κάθε μέτρου. Οι φορείς που εποπτεύουν την υλοποίηση του προγράμματος μέτρων ορίζονται από τη νομοθεσία και είναι η ΕΓΥ και οι αρμόδιες Δ/νσεις Υδάτων.
3. Για τα μέτρα που η εφαρμογή τους τοποθετείται μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα, οι αρμόδιες για την υλοποίησή τους αρχές, θα πρέπει να εντάξουν στο άμεσο προγραμματισμό τους τις ενέργειες που απαιτούνται για την ωρίμανση των δράσεων που περιλαμβάνονται στο κάθε μέτρο, ώστε να είναι δυνατή η ένταξή τους σε χρηματοδοτικά προγράμματα. Για τον προγραμματισμό αυτό θα πρέπει να ενημερωθούν οι Δ/νσεις Υδάτων και η ΕΓΥ οι οποίες θα καταρτίσουν συνολικό χρονοδιάγραμμα για τον προγραμματισμό και τα στάδια υλοποίησης των δράσεων αυτών σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και σε επίπεδο χώρας αντίστοιχα.
4. Για τα μέτρα και τις δράσεις όπου ως φορέας υλοποίησης αναφέρεται η Δ/νση Υδάτων και σε περίπτωση αδυναμίας υλοποίησης των μέτρων από τη Δ/νση Υδάτων, δεδομένου ότι οι δυνατότητες χρηματοδότησής τους είναι περιορισμένες, τα μέτρα αυτά είναι δυνατόν να υλοποιηθούν σε συνεργασία με την ΕΓΥ ή τις αρμόδιες υπηρεσίες της.
5. Σε μέτρα που αναφέρεται ότι θα πρέπει να καταρτιστούν προδιαγραφές (κυρίως από την ΕΓΥ) σημειώνεται ότι μέχρι την έκδοση των προδιαγραφών αυτών, οι σχετικές μελέτες μπορούν να υλοποιούνται μετά από σύμφωνη γνώμη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων για το περιεχόμενο και τις προδιαγραφές τους.
6. Διευκρινίζεται ότι όπου στο παρόν Πρόγραμμα Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων προβλέπονται απαγορεύσεις ή περιορισμοί ή συγκεκριμένες απαιτήσεις

για "νέα" έργα ή δραστηριότητες, ή επεκτάσεις, αυτές δεν αφορούν σε έργα ή δραστηριότητες ή επεκτάσεις τα οποία κατά το χρόνο έναρξης ισχύος του Σχεδίου Διαχείρισης εμπίπτουν σε τουλάχιστον μία από τις ακόλουθες περιπτώσεις:

- έχει χορηγηθεί η έγκριση περιβαλλοντικών όρων ή έχει υπάρξει θετική γνωμοδότηση από την αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης κατά τη διαδικασία Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης,
- έχει υποβληθεί αίτηση χορήγησης άδειας εκτέλεσης έργου αξιοποίησης υδατικών πόρων ή άδεια χρήσης νερού και έχει υπάρξει θετική γνωμοδότηση του φορέα υποδοχής του αιτήματος,
- έχουν ενταχθεί σε χρηματοδοτικά προγράμματα,
- έχει συντελεστεί έστω και μία διοικητική πράξη που αφορά στην υλοποίησή τους,
- η άδεια εκτέλεσής τους έχει λήξει, χωρίς αυτά να έχουν εκτελεστεί και ζητείται η ανανέωσή τους, ενώ δεν έχουν αλλάξει τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους.

2.2.1 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΡΧΗΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ

2.2.1.1 Εισαγωγή

Η αρχή της ανάκτησης κόστους (περιλαμβανομένου 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 τη συμβολή στην επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων ορθολογικής χρήσης και αποφυγής της σπατάλης νερού.

2.2.1.2 Υφιστάμενη Κατάσταση

1. Το χρηματοοικονομικό κόστος είναι υψηλό στους παρόχους διυλισμένου πόσιμου νερού. Ισούται με 2,451€/κ.μ. κατανάλωσης. Συνήθως είναι σημαντικά υψηλότερο στους παρόχους (κυρίως ΔΕΥΑ) με μεγάλο αριθμό συνδεδεμένων χρηστών και μεγαλύτερη ετήσια κατανάλωση. Αιτία είναι αφενός ότι η εξυπηρέτηση μεγάλου αριθμού χρηστών απαιτεί μεγάλα και περισσότερα σύνθετα έργα, αλλά και ότι, στις μεγαλύτερες μονάδες παροχής αυτής της υπηρεσίας νερού, ο έλεγχος των στοιχείων κόστους, υπό τις συνθήκες που λειτουργούν σήμερα, είναι λιγότερο αποτελεσματικός.
2. Οι πάροχοι αδιύλιστου νερού άρδευσης έχουν κατά κανόνα χαμηλό χρηματοοικονομικό κόστος που ισούται με 0,033 €/ m³ κατανάλωσης.

3. Κατά μέσο σταθμισμένο όρο στο διαμέρισμα το περιβαλλοντικό κόστος και το κόστος πόρου είναι μηδενικά για την ύδρευση ενώ διαμορφώνονται σε 0,156 €/κ.μ. και 0,001 €/κ.μ. κατανάλωσης στην άρδευση.
4. Το συνολικό κόστος (χρηματοοικονομικό, περιβαλλοντικό και πόρου) ανέρχεται σε 2,451 €/κ.μ. κατανάλωσης κατά μέσο σταθμισμένο όρο στο διαμέρισμα για το διωλισμένο νερό ύδρευσης. Η μέση ανάκτηση αυτού του κόστους ανέρχεται σε 84,8%, με αντίστοιχο μέσο έσοδο 2,078 €/κ.μ. κατανάλωσης
5. Για το αδιύλιστο νερό άρδευσης, το συνολικό κόστος ανέρχεται σε 0,190 €/κ.μ. κατανάλωσης. Η ανάκτηση αυτού του κόστους είναι ιδιαίτερα χαμηλή, ισούμενη με μόλις 7,5%, καθώς τα μέσα 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. Όσοι χρήστες αντλούν από τον υπόγειο υδροφόρα με ιδιωτικές γεωτρήσεις, καλύπτουν εξ ορισμού το συνολικό χρηματοοικονομικό κόστος, αλλά όχι και το περιβαλλοντικό και το κόστος πόρου.
6. Ο αριθμός των εφαρμοζόμενων κλιμακίων στην τιμολόγηση του νερού ύδρευσης είναι μικρός στην Άρτα και στα λοιπά διαμερίσματα πλην Πρεβέζης που εξυπηρετούνται από τη ΔΕΥΑ Πρεβέζης, ενώ είναι μεγάλος (5-6 κλιμάκια) στις υπόλοιπες ΔΕΥΑ. Το όριο πάνω από το οποίο εφαρμόζεται η χρέωση του ανώτατου κλιμακίου επίσης ποικίλει από 61 m³ τρίμηνης κατανάλωσης στην Άρτα μέχρι 121-122 m³ στα Ιωάννινα και Κέρκυρα.
7. Ουσιαστικά, αποτρεπτική για την σπατάλη νερού χρέωση του ανώτατου κλιμακίου εφαρμόζεται μόνο στα Ιωάννινα και στην Κέρκυρα και λιγότερο στην Πρέβεζα, ενώ στις υπόλοιπες ΔΕΥΑ η χρέωση του ανώτατου κλιμακίου παραμένει χαμηλή.

2.2.1.3 Προτάσεις Μέτρων

Η τιμολογιακή πολιτική στο μέλλον οφείλει να συνεκτιμήσει τα παραπάνω χαρακτηριστικά με κύρια στόχευση την περιβαλλοντική αειφορία και την αποφυγή σπατάλης νερού.

Προτείνονται (όπως ισχύει και σήμερα) ως αντικείμενο τιμολόγησης δυο διακεκριμένες κατηγορίες υπηρεσιών νερού (ύδρευσης και άρδευσης), οι οποίες εμπεριέχουν σχετικά ομοιόμορφες λειτουργίες επεξεργασίας νερού πριν την τελική κατανάλωση, και μία επιπρόσθετη της υπηρεσίας αποχέτευσης αστικών λυμάτων και επεξεργασίας των μέχρι δευτέρου βαθμού.

Η προτιμότερη μέθοδος εξαρτάται από το αν νερό ζητείται ως τελικό προϊόν (π.χ. ύδρευση) ή ως συντελεστής παραγωγής (πχ άρδευση, βιομηχανική χρήση). Από τη σχετική βιβλιογραφία προκύπτει ότι αναφορικά με την ύδρευση, για την οποία κατά κανόνα υπάρχει η δυνατότητα ογκομετρικής χρέωσης, φαίνεται ότι ένας συνδυασμός της αύξουσας κλιμακωτής τιμολόγησης με διπλό σύστημα χρέωσης που περιλαμβάνει και σταθερό πάγιο είναι μία καλή προσέγγιση. Προς αυτή τη μέθοδο τιμολόγησης φαίνεται να συγκλίνουν οι περισσότεροι πάροχοι στο Υδατικό Διαμέρισμα, αν και ορισμένοι εφαρμόζουν πολύ λίγα

κλιμάκια, γεγονός που δεν υπηρετεί ούτε την περιβαλλοντική αειφορία ούτε την επιδίωξη κατανομής βαρών με προοδευτικό τρόπο.

Απεναντίας, αναφορικά με την άρδευση η επιλογή της κατάλληλης τιμολόγησης εξαρτάται από την δυνατότητα μέτρησης της κατανάλωσης. Γενικά, σήμερα στο Υδατικό Διαμέρισμα δεν υπάρχει αυτή η δυνατότητα. Στο βαθμό που δεν θα καταστεί δυνατή ούτε και στο μέλλον η ογκομετρική χρέωση, αν και επιθυμητή, δεν θα είναι εφικτή. Έτσι, η επιλογή της κατάλληλης τιμολόγησης είναι εμπειρικό ζήτημα και ενδέχεται οι άλλες μη-ογκομετρικές μέθοδοι τιμολόγησης (π.χ., με βάση την αρδευόμενη έκταση και το παραγωγικό πρότυπο) να αποδειχθούν καταλληλότερες.

Προτείνεται να διακριθούν μεταξύ τους για την εφαρμογή διαφοροποιημένων τιμολογίων οι εξής χρήσεις: οικιακή, τουριστικές δραστηριότητες, βιομηχανία, γεωργία, κτηνοτροφία άλλες χρήσεις (άρδευση πρασίνου, γήπεδα γκολφ κλπ).

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 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.

Παράλληλα με την καθιέρωση αυτής της τιμολογιακής πολιτικής θεωρείται αναγκαίο να προβλεφθούν εξαιρέσεις στην εφαρμογή της με κριτήρια κυρίως κοινωνικά. Με τον όρο 'εξαιρέσεις' εννοούνται ειδικές περιπτώσεις χρηστών οι οποίοι, για λόγους κυρίως κοινωνικούς, δεν υποχρεούνται στην καταβολή όλου ή μέρους των επιμερισμένων σε αυτούς χρηματοδοτικών επιβαρύνσεων (π.χ., εξαιρέσεις για ιδρύματα σχολικά ή υγείας, ή νοικοκυριά πολυτέκνων).

Ειδικότερα τα μέτρα που προτείνονται είναι τα ακόλουθα:

Κωδικός Μέτρου: WD05B010

Ονομασία:

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. Η Εθνική Επιτροπή Υδάτων εκδίδει τις σχετικές αποφάσεις και οι ΔΕΥΑ, ΕΔΕΥΑ, Δήμοι και λοιποί πάροχοι είναι αρμόδιοι για την εφαρμογή της τιμολογιακής πολιτικής.

Η ΕΓΥ, σύμφωνα με την ΚΥΑ 322/21.03.2013 (ΦΕΚ Β'679/22.03.2013) «Οργάνωση της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΚΑ», Άρθρο 3, θα διαμορφώσει και θα εισηγηθεί προς την Εθνική Επιτροπή Υδάτων του Άρθρου 3 (παρ. 1) του ν. 3199/2003, σχετικά με:

- α) τις διαδικασίες, τη μέθοδο και τα επίπεδα ανάκτησης του κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του, σύμφωνα με το Άρθρο 12 του ν. 3199/2003, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
- β) τους γενικούς κανόνες για την κοστολόγηση και τιμολόγηση των υπηρεσιών ύδατος ανάλογα με τη χρήση του καθώς και τη σχετική πολιτική προστίμων, με στόχο να εξασφαλίζεται η παροχή αξιόπιστης από πλευράς ποιότητας και ποσότητας και οικονομικά προσιτής παροχής νερού στους χρήστες – καταναλωτές,
- γ) τους κανόνες και τα μέτρα που συμβάλλουν στη βελτίωση των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του σε συνδυασμό με τις αναπτυξιακές ανάγκες της χώρας με στόχο την ώθηση στην οικονομία

Το παρόν μέτρο αφορά κυρίως στην υλοποίηση των ως άνω σημείων (α) και (β) σε ό,τι αφορά την τιμολόγηση των υπηρεσιών ύδρευσης. Αναλύεται ως εξής:

- i. διαμόρφωση και εισήγηση προς την ΕΕΥ για τους κανόνες τιμολόγησης που θα εξασφαλίσουν τα επίπεδα ανάκτησης του κόστους των υπηρεσιών ύδρευσης,
- ii. δημιουργία ψηφιακής εφαρμογής για την υποβολή των παρόχων και την εξασφάλιση εφαρμογής του ενιαίου συστήματος τιμολόγησης,
- iii. παροχή υποστήριξης προς τους παρόχους – όπου απαιτείται- για την προσαρμογή / εφαρμογή της ενιαίας τιμολογιακής πολιτικής από τον κάθε πάροχο
- iv. σχεδίαση και εφαρμογή προγραμμάτων κατάρτισης & ενημέρωσης καταναλωτών και χρηστών, ως Άρθρο 3 της Απόφασης 322/21.03.2013,
- v. ενέργειες της ΕΓΥ για την εκπλήρωση των λοιπών υποχρεώσεων του Άρθρου 3 της Απόφασης 322/21.03.2013 (εκθέσεις και έλεγχοι)

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΕΚΑ-ΕΓΥ/ΕΔΕΥΑ/ΔΕΥΑ/ΕΕΥ/ΔΗΜΟΙ/ΛΟΙΠΟΙ ΠΑΡΟΧΟΙ

Απόδοση Μέτρου: Βραχυπρόθεσμο

2.2.2 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΑΠΟΔΟΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ

2.2.2.1 Εισαγωγή

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 έκτου κοινοτικού προγράμματος δράσης για το περιβάλλον (ΟJ L 242, 10.09.2002). Το 6ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον καθορίζει τις προτεραιότητες και τους στόχους της ευρωπαϊκής πολιτικής για το περιβάλλον για το χρονικό διάστημα μέχρι το 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.

Παράλληλα, 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 αειφόρο 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 αειφόρων 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 αειφόρου ανάπτυξης σε ολόκληρο τον κόσμο και μέριμνα ώστε οι εσωτερικές και εξωτερικές πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης να συμβιβάζονται με την παγκόσμια αειφόρο ανάπτυξη και με τις διεθνείς δεσμεύσεις της.

Για την επίτευξη του **στόχου της αειφόρου 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 αιεφορίας 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:

5. Χάραξη μιας στρατηγικής για την αιεφόρο διαχείριση των πόρων, με καθορισμό προτεραιοτήτων και μείωση της κατανάλωσης·
6. Φορολόγηση της χρησιμοποίησης των πόρων·
7. Κατάργηση των επιδοτήσεων που προάγουν την υπέρμετρη εκμετάλλευση των πόρων·
8. 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·

2.2.2.2 Υφιστάμενη Κατάσταση

Με βάση τα όσα αναφέρονται στο 8^ο Παραδοτέο «Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα» της παρούσας μελέτης, 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. Στο υδατικό διαμέρισμα μόνο σε ένα υπόγειο υδατικό σύστημα σημειώνεται τοπική υπερεκμετάλλευση που έχει ως αποτέλεσμα την θαλάσσια διείσδυση και υφαλμύριση του συστήματος (σύστημα Χερσονήσου Πρέβεζας GR0500140). Στο υπόγειο επίσης υδατικό σύστημα Μιτσικελίου – Βελά (GR0500180) από το οποίο καλύπτεται το μεγαλύτερο τμήμα των αναγκών ύδρευσης – άρδευσης και βιομηχανίας του λεκανοπεδίου Ιωαννίνων παρατηρούνται σε κάποιες γεωτρήσεις παρακολούθησης της υπόγειας στάθμης πτωτικές διαχρονικές τάσεις που πρέπει να προσεχθούν.

Η ύδρευση ικανοποιείται στο μεγαλύτερο τμήμα από τοπικές πηγές και γεωτρήσεις. Σημαντικά έργα ύδρευσης έχουν αναπτυχθεί στο λεκανοπέδιο Ιωαννίνων, με εκμετάλλευση μέσω γεωτρήσεων ανάντη, των υπογείων υδάτων του Μιτσικελίου για την κάλυψη των υδρευτικών αναγκών των δήμων του λεκανοπεδίου. Επίσης, η πηγαία εκφόρτιση του Αγ. Γεωργίου Λούρου χρησιμοποιείται για κάλυψη υδρευτικών αναγκών των περιοχών Άρτας, Φιλιππιάδας, Πρέβεζας και Λευκάδας.

Οι ανάγκες άρδευσης ικανοποιούνται στο μεγαλύτερο τμήμα τους από το επιφανειακό νερό με τη λειτουργία σημαντικών έργων δικτύων μεταφοράς νερού. Οι υπόλοιπες αρδευτικές ανάγκες καλύπτονται από πηγές και γεωτρήσεις που υπάγονται σε ΤΟΕΒ ή είναι ιδιωτικές.

Επίσης τα αρδευτικά δίκτυα στην πεδιάδα της Αρτας περιλαμβάνουν μεγάλο μήκος ανεπένδυτων διωρύγων. Η συντήρηση των δικτύων δεν είναι επαρκής και αυτό σε συνδυασμό με την έλλειψη επένδυσης στις διώρυγες δημιουργούν συνθήκες σοβαρών απωλειών νερού και μη ορθολογικής λειτουργίας των αρδευτικών δικτύων. Τα έργα επέκτασης και εκσυγχρονισμού των δικτύων που θα μπορούσαν να τροφοδοτούνται από τον ταμιευτήρα στο Πουρνάρι προχωρούν με υπερβολικά αργούς έως μηδενικούς ρυθμούς. Η έλλειψη αυτή αρδευτικού νερού από επιφανειακό σώμα δημιουργεί πίεση στα υπόγεια σώματα με ανόρυξη γεωτρήσεων και αύξηση των απολήψεων από τα υπόγεια νερά.

Οι διάσπαρτες πηγές υδροληψίας του υδατικού διαμερίσματος (πηγές, γεωτρήσεις) αρκετές φορές υφίστανται ρυπάνσεις εξαιτίας της μη λήψης μέτρων στον περιβάλλοντα χώρο της υδροληψίας.

Είναι απαραίτητο να ληφθούν μέτρα προστασίας με τον καθορισμό ζωνών προστασίας γύρω από τις υδροληψίες άρδευσης με την απαγόρευση ή τον περιορισμό δραστηριοτήτων που δυνητικά μπορεί να επιφέρουν ρύπανση του υδροφορέα.

Οι ζώνες αυτές ορίζονται όπως αναφέρονται στην Παράγραφο 2.1.4 περί πόσιμου νερού (Οδηγία 80/778/ΕΟΚ, 98/83/ΕΚ)

Εξοικονόμηση νερού κατ' οίκον

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 νέες τεχνολογίες 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.

2.2.2.3 Προτάσεις Μέτρων

Το νομοθετικό πλαίσιο που αφορά στα όρια ποιότητας του πόσιμου νερού δεν εξαντλεί το όλο πρόβλημα εξασφάλισης ασφαλούς πόσιμου νερού από τις αρμόδιες αρχές, καθώς η επίλυση των προβλημάτων δεν εξασφαλίζεται μόνο με τη θέσπιση κατάλληλων ορίων και την εποπτεία τήρησής των, αλλά προϋποθέτει μία ευρύτερη προσέγγιση, που να καλύπτει και προβλήματα δυνατοτήτων επίτευξης των τιθέμενων ορίων (π.χ. μέθοδοι επεξεργασίας, τεχνολογικές δυνατότητες, τρόποι λειτουργίας), επαρκούς προστασίας των

προσλαμβανομένων νερών (προστασία φυσικών υδάτινων σωμάτων) και λειτουργίας και προστασίας του δικτύου διανομής (δευτερογενείς ρυπάνσεις, σφάλματα συνδέσεων κλπ.).

Τα μέτρα που προτείνονται είναι τα ακόλουθα:

Κωδικός Μέτρου: WD05B020

Ονομασία:

Υλοποίηση Σχεδίων Ασφάλειας Νερού σε Μεγάλες ΔΕΥΑ όπως οι ΔΕΥΑ Ιωαννίνων, Άρτας, Πρέβεζας, Ηγουμενίτσας και Κέρκυρας.

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 Ιωαννίνων, Άρτας, Πρέβεζας, Ηγουμενίτσας και Κέρκυρας, 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.

Σκοπός της υλοποίησης των Σχεδίων Ασφάλειας Νερού είναι η εξασφάλιση της σωστής λειτουργίας και της συνεχούς παρακολούθησης όλων των εμπλεκόμενων διεργασιών στην παροχή πόσιμου νερού. Τρεις είναι οι βασικοί στόχοι του σχεδίου:

- Η ελαχιστοποίηση της μόλυνσης στην πηγή
- Η μείωση ή απομάκρυνση της μόλυνσης μέσω επεξεργασίας
- Η πρόληψη μόλυνσης κατά την αποθήκευση, διανομή και χρήση

Η υλοποίηση του μέτρου περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενέργειες:

- Σύνταξη γενικών κατευθύνσεων από το ΥΠΕΚΑ
- Προγραμματισμός εκπόνησης Σχεδίων Ασφαλείας Νερού από ΔΕΥΑ, Δήμους και ΥΠ.Υ.Μ.Ε.ΔΙ.:
 - Α) Εξασφάλιση χρηματοδότησης, προετοιμασία φακέλου και ανάθεση της εκπόνησης των Σχεδίων, ή εναλλακτικά
 - Β) Προγραμματισμός εκπόνησης με ίδια μέσα και συγκρότηση ομάδας προετοιμασίας σχεδίου
- Εκπόνησης Σχεδίων Ασφαλείας Νερού από ΔΕΥΑ, Δήμους και ΥΠ.Υ.Μ.Ε.ΔΙ.

Για την εκπόνηση των Σχεδίων Ασφαλείας Νερού θα πρέπει να πραγματοποιηθούν οι ακόλουθες ενέργειες

Προκαταρκτικές ενέργειες

A) Καταγραφή/αποτύπωση και περιγραφή όλων των σταδίων του συστήματος ύδρευσης.

B) Διαμόρφωση διαγράμματος ροής του συστήματος

Αξιολόγηση του συστήματος

A) Προσδιορισμός όλων των πιθανών κινδύνων που είναι δυνατόν να απειλήσουν την ασφάλεια του νερού σε οποιοδήποτε στάδιο του συστήματος υδροδότησης.

B) Χαρακτηρισμός και ταξινόμηση κινδύνων εφαρμόζοντας μεθόδους εκτίμησης (εκτίμηση επικινδυνότητας)

Γ) Προσδιορισμός και αξιολόγηση της υφιστάμενης υποδομής και των διαδικασιών για τη διαχείριση και αντιμετώπιση κάθε κινδύνου.

Δ) Προσδιορισμός μέτρων ελέγχου και προστασίας σε κάθε στάδιο

Έλεγχος Λειτουργίας

A) Καθιέρωση παραμέτρων ελέγχου και παρακολούθησης σε κάθε στάδιο, ορίων λειτουργίας και ορίων επιφυλακής και συναγερμού

B) Καθιέρωση διαδικασιών παρακολούθησης των παραμέτρων ελέγχου

Γ) Καθιέρωση διορθωτικών ενεργειών σε περιπτώσεις απόκλισης από τα όρια επιφυλακής και συναγερμού

Διαχειριστικό Σχέδιο

A) Διαμόρφωση διαχειριστικών διαδικασιών για κανονικές συνθήκες λειτουργίας

B) Διαμόρφωση διαχειριστικών διαδικασιών για συνθήκες έκτακτης ανάγκης

Γ) Διαμόρφωση διαδικασιών καταγραφής και επικοινωνίας

Επικύρωση και επαλήθευση των Σχεδίων Ασφαλείας Νερού

A) Αξιολόγηση της ποιότητας νερού και.

B) Αξιολόγηση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων

Φορέας υλοποίησης: ΔΕΥΑ/ΔΗΜΟΙ/ΥΠΥΜΕΔΙ/ΥΠΕΚΑ

Απόδοση Μέτρου: Μεσοπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B030

Ονομασία:

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.

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΕΚΑ/ΥΠΑΝ/ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ)

Απόδοση Μέτρου: Μεσοπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B040

Ονομασία:

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, ο οποίος θα εξειδικεύεται με αποφάσεις του Υπουργού ΠΕΚΑ.

Το παρόν μέτρο έχει ως στόχο την εξοικονόμηση νερού μέσω τεχνικών διαχείρισης της ζήτησης του νερού σε επίπεδο κατοικίας. Βασικός σκοπός του είναι η ευαισθητοποίηση του κοινού και η ανάπτυξη εργαλείων προσανατολισμού προς την κατεύθυνση της κατ' οίκον εξοικονόμησης νερού.

Το μέτρο θα μπορούσε να συνδυαστεί με προγράμματα οικονομικής ενίσχυσης/επιχορήγησης των καταναλωτών προς την κατεύθυνση αυτή, τα οποία θα χρηματοδοτήσουν είτε οι ΔΕΥΑ/Δήμοι, είτε το ΥΠΕΚΑ με αξιοποίηση των χρηματοδοτικών εργαλείων της νέας διαχειριστικής περιόδου. Η χρήση των επενδυτικών αυτών ευκαιριών κατά τα πρότυπα του ήδη υλοποιούμενου προγράμματος «Εξοικονόμηση κατ' Οίκον», θα μπορούσε να εφαρμοστεί κατά προτεραιότητα σε περιοχές με προβλήματα στη διάθεση ικανών ποσοτήτων νερού για την εξυπηρέτηση των καταναλωτών.

Η Υλοποίηση του μέτρου περιλαμβάνει:

- Σύνταξη προδιαγραφών συσκευών και τεχνολογιών εξοικονόμησης νερού κατ' οίκον και κατάρτιση του θεσμικού πλαισίου.

Εξεύρεση χρηματοδοτικών εργαλείων για την ενίσχυση των καταναλωτών προς την κατεύθυνση της προμήθειας και εγκατάστασης συσκευών και τεχνολογιών εξοικονόμησης νερού κατ' οίκον.

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΕΚΑ

Απόδοση Μέτρου: Μεσοπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B050

Ονομασία:

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. Σήμερα οι οργανισμοί αυτοί παρουσιάζουν στην μεγάλη πλειοψηφία τους σοβαρές δυσλειτουργίες οι οποίες οφείλονται εν μέρει στη μη εφαρμογή του νομοθετημένου πλαισίου λειτουργίας και εν μέρει στη μη επικαιροποίηση της οργανωτικής δομής τους. Το μέτρο αναφέρεται στη διαμόρφωση προτάσεων και θεσμικών τροποποιήσεων σχετικών με την αναβάθμιση της λειτουργίας, και την επικαιροποίηση του θεσμικού πλαισίου των ΤΟΕΒ/ΓΟΕΒ, έτσι ώστε να υπάρξει προσαρμογή στην υφιστάμενη διοικητική δομή του κράτους και να βελτιωθεί ουσιαστικά η διαχείριση του αρδευτικού νερού. Προς αυτή την κατεύθυνση, η Δ/νση Αξιοποίησης Εγγ/κων Έργων & Μηχανικού Εξοπλισμού του ΥΠΑΑΤ, έχει ήδη επεξεργαστεί σχετική νομοθετική ρύθμιση την οποία έχει αποστείλει στο Υπουργείο Εσωτερικών προκειμένου να γίνει διαβούλευση με όλα τα συναρμόδια Υπουργεία. 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.

Με το ν. 3852/2010 (ΦΕΚ Α' 87/07.06.2010) καθορίζεται η σύσταση των νέων Δήμων του «ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗ» και οι αρμοδιότητες που μεταβιβάζονται σε αυτούς. Έτσι, η εποπτεία των ΤΟΕΒ (Άρθρο 94) μεταβιβάζεται στο νέο Δήμο, όπου είναι η έδρα του και η εποπτεία του ΓΟΕΒ (συντονιστικό όργανο πολλών ΤΟΕΒ) μεταβιβάζεται στην Περιφέρεια και τα υπηρεσιακά μέλη του Δ.Σ ορίζονται από το Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Ωστόσο, τα αρδευτικά δίκτυα κατασκευάστηκαν και κατασκευάζονται χωρίς να λαμβάνουν υπόψη τα διοικητικά όρια των αγροκτημάτων που εξυπηρετούν, εκτός των περιπτώσεων που ο ίδιος ο Δήμος κατασκευάζει δικά του δίκτυα, οπότε, σε πολλές περιπτώσεις τέμνονται τα διοικητικά όρια από τα όρια της εξοπλισμένης επιφάνειας των δικτύων, με αποτέλεσμα εκτάσεις των δικτύων να ανήκουν σε δύο ή περισσότερους Δήμους.

Με το νέο καθεστώς εποπτείας θα πρέπει να συντάσσονται χωριστές οικονομικές καταστάσεις (ενεργητικού, παθητικού), να χωριστούν τα δίκτυα και να επιμεριστούν τα πάγια, πράγμα σχεδόν αδύνατο αφού αποτελούν περιουσιακά στοιχεία των μελών παραγωγών.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι στις περιπτώσεις επάρκειας αρδευτικού νερού δεν υπάρχουν προβλήματα ικανοποίησης των αναγκών, στις περιπτώσεις όμως «ξηρών ετών» ο ρόλος του ΓΟΕΒ είναι σημαντικότερος και καθοριστικός για την ορθολογική διανομή και χρήση του νερού.

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΑΑΤ / ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ)

Απόδοση Μέτρου: Βραχυπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B060

Ονομασία:

Ενίσχυση δράσεων περιορισμού των απωλειών στα συλλογικά δίκτυα άρδευσης.

Περιγραφή:

Απαιτούνται:

1) να βελτιστοποιείται το πρόγραμμα άρδευσης με συνεργασία ΤΟΕΒ – καλλιεργητών ώστε να αποφεύγεται το πότισμα κατά τις ώρες της ημέρας με πολύ υψηλή θερμοκρασία. Εφόσον κρίνεται απαραίτητο προτείνεται, επίσης, η επικαιροποίηση των προγραμμάτων άρδευσης κατόπιν σύστασης της Περιφέρειας και σε συνεργασία με την εποπτεύουσα υπηρεσία του ΤΟΕΒ. Να σημειωθεί ότι οι ΤΟΕΒ ήδη υποχρεούνται από το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο στην κατάρτιση ωρολόγιου και προγράμματος αρδεύσεων. 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 και

3) να εντατικοποιηθούν οι έλεγχοι προκειμένου να διασφαλιστεί η ορθή εφαρμογή του προγράμματος άρδευσης. Οι έλεγχοι προτείνεται να πραγματοποιούνται από την υπηρεσία που εποπτεύει τους ίδιους τους ΤΟΕΒ.

Επιπλέον, οι μελέτες κατασκευής νέων αρδευτικών δικτύων θα πρέπει να προβλέπουν, όπου είναι εφικτό, την κατασκευή υπόγειων αγωγών.

Αναφορικά με τη βελτιστοποίηση του προγράμματος άρδευσης ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί στην πιστή τήρηση του Κανονισμού Άρδευσης, ο οποίος συντάσσεται κατ'εφαρμογή του Άρθρου 72 του ν. 3852/2010 (ΦΕΚ Α' 87/07.06.2010) και του Άρθρου 79 του ν. 3463/2006 (ΦΕΚ Α' 114/08.06.2006).

Σχετικά με την κατάσταση των αρδευτικών δικτύων αναφέρεται πως σύμφωνα με το ν. 3852/2010 (ΦΕΚ Α' 87/07.06.2010) άρθρα 94 και 95 φορέας διαχείρισης των συλλογικών δικτύων είναι ο Καλλικρατικός Δήμος, ενώ την ευθύνη διατήρησης σε καλή κατάσταση των αγωγών μεταφοράς αρδευτικού νερού Α' Τάξης την έχει ο ΓΟΕΒ, με εποπτεύουσα αρχή την Περιφέρεια.

Επιπλέον για λόγους ενημέρωσης ως προς τις συνθήκες, ποσότητες και κατανομή των απολήψεων, προτείνεται να συντάσσονται από την εποπτεύουσα αρχή, απολογιστικές καταστάσεις ανά αρδευτική περίοδο, στις οποίες θα πρέπει να περιλαμβάνονται κατ'ελάχιστο η αρδεύσιμη και αρδευθείσα έκταση, ο τρόπος και η μέθοδος άρδευσης, οι πηγές υδροδότησης, το είδος των καλλιεργειών, καθώς και οι ποσότητες ύδατος που χρησιμοποιήθηκαν για την άρδυσή τους, ανά μήνα και ανά πηγή υδροδότησης.

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΑΑΤ, ΤΟΕΒ, ΓΟΕΒ, ΔΗΜΟΙ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

Απόδοση Μέτρου: Βραχυπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B070

Ονομασία:

Κατάρτιση εγχειριδίου τεχνικών προδιαγραφών εφαρμογής μεθόδων επαναχρησιμοποίησης.

Περιγραφή:

Σύνταξη εγχειριδίου τεχνικών προδιαγραφών εφαρμογής των μεθόδων επαναχρησιμοποίησης που προβλέπονται στην ΚΥΑ 145116/2.3.2011 (ΦΕΚ 354Β) όπου ενδεικτικά θα καθορίζονται:

Α) Η περιγραφή των δυνητικών μεθόδων επαναχρησιμοποίησης, που συνίσταται η εφαρμογή κάθε μεθόδου, οι ελάχιστες απαιτήσεις εφαρμογής κάθε μεθόδου και η συνολική πρακτική ορθής και αποδεκτής εκτέλεσης.

Β) Οι διαδικασίες μελέτης και εφαρμογής επαναχρησιμοποίησης ήτοι τα διαδοχικά στάδια προσέγγισης (Εκδήλωση πρόθεσης - προκαταρκτική μελέτη, Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων, Διαβούλευση ενημέρωση ενδιαφερομένων, Τεχνική μελέτη εφαρμογής, Αδειοδότηση, Πιλοτική εφαρμογή, Παραγωγική εφαρμογή) καθώς επίσης και η εξειδίκευση των αρμοδιοτήτων των εμπλεκόμενων φορέων.

Η αξιοποίηση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και η μέσω αυτής εξοικονόμηση υδατικών πόρων, μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων:

- i) στις περιπτώσεις λειψυδρίας και ξηρασίας, καθώς και την αναμενόμενη επιδείνωση του προβλήματος λόγω της κλιματικής αλλαγής,
- ii) από την έντονη ταπείνωση ή/και υφαλμύριση των υπόγειων υδροφορέων από την υπεράντληση ή/και την προϊούσα λειψυδρία σε παραλιακές περιοχές.

Σε ό,τι αφορά τη χρήση τους με περιορισμένη ή απεριόριστη άρδευση, απαιτείται εκπόνηση μελέτης σχεδιασμού και εφαρμογής του συστήματος άρδευσης, λαμβάνοντας υπόψη το είδος της καλλιέργειας και τη συγκεκριμένη περιοχή, προκειμένου να προσδιοριστεί το υδατικό ισοζύγιο, καθώς και το ισοζύγιο θρεπτικών και ιχνοστοιχείων.

Το πρόγραμμα παρακολούθησης των ποιοτικών χαρακτηριστικών των αποβλήτων, τα μέτρα ενημέρωσης και προστασίας των χρηστών και τυχόν άλλα μέτρα καθορίζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Άρθρου 4 και των παραρτημάτων I ÷ IV της ΚΥΑ, σχετικά με τις μικροβιολογικές παραμέτρους, τις μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις μετάλλων, τα αγρονομικά χαρακτηριστικά και τις μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις ουσιών προτεραιότητας.

Η άδεια χρήσης που εκδίδεται από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση λαμβάνει υπόψη την απαίτηση του Άρθρου 4 του π.δ. 51/2007 (Περιβαλλοντικοί Στόχοι), όπως ρητά εκφράζεται στο Άρθρο 10 της ως άνω ΚΥΑ και καθορίζεται τελικά στα Σχέδια Διαχείρισης των ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος.

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ)

Απόδοση Μέτρου: Μεσοπρόθεσμο

2.2.3 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΆΡΘΡΟ 7 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ (ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ)

2.2.3.1 Εισαγωγή

Το άρθρο 7 του ΠΔ 51/2007 αναφέρεται στα υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για την απόληψη πόσιμου ύδατος. Ζητείται ο προσδιορισμός τους εφ' όσον αφορούν κατανάλωση πάνω από 10 m³ την ημέρα ή ύδρευση περισσότερων των 50 ατόμων και η παρακολούθηση τους εφ' όσον παρέχουν περισσότερα από 100 m³ την ημέρα.

Κάθε υδατικό σύστημα που υπάγεται στο άρθρο 7 πρέπει:

- Να ικανοποιεί τους περιβαλλοντικούς στόχους του άρθρου 4 και
- Τα ποιοτικά πρότυπα του άρθρου 13.

Η Διεύθυνση Υδάτων και η Διεύθυνση Υγείας κάθε Περιφέρειας έχουν την ευθύνη για την τήρηση της κείμενης νομοθεσίας σχετικά με την ποιότητα του πόσιμου νερού και εξασφαλίζουν την προσήκουσα προστασία των προσδιοριζόμενων υδατικών συστημάτων.

2.2.3.2 Υφιστάμενη Κατάσταση

Τα αστικά κέντρα διαθέτουν τις ΔΕΥΑ ως οργανωμένους φορείς παροχής υπηρεσιών ύδρευσης. Οι ΔΕΥΑ εξασφαλίζουν την λειτουργία και συντήρηση των εξωτερικών υδραγωγείων και των εσωτερικών δικτύων. Οι υπόλοιποι οικισμοί, άλλοι λιγότερο και άλλοι περισσότερο απομακρυσμένοι από τα αστικά κέντρα, εξυπηρετούνται είτε από Συνδέσμους Ύδρευσης είτε από τις Τεχνικές Υπηρεσίες των Δήμων. Τα εξωτερικά και εσωτερικά υδραγωγεία των οικισμών αυτών εκτείνονται, συχνά, σε μήκη πολλών δεκάδων χιλιομέτρων και περιλαμβάνουν μεγάλο αριθμό δεξαμενών και αντλιοστασίων. Η συντήρηση και λειτουργία αυτών των υδραγωγείων είναι, συχνά, δύσκολη και απαιτεί οργανωτικά και οικονομικά μέσα που ορισμένες φορές δεν είναι διαθέσιμα. Σ' αυτές τις περιπτώσεις, προκύπτουν προβλήματα στην επάρκεια, αλλά και στην ποιότητα του πόσιμου ύδατος.

Τα κυριότερα πρόβλήματα στην ύδρευση εντοπίζονται κυρίως σε ζητήματα λειτουργίας των υδραγωγείων και των δικτύων και ελέγχου των διαρροών και σε ζητήματα ανεπάρκειας των υφιστάμενων έργων ύδρευσης να καλύψουν την αυξανόμενη ζήτηση.

Διαρροές σε δίκτυα ύδρευσης

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%. Ενδεικτικά, υπάρχουν τέτοια έργα ελεγχου διαρροών ενταγμένα στο ΕΠΠΕΡΑΑ για τη ΔΕΥΑ Ηγουμενίτσας και για τη ΔΕΥΑ Άρτας. Αυτά πρέπει να προωθηθούν με ευθύνη Περιφέρειας και ΔΕΥΑ. Για την αντιμετώπιση αυτού του ζητήματος προβλέπεται το σχετικό βασικό μέτρο WD05B100 που περιγράφεται στην παράγραφο 2.2.3.3.

Έργα Ενίσχυσης αυξητικής υδρευτικής ζήτησης

Η αποκατάσταση παλαιών φθαρμένων αγωγών ύδρευσης και η ενίσχυση του εξωτερικού υδραγωγείου ύδρευσης αποτελούν πρώτης προτεραιότητας έργα για την κάλυψη αυξημένης ζήτησης σε υδρευτικές ανάγκες. Ενδεικτικά, υπάρχουν τέτοια έργα ενταγμένα στο ΕΠΠΕΡΑΑ για τις περιοχές Στρογγυλής και Μοραϊτικών Δήμου Μελιτειών. Αυτά και γενικότερα όλα τα παρεμφερή πρέπει να προωθηθούν με ευθύνη Περιφέρειας και ΔΕΥΑ. Έχει προβλεφθεί σχετικό βασικό μέτρο WD05B90 που περιγράφεται στην παράγραφο 2.2.3.3.

Ωστόσο, στο ΥΔ Ηπείρου εντοπίζεται η ανάγκη κάλυψης των υδρευτικών αναγκών σε περιοχές με ιδιαίτερα προβλήματα στις οποίες για την αντιμετώπιση τους έχουν προβλεφθεί συμπληρωματικά μέτρα. Η υφιστάμενη κατάσταση στις περιοχές αρμοδιότητας των κύριων ΔΕΥΑ του ΥΔ της Ηπείρου περιγράφεται παρακάτω και επίσης αναφέρονται τα συμπληρωματικά μέτρα που έχουν προβλεφθεί.

Η ευθύνη και αρμοδιότητα της ύδρευσης της ευρύτερης περιοχής του Λεκανοπεδίου Ιωαννίνων ανήκει σε δύο ανεξάρτητους φορείς. Ο πρώτος είναι η Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης Ιωαννίνων (Δ.Ε.Υ.Α.Ι.), η οποία καλύπτει κατά βάση την περιοχή αρμοδιότητας του Δήμου Ιωαννιτών, και ο δεύτερος ο Σύνδεσμος Ύδρευσης Δήμων και Κοινοτήτων Λεκανοπεδίου Ιωαννίνων (Σ.Υ.Δ.Κ.Λ.Ι.), ο οποίος εξυπηρετεί το μεγαλύτερο μέρος των οικισμών του Λεκανοπεδίου, που δεν υπάγονται στο Δήμο Ιωαννιτών. Οι δύο φορείς έχουν ανεξάρτητες πηγές υδροδότησης και υποδομές. Το σύστημα των έργων ύδρευσης της Δ.Ε.Υ.Α.Ι. τροφοδοτείται από τις γεωτρήσεις και το φρέαρ στην περιοχή της Κρύας, οι οποίες τροφοδοτούνται κατά κύριο λόγο από την κεντρική περιοχή του καρστικού υδροφορέα του Μιτσικελίου. Το σύστημα των έργων ύδρευσης του ΣΥ.Δ.Κ.Λ.Ι. τροφοδοτείται από γεωτρήσεις αναρρύθμισης στην περιοχή των πηγών Τούμπας, η οποία τροφοδοτείται από τον καρστικό υδροφορέα που αναπτύσσεται στους ασβεστολίθους του ΒΔ τμήματος του Μιτσικελίου. (περιοχές Καρυών – Περιβλέπτου – Κρανούλας).

Επίσης, στο υπό μελέτη υδατικό διαμέρισμα υπάρχουν ορισμένα παλαιά εξωτερικά υδραγωγεία όπως αυτό της Άρτας – Πρέβεζας – Λευκάδας και αυτό της Ηγουμενίτσας που παρουσιάζουν σημαντικές απώλειες νερού λόγω φθοράς του υλικού των σωλήνων. Ειδικά στο πρώτο παραπάνω υδραγωγείο εκτιμάται ότι υπάρχουν και μη ελεγχόμενες απολήψεις. Το συμπληρωματικό μέτρο με τίτλο «Έργα Ενίσχυσης Ύδρευσης Πρέβεζας, Άρτας και Λευκάδας από τις πηγές Αγ. Γεωργίου Λούρου (κωδικός WD05S260)» αφορά σε έργο το οποίο στοχεύει στην κάλυψη των ετήσιων αναγκών ύδρευσης για το έτος στόχο 2041 για τους τρεις νομούς Πρέβεζας, Λευκάδας και Άρτας.

Σε ότι αφορά το υδραγωγείο Ηγουμενίτσας, το συμπληρωματικό μέτρο με κωδικό WD05S200 και τίτλο «Μελέτη Ύδρευσης Ν. Θεσπρωτίας: Υδαταγωγός Ραβένης –

Ηγουμενίσσας: Τμήμα Πέντε Εκκλησιών – Γέφυρας Νεράιδας» αφορά σε έργο το οποίο εντάσσεται στο σχεδιασμό της Μελέτης Ύδρευσης του Νομού Θεσπρωτίας. Ο μελετώμενος αγωγός θα συνδεθεί με τον μερικώς κατασκευασμένο και ανενεργό αγωγό ύδρευσης Ραβενής – Ηγουμενίσσας, μεταφέροντας 18.000 μ³/ημ από τις πηγές Πέντε Εκκλησιών και 7.500 μ³/ημ περίπου από τις πηγές Νεράιδας, προκειμένου να εξυπηρετήσει τις ιδιαίτερα πιεστικές ανάγκες ύδρευσης των περιοχών που διήκει και της Ηγουμενίσσας σε βάθος χρόνου.

Τέλος, η ύδρευση της νήσου Κέρκυρας σήμερα πραγματοποιείται μέσω γεωτρήσεων από υπόγεια υδατικά συστήματα που παρουσιάζουν έντονα προβλήματα ποιότητας νερού και επάρκειας της ποσότητας νερού. Για την κάλυψη της αυξητικής υδρευτικής ζήτησης, ιδιαίτερα κατά την θερινή περίοδο, και την ενίσχυση των υφιστάμενων έργων ύδρευσης, έχει προβλεφθεί το συμπληρωματικό μέτρο με κωδικό WD05S190 και τίτλο «Φράγμα Καλαμιώτισσας, Μελισσουδι Ι και ΙΙ- Ύδρευση Νήσου Κέρκυρας» το οποίο αφορά σε έργο κατασκευής των φραγμάτων Καλαμιώτισσας, Μελισσουδι Ι και ΙΙ και των συναφών έργων, σε δυο εγκαταστάσεις καθαρισμού νερού (ΕΚΝ) και σε δύο μονάδες αποσκλήρυνσης νερού (ΕΑΝ). Η απόληψη λόγω του έργου θα προστεθεί σε ποσότητες νερού οι οποίες θα αντλούνται από τα υπόγεια και στη συνέχεια θα υπόκεινται σε επεξεργασία με μονάδα αντίστροφης ώσμωσης για μείωση περιεκτικότητας σε θειικά. Θεωρείται εύλογο να προηγηθεί η κάλυψη των αναγκών από τα προς επεξεργασία υπόγεια νερά και να προστεθούν σε αυτά τα επιφανειακά στον χρόνο και στο βαθμό κατά τον οποίο θα προκύψει επιπλέον απαίτηση. Σε ότι αφορά τα υπόγεια υδατικά συστήματα, το έργο θα οδηγήσει σε μείωση των αντλήσεων για ύδρευση από τα υπόγεια υδατικά συστήματα ασβεστολίθων Ν.Κέρκυρας, Τριαδικών λατυποπαγών Ν. Κέρκυρας, κοκκωδών υδροφοριών Ν. Κέρκυρας

Υδατικά Συστήματα που χρησιμοποιούνται για ύδρευση

Από τα ΥΥΣ του ΥΔ Ηπείρου έχουν ενταχθεί στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών τα 9 ΥΥΣ. Στα υπόλοιπα ΥΥΣ που χρησιμοποιούνται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση θα πρέπει να ορισθούν ζώνες προστασίας γύρω από τις πηγές και γεωτρήσεις που χρησιμοποιούνται για ύδρευση.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα κύρια υδατικά συστήματα των υπόγειων νερών που χρησιμοποιούνται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση. Αυτά τα υδατικά συστήματα, έχουν ενταχθεί στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών.

Πίνακας 2.2.3-1: Κύρια υπόγεια υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για ύδρευση στην ΠΛΑΠ Ηπείρου

Όνομα υπόγειου Υδατικού Συστήματος	Κωδικός υπόγειου Υδατικού Συστήματος	Παρατηρήσεις
Υδρολογική Λεκάνη Αώου		
Σύστημα Τύμφης	GR0500100	Ύδρευση Δήμων Ζαγορίου, Κόνιτσας
Σύστημα υδροφοριών Σμόλικά-Μαυροβουνίου	GR0500230	Ύδρευση Δήμου Κόνιτσας

Όνομα υπόγειου Υδατικού Συστήματος	Κωδικός υπόγειου Υδατικού Συστήματος	Παρατηρήσεις
Υδρολογική Λεκάνη Καλαμά		
Σύστημα Μουργκάνας	GR050A060	Υδρευση Δήμων Φιλιατών, Πωγωνίου
Σύστημα Μέσου Ρου Καλαμά	GR0500080	Υδρευση Δήμων Φιλιατών, Σουλίου
Σύστημα Κασιδιάρη	GR0500120	Υδρευση Δήμων Πωγωνίου και Ζίτσας
Σύστημα Μιτσικελίου-Βελλά	GR0500180	Υδρευση Δήμου Πωγωνίου, Ιωαννιτών, Ζαγορίου
Σύστημα Πωγωνιανής	GR0500190	Υδρευση Δήμου Πωγωνίου
Σύστημα Κουρέντων	GR0500210	Υδρευση Δήμου Ζίτσας
Υδρολογική Λεκάνη Λούρου		
Σύστημα Λούρου	GR0500150	Υδρευση Δήμων Δωδώνης,, Ιωαννιτών, Αρταίων, Ζηρού, Νικ.Σκουφά, Πρέβεζας, Λευκάδας. Οι πηγαίες εκφορτίσεις των πηγών Αγ. Γεωργίου αποτελούν την σημαντικότερη πηγή υδροδότησης της περιοχής με σημαντική μεταφορά νερού μέχρι και την Λευκάδα.
Υδρολογική Λεκάνη Αχέροντος		
-	-	-
Υδρολογική Λεκάνη Αράχθου		
-	-	-
Υδρολογική Λεκάνη Κέρκυρας - Παξών		
-	-	-

Στο πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα επιφανειακά υδάτινα σώματα που έχουν ενταχθεί στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών ως υδάτινα σώματα που χρησιμοποιούνται για ύδρευση. Σημειώνεται ότι από τα ποτάμια υδάτινα σώματα «Λούρος Π. 4» και «Λούρος Π. 5» δεν γίνονται απολήψεις για νερό ύδρευσης αλλά εντάσσονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών λόγω της συσχέτισής τους με το αντίστοιχο υπόγειο Υ.Σ. καθώς στα τμήματα αυτά απαντούν οι πηγές Αγ. Γεωργίου οι οποίες παρέχουν νερό στην Άρτα, στην Πρέβεζα και στη Λευκάδα και οι πηγές Μουσιωτίστας-Τερόβου οι οποίες παρέχουν νερό στις τοπικές κοινότητες της περιοχής.

Πίνακας 2.2.3-2: Επιφανειακά υδάτινα σώματα που χρησιμοποιούνται για ύδρευση στην ΠΛΑΠ Ηπείρου

Όνομα επιφανειακού Υδάτινου Σώματος	Κωδικός επιφανειακού Υδάτινου Σώματος
ΛΟΥΡΟΣ Π. 4	GR0546R000200081N
ΛΟΥΡΟΣ Π. 5	GR0546R000200082N

2.2.3.3 Προτάσεις Μέτρων

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. Λαμβάνεται επίσης υπόψη η ύπαρξη και η φύση της επιφανειακής εδαφικής κάλυψης, η παρουσία και κοκκομετρία των τεταρτογενών προσχωματικών αποθέσεων, η λιθολογία των σχηματισμών του υποβάθρου, το πάχος της ακόρεστης ζώνης και το είδος της υπόγειας υδροφορίας (φρεάτια, μερικώς υπό πίεση, υπό πίεση). Για παράδειγμα τα μέτρα προστασίας της περιοχής υδροληψίας είναι διαφορετικά στους κοκκώδεις σχηματισμούς σε σχέση με τους καρστικούς.

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.

Η διαμόρφωση της ζώνης προστασίας εξαρτάται, πέραν των υδρογεωλογικών χαρακτηριστικών του υδροφορέα, τόσο από τη θέση του υδροληπτικού έργου σε σχέση με τα υδρογεωλογικά όρια του υδροφορέα που εκμεταλλεύεται, καθώς και από τη γεωμετρία, την έκταση αλλά και το βάθος του σχηματισμού αυτού, όπως επίσης και από τις παροχές άντλησης γειτονικών γεωτρήσεων, την παρουσία ή/και γειτνίαση με ζώνες διαφορετικής διαπερατότητας, τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά του υδροληπτικού έργου κλπ.

Η γεωμετρία των ζωνών προστασίας γενικά δεν είναι κυκλική και γι' αυτό δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται το πρόβλημα της οριοθέτησής τους απλοποιητικά, απαγορεύοντας την ανάπτυξη εν δυνάμει ρυπογόνων δραστηριοτήτων σε κάποια συγκεκριμένη απόσταση από τις υδρευτικές γεωτρήσεις προς όλες τις κατευθύνσεις. Θα πρέπει να διερευνάται αναλυτικά το υδρογεωλογικό καθεστώς του υδροφορέα και να καθορίζονται επακριβώς οι ζώνες προστασίας, λαμβάνοντας υπόψη όλους τους παράγοντες που επηρεάζουν τόσο την κίνηση του υπόγειου νερού, όσο και τα αναπτυσσόμενα γεωλογικά στρώματα.. Ακόμη πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και το γεγονός ότι οι ζώνες προστασίας δεν αποτελούν στατικά χαρακτηριστικά του υδροφορέα αλλά εξαρτώνται από πολλούς μεταβλητούς παράγοντες.

Η περίμετρος προστασίας, με βάση τη διεθνή πρακτική, περιλαμβάνει τρεις ζώνες:

Ζώνη ΙΙΙ (μακρινή ζώνη ή επιτηρούμενη ζώνη). Η ζώνη αυτή εξασφαλίζει την προστασία από χημικούς μη διασπώμενους ή δύσκολα διασπώμενους ρύπους.

Η ζώνη ΙΙΙ περιβάλλει την Ι και τη ΙΙ ζώνη και αναπτύσσεται σε όση απόσταση φθάνει η λεκάνη τροφοδοσίας της υπόγειας υδροφορίας από τον οποίο τροφοδοτείται το υδροληπτικό έργο. Το εύρος της ζώνης ΙΙΙ εξαρτάται πρωτίστως από το είδος της αναπτυσσόμενης υπόγειας υδροφορίας (καρστικός, κοκκώδης, ρωγματώδης) τον τρόπο εμφάνισης αυτής (ελεύθερη, μερικώς υπό πίεση και υπό πίεση) τα ανώτερα

αναπτυσσόμενα γεωλογικά στρώματα του υδροφορέα, την φυτοκάλυψη, την ύπαρξη και το είδος των εδαφικών ενστρώσεων, την ανάπτυξη ενιαίας ή επιμέρους υδροφοριών ανεξάρτητων ή αλληλοεξαρτώμενων μεταξύ τους κλπ. Στη ζώνη III τηρείται η κείμενη λοιπή νομοθεσία για την προστασία των υδάτων.

Ζώνη II (κοντινή ζώνη προστασίας ή ελεγχόμενη ζώνη). Η ζώνη αυτή προστατεύει το πόσιμο νερό από μικροβιολογική κύρια ρύπανση και από αυτή που προέρχεται από τις ανθρώπινες δραστηριότητες ή έργα που είναι επικίνδυνα λόγω γειτνίασης με την υδροληψία χαρακτηρίζεται και ως ζώνη των 50ημερών. Στο εγκατεστημένο δίκτυο παρακολούθησης ελέγχεται η πιθανή ρύπανση και ανάλογα με τα αποτελέσματα λαμβάνονται μέτρα.

Ζώνη I (άμεσης προστασίας ή απαγορευμένη). Η ζώνη αυτή προστατεύει το άμεσο περιβάλλον της υδροληψίας από ρύπανση και χαρακτηρίζεται ως ζώνη πλήρους απαγόρευσης.

Η ακριβής οριοθέτηση των ανωτέρω ζωνών προστασίας στα υδροληπτικά έργα για ύδρευση (γεωτρήσεις, πηγές) απαιτεί λεπτομερειακή υδρογεωλογική προσέγγιση όλων των ανωτέρω χαρακτηριστικών τόσο του υδροφορέα όσο και της αναπτυσσόμενης υδροφορίας. Η οριοθέτηση αυτή θα πρέπει να λαμβάνει επίσης υπόψη και την υφιστάμενη σήμερα κατάσταση των χρήσεων γης λαμβάνοντας υπόψη και κοινωνικά – οικονομικά κριτήρια, προτείνοντας μέτρα που θα συμβάλλουν στην ομαλή συνέχιση των δραστηριοτήτων.

Μέχρι την ολοκλήρωση των επιμέρους υδρογεωλογικών μελετών για την ακριβή οριοθέτηση των ζωνών προστασίας ανάντη των υδρευτικών έργων είναι απαραίτητη η θέσπιση ενδεικτικών αρχικά ζωνών προστασίας λαμβάνοντας υπόψη τις αναπτυσσόμενες υδροφορίες και τη διεθνή υδρογεωλογική πρακτική.

Στις νέες υδροληψίες για ύδρευση (γεωτρήσεις, πηγές) θα πρέπει η αίτηση για αδειοδότηση να συνοδεύεται από υδρογεωλογική μελέτη καθορισμού ζωνών προστασίας.

Τα αναπτυσσόμενα ΥΥΣ μπορούν να διαχωρισθούν σε τρεις κατηγορίες με επιμέρους διαφοροποιήσεις:

- Τα καρστικά συστήματα (μεγάλες ταχύτητες, ευκολία διασποράς ρύπων)
- Κοκκώδη συστήματα
 - Προσχωματική φρεάτια υδροφορία (μέσες ταχύτητες, ευκολία διασποράς ρύπων)
 - Υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση υδροφορίες (μέτριες ταχύτητες, δυσκολία διασποράς ρύπων. Ανάπτυξη επιμέρους υδροφοριών)
- Ρωγματώδη συστήματα (μικρές γενικά ταχύτητες), δυσκολία διασποράς ρύπων. Ανάπτυξη επιμέρους ανεξάρτητων υδροφοριών)

Ο κατ' αρχήν καθορισμός των ανωτέρω ζωνών αναφέρεται στη ζώνη προστασίας II και συνδέεται με τις αντίστοιχες απαγορεύσεις. Τα όρια της ζώνης αυτής μπορούν να μεταβληθούν κατόπιν εμπεριστατωμένης υδρογεωλογικής μελέτης.

Βάσει των παραπάνω, τα μέτρα που προτείνονται είναι τα ακόλουθα:

Κωδικός Μέτρου: WD05B080

Ονομασία:

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.Κερκύρας, Ηγουμενίτσας, Ιωαννιτών, Πασσαρώνος, Περάματος και Φαναρίου). Αναγκαία προϋπόθεση για την οριοθέτηση είναι η εκπόνηση ειδικών υδρογεωλογικών μελετών κατά περίπτωση, μετά την ολοκλήρωση των οποίων θα είναι εφικτή η λεπτομερής οριοθέτηση.

Η σκοπιμότητα του παρόντος μέτρου προκύπτει από την ανάγκη θέσπισης ζωνών προστασίας των πηγών υδροληψίας πόσιμου νερού, όπως αυτή αναγνωρίζεται στο Άρθρο 11 της ΚΥΑ Υ2/2600/11.07.2001 (ΦΕΚ Β' 892/11.07.2001). Το μέτρο στοχεύει στην προστασία των ΥΥΣ που χρησιμοποιούνται ή πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για πόσιμο νερό από ρύπανση λόγω ανθρώπινης δραστηριότητας.

Η εφαρμογή του μέτρου προβλέπεται να γίνει σε Φάσεις:

Φάση 1^η Σύνταξη τεχνικών προδιαγραφών εκπόνησης των υδρογεωλογικών μελετών από τους συναρμόδιους φορείς υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.

Ορίζοντας Εφαρμογής : Βραχυπρόθεσμο.

Φορείς Υλοποίησης : ΥΠΕΚΑ\ΕΓΥ

Φάση 2^η Σύνταξη ειδικών υδρογεωλογικών μελετών.

Ορίζοντας Εφαρμογής : Μεσοπρόθεσμο

Φορείς Υλοποίησης : ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ\ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΔΗΜΟΙ, ΔΕΥΑ

Επιπλέον διευκρινίσεις:

- Η απόληψη νερού >1.000.000m³ ετησίως νοείται ανά δίκτυο.
- Μέχρι την ολοκλήρωση των ειδικών υδρογεωλογικών μελετών, υιοθετείται η ζώνη ελεγχόμενης προστασίας II των έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος ή τυχόν αυστηρότεροι όροι που προκύπτουν από τις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων που αφορούν στα σχετικά έργα.
- Εάν στα πλαίσια ολοκλήρωσης του μέτρου WD05B020: ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΣΕ ΜΕΓΑΛΕΣ ΔΕΥΑ, έχουν οριοθετηθεί ζώνες προστασίας των σημείων υδροληψίας του Δήμου - ΔΕΥΑ που εμπίπτουν και στο παρόν μέτρο, τότε δεν απαιτείται η εφαρμογή του παρόντος μέτρου.
- Η προτεραιότητα εφαρμογής του μέτρου για το ΥΔ 05 θα οριστεί από την Περιφέρεια Ηπείρου σε συνεργασία με την αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων.

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΕΚΑ\ΕΓΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ\ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ, ΔΕΥΑ, ΔΗΜΟΙ

Απόδοση Μέτρου: Μεσοπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B090

Ονομασία:

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 τις περιοχές Στρογγυλής και Μοραϊτικών Δήμου Μελιτειών. Αυτά και γενικότερα όλα τα παρεμφερή πρέπει να προωθηθούν με ευθύνη των καθ' ύλην αρμόδιων φορέων.

Τα έργα αυτά που στοχεύουν στην αποτελεσματική κάλυψη της αυξανόμενης υδρευτικής ανάγκης σε οικισμούς και δήμους, αποτελούν πρώτης προτεραιότητας έργα για την εφαρμογή της Οδηγίας

Θα πρέπει σε πρώτη φάση να αξιολογηθεί η αποδοτικότητα των εξωτερικών υδραγωγείων από τις αρμόδιες ΔΕΥΑ/Δήμους, προκειμένου να προκύψει αν χρήζουν αποκατάστασης ή ενίσχυσης, και τα αποτελέσματα της ως άνω αξιολόγησης να κοινοποιηθούν στη Δ/ση Υδάτων για τον καθορισμό προτεραιοτήτων στην περιοχή ώστε να είναι δυνατό να δρομολογηθούν αντίστοιχα έργα κατά την επόμενη διαχειριστική περίοδο.

Σκοπός του μέτρου είναι η αναβάθμιση της ποιότητας των παρεχόμενων προς τους καταναλωτές υπηρεσιών. Η κάλυψη της αυξανόμενης ζήτησης νερού, καθώς επίσης και η εξοικονόμηση νερού μέσω της μείωσης των διαρροών αποτελούν τους κύριους στόχους του μέτρου.

Η Υλοποίηση του μέτρου προτείνεται να γίνει στις ακόλουθες φάσεις:

Φάση 1^η	Προκαταρκτικές ενέργειες για τον καθορισμό προτεραιοτήτων με ευθύνη Περιφέρειας και των ΔΕΥΑ/Δήμων και εξεύρεση χρηματοδότησης. <u>Φορείς Υλοποίησης</u> : ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΔΕΥΑ, ΔΗΜΟΙ <u>Ορίζοντας Εφαρμογής</u> : ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ
Φάση 2^η	Σύνταξη μελετών αποκατάστασης/ ενίσχυσης υφιστάμενου εξωτερικών υδραγωγείων και υλοποίηση έργων. <u>Φορείς Υλοποίησης</u> : ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΥΠΕΚΑ, ΔΕΥΑ, ΔΗΜΟΙ <u>Ορίζοντας Εφαρμογής</u> : ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΟ
Φάση 3^η	Υλοποίηση έργων. <u>Φορείς Υλοποίησης</u> : ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΔΕΥΑ, ΔΗΜΟΙ <u>Ορίζοντας Εφαρμογής</u> : ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΟ

Φορέας υλοποίησης: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ, ΔΕΥΑ, ΔΗΜΟΙ, ΥΠΕΚΑ

Απόδοση Μέτρου: Μακροπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B100

Ονομασία:

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 τη ΔΕΥΑ Ηγουμενίτσας και για τη ΔΕΥΑ Άρτας. Αυτά πρέπει να προωθηθούν με ευθύνη των καθ' ύλην αρμόδιων φορέων. 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.

Ο έλεγχος των διαρροών αποτελεί τεχνικό μέσο για τη διαχείριση της ζήτησης νερού και αποσκοπεί στην εξοικονόμησή του. Οι δράσεις προτείνονται προς ενεργοποίηση των διαχειριστών των δικτύων νερού, ώστε να μειώσουν τις ποσότητες του παραγόμενου προς κατανάλωση νερού μέσω του περιορισμού των διαρροών στα δίκτυα.

Προτείνεται να τεθούν προτεραιότητες βάσει τεχνοοικονομικών κριτηρίων που να συνεκτιμούν τα ποσοστά απωλειών, το υψηλό μοναδιαίο κόστος (βλ. Παραδοτέο 3, Παράρτημα 6 του Σχεδίου) και την κατάσταση των υδατικών συστημάτων (βλ. Παραδοτέα 9 & 10, Παράρτημα 1 του Σχεδίου).

Η Υλοποίηση του μέτρου περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενέργειες:

- Σύνταξη γενικών κατευθύνσεων από την ΕΓΥ σε συνεργασία με την αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων για τη μεθοδολογία καθορισμού των διαρροών των δικτύων ύδρευσης και υλοποίηση προκαταρκτικών ενεργειών για τον καθορισμό προτεραιοτήτων με ευθύνη Περιφέρειας και των ΔΕΥΑ/Δήμων.

Ορίζοντας Εφαρμογής: Βραχυπρόθεσμο

- Προετοιμασία και υλοποίηση έργων. Αφορά στην εκπόνηση μελέτης, εξεύρεση χρηματοδότησης και υλοποίηση του έργου με ευθύνη Περιφέρειας, ΔΕΥΑ, Δήμου, κατά περίπτωση.

Φορέας Υλοποίησης

: ΥΠΕΚΑ\ΕΓΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΕΙΣ\ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ,
ΔΗΜΟΙ, ΔΕΥΑ

Απόδοση μέτρου: Μεσοπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B110

Ονομασία:

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 ως ακολούθως:

- Καρστικά συστήματα: 600μ ανάντη και εκατέρωθεν (ζώνη τροφοδοσίας) και 300μ κατόντη των σημείων απόληψης νερού ύδρευσης.
- Ρωγματώδη συστήματα: 400μ ανάντη και εκατέρωθεν (ζώνη τροφοδοσίας) και 200μ κατόντη των σημείων απόληψης νερού ύδρευσης.
- Κοκκώδη συστήματα ελεύθερης ροής: περίμετρος ακτίνας 400μ.
- Κοκκώδεις υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση υδροφορίες: περίμετρος ακτίνας 300μ.

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 (ως κατηγορία πρώτη του Άρθρου 3 του ν.1650/1986 (ΦΕΚ Α' 160/16.10.1986)) 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 ΙΙΙ (επιτηρούμενη) περιβάλλει την Ι και τη ΙΙ ζώνη και αναπτύσσεται σε όση απόσταση φθάνει η λεκάνη τροφοδοσίας της υπόγειας υδροφορίας από τον οποίο τροφοδοτείται το υδροληπτικό έργο. Στη ζώνη ΙΙΙ τηρείται η κείμενη λουπή νομοθεσία για την προστασία των υδάτων.

Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.

Για τα καρστικά και τα ρηγματώδη συστήματα, εφόσον δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία πιεζομετρίας ή της ζώνης τροφοδοσίας υιοθετείται ζώνη ακτίνας ίσης με την ως άνω οριζόμενη ανάντη απόσταση.

Η σκοπιμότητα του παρόντος μέτρου προκύπτει από την ανάγκη θέσπισης ζωνών προστασίας των πηγών υδροληψίας πόσιμου νερού, όπως αυτή αναγνωρίζεται στο Άρθρο 11 της ΚΥΑ Υ2/2600/21.06.2001 (ΦΕΚ Β' 892/11.07.2001).

Το μέτρο στοχεύει στην προστασία των ΥΥΣ που χρησιμοποιούνται ή πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για πόσιμο νερό από ρύπανση λόγω ανθρώπινης δραστηριότητας.

Η εφαρμογή του μέτρου προβλέπεται να γίνει σε Φάσεις:

Φάση 1^η Σύνταξη τεχνικών προδιαγραφών εκπόνησης των υδρογεωλογικών μελετών από τους συναρμόδιους φορείς υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.

Ορίζοντας Εφαρμογής : Βραχυπρόθεσμο.

Φορείς Υλοποίησης : ΥΠΕΚΑ\ ΕΓΥ

Φάση 2^η Σύνταξη ειδικών υδρογεωλογικών μελετών.

Ορίζοντας Εφαρμογής : Μακροπρόθεσμο

Φορείς Υλοποίησης : ΔΗΜΟΙ, ΔΕΥΑ, ΙΔΙΩΤΕΣ

Διευκρινίζονται επίσης:

- Μέχρι την έκδοση των προδιαγραφών σύνταξης των υδρογεωλογικών μελετών, οι απαιτούμενες μελέτες μπορούν να υλοποιούνται μετά από σύμφωνη γνώμη της ΕΓΥ αναφορικά με το φυσικό αντικείμενο και το περιεχόμενό τους.
- Οι υδρογεωλογικές μελέτες εκπονούνται από τον κύριο του έργου κατά τη διαδικασία έκδοσης ή ανανέωσης της άδειας χρήσης ύδατος (Δήμοι, ΔΕΥΑ, Ιδιώτες).

Οι Δήμοι γνωμοδοτούν κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των νέων δραστηριοτήτων και έχουν την ευθύνη για τον έλεγχο της χωροθέτησης του νέου έργου αναφορικά με τις υφιστάμενες ή και προβλεπόμενες, με εύλογο βαθμό ωριμότητας προγραμματισμού, υδροληψίες ύδατος για πόσιμο νερό.

Φορέας υλοποίησης: ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ) ΥΠΕΚΑ(ΕΓΥ), ΔΗΜΟΙ, ΔΕΥΑ, ΙΔΙΩΤΕΣ

Απόδοση Μέτρου: Μακροπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B120

Ονομασία:

Προστασία ΥΥΣ που εντάσσονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών πόσιμου ύδατος και καθορισμός θεσμικού πλαισίου προστασίας.

Περιγραφή:

Κατ' αρχάς, για την εγκατάσταση νέων δραστηριοτήτων 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 δραστηριοτήτων.

Η εγκατάσταση νέων δραστηριοτήτων μπορεί να επιτρέπεται σε συγκεκριμένες θέσεις μετά την υποβολή υδρογεωλογικής μελέτης ή έκθεσης, ανάλογα με το μέγεθος και την κατηγορία της δραστηριότητας, και θετική γνωμοδότηση της αρμόδιας Διεύθυνσης Υδάτων. Καθορισμός θεσμικού πλαισίου προστασίας όπου θα υιοθετηθούν με λεπτομέρεια τα μέτρα προστασίας των ΥΥΣ που εντάσσονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών, από ΕΓΥ.

Η σκοπιμότητα του παρόντος μέτρου σχετίζεται με τη δυνατότητα ανάπτυξης νέων δραστηριοτήτων χωρίς να δημιουργούνται κίνδυνοι ρύπανσης των υπόγειων υδροφορέων, ενώ στοχεύει κυρίως στην προστασία των ΥΥΣ που χρησιμοποιούνται ή πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για πόσιμο νερό από ρύπανση λόγω ανθρώπινης δραστηριότητας.

Η εφαρμογή του μέτρου προβλέπεται να γίνει σε μία Φάση.

Φορέας υλοποίησης: ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ) / ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΔΕΥΑ

Απόδοση Μέτρου: Βραχυπρόθεσμο

2.2.4 ΜΕΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΠΟΛΗΨΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΥ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΝΕΡΟΥ

2.2.4.1 Εισαγωγή

Τα μέτρα για έλεγχο απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού συνίστανται στην κατάρτιση μητρώων απολήψεων και στην απαίτηση λήψης άδειας για την απόληψη και συγκέντρωση νερών σε ταμιευτήρες ή δεξαμενές .

Σημαντικό στοιχείο ελέγχου της ποσοτικής κατάστασης των επιφανειακών σωμάτων και των υπογείων υδατικών συστημάτων είναι ο προσδιορισμός των ποσοτήτων που αντλούνται από αυτά για τις διάφορες χρήσεις σε συνδυασμό πάντα με τη φυσική επανατροφοδότηση του σώματος ή συστήματος και τις διαδικασίες φυσικής εκφόρτισης αυτών.

2.2.4.2 Υφιστάμενη Κατάσταση

Σε εφαρμογή του ν. 3199/2003 άρθρο 11 «Άδειες χρήσης νερού και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης του» έχει εκδοθεί η Κ.Υ.Α. με αρ.43504/2005 ΦΕΚ Β' 1784 /20-12-2005, όπου περιγράφεται η διαδικασία αδειοδότησης .Σήμερα στο Υ.Δ. 05 οι απολήψεις επιφανειακών νερών για άρδευση από τους ιδιώτες καλλιεργητές γίνονται με περιορισμένο έλεγχο ή ορισμένες φορές χωρίς έλεγχο.

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.

Οι πιέσεις, λόγω απολήψεων, είναι σημαντικές και λόγω της επίδρασης, μέσω της μείωσης των διακινούμενων υπογείως ποσοτήτων νερού, στη μειωμένη διάλυση και διασπορά των ρύπων, όπως επίσης και στην επέκταση της υφαλμύρισης και στη σχέση του υπόγειου συστήματος με κατά κύριο λόγο, τα συνδεδεμένα επιφανειακά υδατικά συστήματα (μείωση εκφορτίσεων και κατά συνέπεια ενδεχόμενος περιορισμός των βιοτικών λειτουργιών των εξαρτώμενων οικοσυστημάτων).

Το αντλούμενο νερό χρησιμοποιείται κυρίως για άρδευση των γεωργικών εκτάσεων όπως επίσης και για την ύδρευση, βιομηχανία και σε μικρό βαθμό για την κτηνοτροφία.

Η συνολική ποσότητα νερού που αντλείται από κάθε υδροφορέα για άρδευση, σε περιπτώσεις που δεν υπάρχουν στοιχεία, εκτιμάται χρησιμοποιώντας τη μέση τροφοδοσία των υδροφόρων συστημάτων, την έκταση της περιοχής άρδευσης που εξυπηρετείται, τον τύπο της καλλιέργειας που αρδεύεται, το κυρίαρχο σύστημα άρδευσης, την κατάσταση των δικτύων μεταφοράς, τις ανάγκες της καλλιέργειας σε νερό ανά μονάδα έκτασης και το σύνολο των υδροληπτικών έργων που χρησιμοποιούνται. Στις περιπτώσεις όπου μέρος της ζήτησης της άρδευσης καλύπτεται από άλλες πηγές, όπως επιφανειακά νερά ή νερά από ταμιευτήρες, οι εκτιμήσεις άντλησης νερού προσαρμόζονται ανάλογα. Στην εκτίμηση αυτή

λαμβάνονται υπόψη τα δεδομένα αντλήσεων υπόγειου νερού των οργανωμένων δικτύων (ΤΟΕΒ, ΓΟΕΒ), και το πλήθος των γεωτρήσεων που αντλούνται .

Αντίστοιχα γίνεται εκτίμηση των λοιπών υδατικών αναγκών (ύδρευσης, βιομηχανίας, κτηνοτροφίας) συνεκτιμώντας τα στοιχεία των Δήμων, ΔΕΥΑ κλπ, τις θεωρητικές υδρευτικές ανάγκες ανά κάτοικο, τις απώλειες των δικτύων και τον αριθμό των υδροληπτικών έργων. Στις περιπτώσεις που υπήρχαν στοιχεία των ΔΕΥΑ ή των Δήμων και υπερέβαιναν την θεωρητική ανάγκη χρησιμοποιήθηκαν αυτά τα στοιχεία.

Η στάθμη του υπόγειου νερού και οι παροχές των πηγών αποτελούν παραμέτρους παρακολούθησης της ποσοτικής κατάστασης των υπογείων συστημάτων. Η στάθμη και η παροχή μεταβάλλονται σύμφωνα με τις διακυμάνσεις των εισροών (ρυθμιστικά αποθέματα) και εκροών (αντλήσεις – φυσικές εκφορτίσεις-πλευρικές μεταγγίσεις).

Θα πρέπει να τονιστεί εδώ ότι λόγω της φύσης των υπογείων υδατικών συστημάτων και των δυναμικά μεταβαλλόμενων διαδικασιών φυσικής εκφόρτισης αυτών (πηγές, υπόγειες εκφορτίσεις ή πλευρικές μεταγγίσεις) τα εκτιμώμενα ανανεώσιμα αποθέματα, δεν θα πρέπει να ειδικθούν ως στατικά και επομένως και διαθέσιμα. Σε αρκετά υδροσυστήματα (ιδιαίτερα στα κοκκώδη μέσα) παρατηρείται και τεκμηριώνεται υπεράντληση, χωρίς οι ποσότητες των απολήψεων να ξεπερνούν το 20%-30% των ανανεώσιμων αποθεμάτων. Μεγαλύτερα ποσοστά απολήψεων σε σχέση με τα ρυθμιστικά αποθέματα μπορούν να ληφθούν από εσωτερικές κλειστές υδρογεωλογικές λεκάνες τόσο προσχωματικές όσο και καρστικές μέσω αναρρύθμισης των φυσικών τους εκφορτίσεων στην περίπτωση που η γεωμετρία του συστήματος το επιτρέπει.

Στα προσχωματικά τέλος υδροφόρα συστήματα τα εναλλασσόμενα διαφορετικής περατότητας στρώματα τόσο κατά την κατακόρυφο όσο και κατά την οριζόντια ανάπτυξη τους δεν επιτρέπουν πάντα την άμεση συνολική απόκριση του υδροφόρου πεδίου στις αντλήσεις. Δημιουργούνται έτσι, εντός του υδροφόρου συστήματος επιμέρους ζώνες και περιοχές απομονωμένες ή μερικώς απομονωμένες υδραυλικά από το συνολικό πεδίο η εκμετάλλευση των οποίων μπορεί να γίνει μόνο με τοπικές αντλήσεις.

Η αποληψιμότητα επομένως του κατεισδύοντος νερού σε εκτεταμένα προσχωματικά υδροφόρα συστήματα δεν μπορεί να προσεγγίσει το 100%.

Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί, ότι ειδικά στα συστήματα των κοκκωδών αποθέσεων αλλά και στα εκτεταμένα και καλά ανεπτυγμένα καρστικά συστήματα, η αξιολόγηση και θεώρηση των ποσοτικών χαρακτηριστικών θα πρέπει να πραγματοποιείται σε υπερετήσια βάση και όχι σε μονάδα υδρολογικού έτους.

Έχουν προσδιοριστεί για το υδατικό διαμέρισμα οι συνολικές απολήψιμες ποσότητες από τα υπόγεια συστήματα και αναλυτικά αναγράφονται στα παραδοτέο «Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεων τους στα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα».

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου αναπτύσσονται σημαντικές καρστικές και προσχωματικές υδροφορίες που εκμεταλλεύονται για την κάλυψη των υδατικών αναγκών είτε μέσω υδροληπτικών έργων είτε με απευθείας απόληψη πηγαίων υδάτων.

Το Υδατικό Διαμέρισμα δεν αντιμετωπίζει ποσοτικά προβλήματα, και στο σύνολο του καλύπτει ικανοποιητικά τις υδατικές ανάγκες του. Τα προβλήματα κάλυψης των υδατικών αναγκών συνδέονται τις περισσότερες φορές με ποιοτικά προβλήματα κυρίως φυσικής προέλευσης (αυξημένη περιεκτικότητα σε θειϊκά ιόντα λόγω παρουσίας εβαποριτών, υφαλμύριση), και σε λίγες περιπτώσεις λόγω υπεραντλήσεων. Στο υδατικό διαμέρισμα μόνο σε ένα υπόγειο υδατικό σύστημα σημειώνεται τοπική υπερεκμετάλλευση που έχει ως αποτέλεσμα την θαλάσσια διείσδυση και υφαλμύριση του συστήματος (σύστημα Χερσονήσου Πρέβεζας GR0500140). Στο υπόγειο επίσης υδατικό σύστημα Μιτσικελίου – Βελά (GR0500180) από το οποίο καλύπτεται το μεγαλύτερο τμήμα των αναγκών ύδρευσης – άρδευσης και βιομηχανίας του λεκανοπεδίου Ιωαννίνων παρατηρούνται σε κάποιες γεωτρήσεις παρακολούθησης της υπόγειας στάθμης πτωτικές διαχρονικές τάσεις που πρέπει να προσεχθούν. Η ύδρευση ικανοποιείται στο μεγαλύτερο τμήμα από τοπικές πηγές και γεωτρήσεις.

2.2.4.3 Προτάσεις Μέτρων

Τα μέτρα που προτείνονται είναι τα ακόλουθα:

Κωδικός Μέτρου: WD05B130

Ονομασία:

Τοποθέτηση συστημάτων καταγραφής απολήψεων υπογείων υδάτων.

Περιγραφή:

Σταδιακή τοποθέτηση υδρομετρητών σε όλες τις υδροληψίες μορφής γεώτρησης, φρέατος ή υδρομάστευσης πηγής, από τις οποίες λαμβάνεται ποσότητα νερού ίση ή μεγαλύτερη των 10m³ ημερησίως, για την παρακολούθηση και τον έλεγχο των απολήψεων υπογείων υδάτων. Το μέτρο αφορά το σύνολο των φυσικών και νομικών προσώπων που έχουν την ευθύνη λειτουργίας των υδροληψιών (πχ ΔΕΥΑ, Δήμοι, φορείς συλλογικής άρδευσης, ιδιώτες). Το κόστος του αναγκαίου σχετικού εξοπλισμού θα βαρύνει τα ως άνω πρόσωπα, ενώ είναι δυνατή και η θέσπιση κινήτρων για την εφαρμογή του μέτρου. Τα ως άνω πρόσωπα υποχρεούνται να δηλώσουν την έναρξη λειτουργίας του μετρητικού εξοπλισμού στη οικεία Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, ενώ οι μεγάλοι χρήστες εξ αυτών (ΔΕΥΑ, Δήμοι, βιομηχανίες, συλλογικά αρδευτικά δίκτυα) υποχρεούνται να αποστέλλουν στις εν λόγω Διευθύνσεις, και εντός του πρώτου δεκαημέρου του Οκτωβρίου κάθε έτους, τις μετρήσεις των ποσοτήτων που λαμβάνονται ετησίως από τις υπό διαχείρισή τους υδροληψίες.

Ως μεγάλοι χρήστες νοούνται όλοι όσοι αντλούν ποσότητα ύδατος μεγαλύτερη ή ίση με 100.000m³ ετησίως, περιλαμβανομένων, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά των αναφερόμενων πιο πάνω ΔΕΥΑ, Δήμοι, Βιομηχανίες, Συλλογικά αρδευτικά δίκτυα, αλλά και ιδιώτες ή οργανισμοί που αντλούν την ως άνω ποσότητα, π.χ. ομάδα αγροτών με κοινή άδεια χρήσης (ομαδική), ξενοδοχειακές μονάδες, κ.λπ.

Η σκοπιμότητα του παρόντος μέτρου, έγκειται στην καταγραφή των απολήψεων με στόχο τη γνώση των απολήψεων από κάθε υδροληψία και από κάθε υπόγειο υδατικό σύστημα / υποσύστημα για αποφυγή υπεράντλησης.

Φορέας υλοποίησης: ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ) / ΙΔΙΩΤΕΣ / ΔΕΥΑ / ΓΟΕΒ / ΤΟΕΒ

Απόδοση Μέτρου: Βραχυπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B140

Ονομασία:

Τοποθέτηση συστημάτων καταγραφής απολήψεων επιφανειακών υδάτων.

Περιγραφή:

Αναφέρεται σε απολήψεις άνω των 10 m³ ημερησίως, και περιλαμβάνει την τοποθέτηση ή τον εκσυγχρονισμό υφιστάμενου εξοπλισμού καταγραφής των απολήψεων (υδρόμετρα, σταθμηγράφοι κλπ) σε έργα υδροληψίας επιφανειακών υδάτων. Ο σχετικός εξοπλισμός που είναι αναγκαίος θα προσδιορίζεται κατά την έκδοσή νέας σχετικής άδειας χρήσης νερού ή την επανέκδοση της υφιστάμενης, και το κόστος του θα βαρύνει το φυσικό και νομικό πρόσωπο που πραγματοποιεί την απόληψη νερού, ενώ είναι δυνατή και η θέσπιση κινήτρων για την εφαρμογή του μέτρου. Το εν λόγω πρόσωπο υποχρεούται να δηλώσει την έναρξη λειτουργίας του μετρητικού εξοπλισμού στην οικεία Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Οι μετρήσεις των ποσοτήτων νερού που λαμβάνονται ετησίως από τις υδροληψίες θα αποστέλλονται το πρώτο δεκαήμερο του Οκτωβρίου κάθε έτους στις Διευθύνσεις Υδάτων.

Η τοποθέτηση συστημάτων καταγραφής απολήψεων επιφανειακών υδάτων, αποτελεί ένα πρώτο βήμα ελέγχου των απολήψεων, αξιολόγησης των επιπτώσεων στην ποσοτική κατάσταση των Συστημάτων Επιφανειακών Υδάτων και σημαντικό εργαλείο λήψης αποφάσεων σχετικά και την ανάγκη πρόβλεψης πρόσθετων μέτρων με σκοπό την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που προβλέπονται στο Άρθρο 4 του π.δ. 51/2007.

Φορέας υλοποίησης: ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ), ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ ΕΡΓΟΥ ΑΠΟΛΗΨΗΣ

Απόδοση Μέτρου: Βραχυπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B150

Ονομασία:

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 καθορίσθηκαν 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.

Η αιτιολογική έκθεση της Αποφ. Φ16/6631/01.06.1989 (ΦΕΚ Β' 428), εδάφια 3 και 4 αναφέρεται στη δυνατότητα διαφοροποίησης, εφόσον στην πορεία εφαρμογής διαπιστωθεί ότι συντρέχουν ουσιαστικοί λόγοι που αφορούν στην έρευνα, τη βελτίωση της τεχνολογίας, οριοθέτησης των περιοχών, αλλαγής των κλιματολογικών συνθηκών και ποιότητας των εδαφών. Στο διατρέξαν διάστημα των 25 περίπου ετών από την έκδοση της σχετικής απόφασης υπάρχουν διαφοροποιήσεις σε βασικά στοιχεία διαμόρφωσης των απαιτήσεων, όπως οι κλιματολογικές συνθήκες, η κατηγοριοποίηση εδαφών, η εισαγωγή στην παραγωγική δραστηριότητα νέων ειδών καλλιεργειών κλπ.

Ενδεικτικά αναφέρονται τα είδη των εναλλακτικών καλλιεργειών, Ροδιά, Μύρτιλο, Βατόμουρο, Υποτροπικά φυτά, Αρωματικά και Φαρμακευτικά φυτά, καθώς και νέα είδη που ανήκουν στην κατηγορία των ενεργειακών καλλιεργειών, όπως Ελαιοκράμβη, Σόργο και Κενάφ.

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΑΑΤ

Απόδοση Μέτρου: Βραχυπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B160

Ονομασία:

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.

Η καταγραφή των χρήσεων νερού με τη δημιουργία ενός ενιαίου μητρώου αδειοδοτημένων απολήψεων, θα συμβάλλει ουσιαστικά στη σαφή γνώση του αριθμού των υφιστάμενων υδροληψιών για κάθε χρήση, του συνολικού –πραγματικού- όγκου απολήψεων από κάθε υδροληψία και κάθε ΥΣ, των χαρακτηριστικών του υδροφορέα ή του ΕΥΣ. Εκτιμάται ότι η εφαρμογή του υπόψη μέτρου θα συμβάλλει ουσιαστικά στην εξάλειψη του θεσμού των μη αδειοδοτημένων υδροληψιών που αφορούν κυρίως σε υδρογεωτρήσεις, αλλά και στη βέλτιστη και περιβαλλοντικά αποδεκτή διαχείριση των ΥΣ. Επιπλέον, το μέτρο στοχεύει στην ενοποίηση της μεθοδολογίας καταγραφής και αξιοποίησης των στοιχείων που αφορούν σε υδροληψίες νερού από επιφανειακά και υπόγεια νερά.

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ)

Απόδοση Μέτρου: Βραχυπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B170

Ονομασία:

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.

Σύμφωνα με στοιχεία που δημοσιοποιήθηκαν στο «Προσχέδιο για τη διαφύλαξη των υδατικών πόρων της Ευρώπης» (Blueprint, 2012), η δεύτερη πιο διαδεδομένη πίεση στην οικολογική κατάσταση των ΥΣ της ΕΕ (σε 16 κράτη μέλη) σχετίζεται με απολήψεις νερού ή ρύθμιση ροής.

Για την αναγνώριση (ποσοτικοποίηση) και αντιμετώπιση της πίεσης αυτής απαιτείται να τεθεί η ποσοτική διαχείριση του νερού σε πολύ στέρεες βάσεις με τον προσδιορισμό της **οικολογικής ροής**, δηλ. της ποσότητας νερού που απαιτείται προκειμένου το υδάτινο οικοσύστημα να συνεχίσει να ευδοκεί και να παρέχει τις υπηρεσίες στις οποίες στηριζόμαστε. Ουσιαστικό ρόλο γι' αυτό έχει η αναγνώριση του γεγονότος ότι η ποιότητα και η ποσότητα του νερού συνδέονται στενά στο πλαίσιο της έννοιας «καλή κατάσταση». Ωστόσο, δεν υφίσταται ενωσιακός ορισμός της οικολογικής ροής, ούτε συναίνεση σχετικά με τον τρόπο υπολογισμού της, παρόλο που αυτά αποτελούν προϋποθέσεις για τη συνεπή εφαρμογή της Οδηγίας. Για να αντιμετωπιστεί το κενό αυτό η Επιτροπή προτείνει την κατάρτιση **εγγράφου καθοδήγησης** στο πλαίσιο της Κοινής Στρατηγικής Εφαρμογής της ΟΠΥ μέσω ανοικτής και συμμετοχικής διαδικασίας. Μόλις συμφωνηθούν κοινός ορισμός και μεθοδολογία υπολογισμού, θα πρέπει να εφαρμοστούν στον επόμενο κύκλο διαχείρισης λεκανών απορροής ποταμών.

Επιπλέον, στην έκθεση του ΕΟΠ για την κατάσταση των υδάτων υπογραμμίζονται ανησυχητικές τάσεις από τις οποίες προκύπτει αύξηση του αριθμού και γεωγραφική εξάπλωση των γεγονότων **λειψυδρίας** και της καταπόνησης των υδάτων, που αναμένεται να πλήττει το 2030 σχεδόν τις μισές ΛΑΠ της ΕΕ. Για την αντιμετώπιση των παραπάνω, εκτός από τη βελτίωση της κατανομής του νερού, λαμβάνοντας υπόψη και την οικολογική ροή, πρέπει να ληφθούν και μέτρα για την αποδοτική χρήση του, ώστε να εξοικονομηθεί ο πολύτιμος αυτός πόρος.

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ)

Απόδοση Μέτρου: Μεσοπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B180

Ονομασία:

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.

Η σκοπιμότητα του παρόντος μέτρου σχετίζεται με τη δημιουργία ενός απλού και σαφώς διατυπωμένου κανονιστικού πλαισίου, όπου θα καθορίζονται οι κανόνες που διέπουν τη χορήγηση αδειών χρήσης νερού και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων για κάθε χρήση. Το υπόψη κανονιστικό πλαίσιο θα καθορίζει τις προϋποθέσεις για τη χρησιμοποίηση του νερού γεωθερμικών πεδίων (έκταση, ποσότητα, εισπίεση) και θα θέτει τους κανόνες για την αδειοδότηση τέτοιων έργων. Το μέτρο στοχεύει στην απλούστευση των διαδικασιών έκδοσης αδειών χρήσης νερού με τον καλύτερο και πλέον ορθολογικό τρόπο, τόσο για τους αρμόδιους φορείς, όσο και για το δικαιούχο – χρήστη.

Η εφαρμογή του μέτρου προβλέπεται να γίνει σε μια Φάση με βραχυπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα εφαρμογής.

Κατά τη σύνταξη του υπόψη πλαισίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα αποτελέσματα του σχετικού Σχεδίου Διαχείρισης των ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος: ποιοτική και ποσοτική κατάσταση των ΥΥΣ, οικολογική κατάσταση των ΕΥΣ, πυκνότητα και ονομαστική ή πραγματική δυναμικότητα των υφιστάμενων υδροληψιών, χαρακτηριστικά των υδροφορέων ή επιφανειακών συστημάτων, κατά περίπτωση, υφιστάμενες ανάγκες νερού για κάθε χρήση, περιβαλλοντικό κόστος και κόστος φυσικού πόρου κ.λπ.

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ)

Απόδοση Μέτρου: Βραχυπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B190

Ονομασία:

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 αρδε 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 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 $10\text{m}^3/\text{ημέρα}$ ή μελέτης για απολήψεις μεγαλύτερες από $10\text{m}^3/\text{ημέρα}$.

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.

Για την υπαγωγή άλλων περιπτώσεων στις ανωτέρω εξαιρέσεις γνωμοδοτεί το Συμβούλιο Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης με βάση περιβαλλοντικά και κοινωνικοοικονομικά κριτήρια.

Η χωρίς κανόνες και καθορισμένο πλαίσιο λειτουργίας, ανόρυξη σημείων υδροληψίας και άντληση υπόγειου νερού, έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση υδροσημείων ή/και περιοχών όπου καταγράφεται διαχρονική πτώση στάθμης με αποτέλεσμα τη σημαντική μείωση των υδάτινων αποθεμάτων κατά περιοχές. Η σκοπιμότητα του μέτρου αυτού έγκειται στον έλεγχο /απαγόρευση της ανόρυξης νέων υδρογεωτρήσεων προκειμένου για τον προοδευτικό περιορισμό της ποσοτικής υποβάθμισης των ΥΥΣ και την προοδευτική βελτίωση της ποσοτικής κατάστασης των ΥΥΣ.

Η σύνταξη των ειδικών υδρογεωλογικών μελετών/ εκθέσεων για την εξέταση τυχόν εξαιρέσεων θα γίνεται από τους κύριους των προτεινόμενων νέων υδροληπτικών έργων (Δήμοι, ΔΕΥΑ, Ιδιώτες κ.λπ.).

Μέχρι την έκδοση των προδιαγραφών σύνταξης των υδρογεωλογικών μελετών, οι απαιτούμενες μελέτες μπορούν να υλοποιούνται μετά από σύμφωνη γνώμη της ΕΓΥ αναφορικά με το φυσικό αντικείμενο και το περιεχόμενό τους.

Φορέας υλοποίησης: Δ/ΝΣΕΙΣ ΥΔΑΤΩΝ / ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ)

Απόδοση Μέτρου: Βραχυπρόθεσμο

2.2.5 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟ ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΥ ΥΠΟΓΕΙΩΝ Υ.Σ.

2.2.5.1 Εισαγωγή

Σκοπός του τεχνητού εμπλουτισμού είναι η αύξηση της εκμεταλλεύσιμης ποσότητας υπόγειου νερού, η δημιουργία υπόγειας αποθήκευσης προς μελλοντική εκμετάλλευση, η αποκατάσταση της υδρολογικής ισορροπίας που διαταράχθηκε λόγω υπερεκμετάλλευσης, η ποιοτική αναβάθμιση του υπόγειου νερού, σε περίπτωση υποβάθμισης, η αντιμετώπιση πλημμυρικών παροχών κ.λπ. Η εφαρμογή του τεχνητού εμπλουτισμού αποτελεί μέθοδο επίλυσης προβλημάτων που σχετίζονται με την έλλειψη υδατικών πόρων και την υποβάθμιση της ποιότητάς τους.

Για την εφαρμογή του τεχνητού εμπλουτισμού θα πρέπει να διερευνώνται οι προϋποθέσεις που συνδέονται με την ύπαρξη κατάλληλων γεωλογικών, υδρογεωλογικών γεωμορφολογικών συνθηκών, η επάρκεια επιφανειακού νερού και η καλή ποιοτική του κατάσταση κ.λπ. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην ποιότητα του νερού εμπλουτισμού, στο μικροβιολογικό φορτίο και στην παρουσία αιωρούμενων στερεών.

Σύμφωνα με το Π.Δ. 51/2007 τα χρησιμοποιούμενα ύδατα μπορεί να προέρχονται από οποιαδήποτε επιφανειακά ή υπόγεια ύδατα εφόσον η χρησιμοποίηση της πηγής αυτής δεν θέτει σε κίνδυνο την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που καθορίζονται για την πηγή ή για τα εμπλουτιζόμενα υπόγεια υδατικά συστήματα.

Ο τεχνητός εμπλουτισμός υπογείων υδροφορέων πραγματοποιείται επίσης με χρήση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων μέσω επιφανειακής διήθησης ή απευθείας μέσω γεωτρήσεων σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην ΚΥΑ Αρ.Οικ. 145116 του ΦΕΚ 354/8-3-2011 «καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις».

Στο άρθρο 5 της ανωτέρω ΚΥΑ Αρ.Οικ. 145116 του ΦΕΚ 354/8-3-2011, αναφέρεται ότι, η τροφοδότηση ή εμπλουτισμός του υπόγειου υδροφορέα με επεξεργασμένα υγρά απόβλητα επιτρέπεται μόνο στις περιπτώσεις όπου τα υπόγεια νερά δεν εμπίπτουν στις διατάξεις του άρθρου 7 του ΠΔ51/2007 και εφόσον τηρούνται οι απαιτήσεις της υπ.αριθ. 39656/2208/2009 ΚΥΑ. Στις περιπτώσεις που υπάρχουν ειδικοί περιορισμοί ή απαγορευτικά μέτρα σε εφαρμογή του άρθρου 7 του Π.Δ. 51/2007, η άρδευση με επεξεργασμένα υγρά απόβλητα και η διοχέτευση τους με υπεδάφια διάθεση μέσω διήθησης δια μέσου εδαφικού στρώματος προς υπόγειο υδατικό σύστημα επιτρέπεται υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 8 της ΚΥΑ Αρ.Οικ. 145116 του ΦΕΚ 354/8-3-2011.

Για την αποφυγή συσσώρευσης οργανικών στα υπόγεια ύδατα που ενδέχεται να παραβιάσουν μελλοντικές χρήσεις των υπογείων υδάτων του υδροφορέα απαιτείται:

- στις περιπτώσεις άμεσου εμπλουτισμού μέσω γεωτρήσεων, επαρκής βαθμός επεξεργασίας για απομάκρυνση οργανικών (δευτεροβάθμια ή τριτοβάθμια επεξεργασία, απομάκρυνση διαλυτού οργανικού υλικού κ.α.) και

- στις περιπτώσεις εμπλουτισμού μέσω διήθησης δια μέσου στρώματος εδάφους με κατάλληλα χαρακτηριστικά και επαρκές βάθος, απαιτείται η αποφυγή πρόσθετων προχωρημένων μεθόδων επεξεργασίας στο βαθμό που τεκμηριώνεται ότι επιτυγχάνεται επαρκής κατακράτηση οργανικών από το έδαφος.

Για τη διασφάλιση της αποφυγής της διείσδυσης υγρών αποβλήτων σε υπόγειους υδροφορείς που χρησιμοποιούνται για απόληψη πόσιμου νερού, 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 κ.α.

Η ανωτέρω Υδρογεωλογική Μελέτη θα αποτελεί παράρτημα της Μελέτης Σχεδιασμού και Εφαρμογής του εμπλουτισμού που απαιτείται για τον εμπλουτισμό υπόγειου υδροφορέα με επεξεργασμένα υγρά απόβλητα. Η μελέτη Σχεδιασμού και Εφαρμογής του εμπλουτισμού περιλαμβάνει εξέταση των συγκεντρώσεων στα επεξεργασμένα υγρά απόβλητα των ουσιών που περιλαμβάνονται στην υπ. αριθ. 39626/2208/2009 ΚΥΑ, εξειδίκευση των μέτρων και περιορισμών που αναφέρονται στην προαναφερόμενη ΚΥΑ (ανάλογα με τη μέθοδο εφαρμογής του εμπλουτισμού, την ποιότητα των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και της κατάστασης του υπόγειου υδροφορέα), περιγραφή της ποσότητας και ποιότητας του εισαγόμενου ανακτημένου ύδατος, πρόγραμμα παρακολούθησης ποιοτικών χαρακτηριστικών επαναχρησιμοποιούμενων υγρών αποβλήτων και υπογείων υδάτων και την επιτυγχάνομενη αραίωση με τα ύδατα του υπόγειου υδροφορέα.

Στους πίνακες 1 και 3 του Παραρτήματος Ι, στον πίνακα 4 του Παραρτήματος ΙΙ και στον πίνακα 6 του Παραρτήματος ΙV της ΚΥΑ Αρ. Οικ. 145116 του ΦΕΚ 354/8-3-2011, δίνονται τα επιτρεπόμενα όρια για τις μικροβιολογικές, τις συμβατικές και άλλες χημικές παραμέτρους, η εκάστοτε κατ' ελάχιστον απαιτούμενη επεξεργασία, το είδος και η ελάχιστη συχνότητα δειγματοληψιών και αναλύσεων στην περίπτωση επαναχρησιμοποίησης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων για εμπλουτισμό υπόγειων υδροφορέων.

2.2.5.2 Υφιστάμενη Κατάσταση

Δεν έχει εφαρμοσθεί πρόγραμμα τεχνητού εμπλουτισμού στο Υδατικό Διαμέρισμα.

2.2.5.3 Προτάσεις Μέτρων

Το μέτρο που προτείνεται είναι το ακόλουθο:

Κωδικός Μέτρου: WD05B200

Ονομασία:

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).

Μέχρι την έκδοση των προδιαγραφών σύνταξης των υδρογεωλογικών μελετών, οι απαιτούμενες μελέτες μπορούν να υλοποιούνται μετά από σύμφωνη γνώμη της ΕΓΥ αναφορικά με το φυσικό αντικείμενο και το περιεχόμενό τους.

- Σύνταξη τεχνικών προδιαγραφών εκπόνησης των ειδικών υδρογεωλογικών μελετών.

Φορείς Υλοποίησης : ΥΠΕΚΑ\ ΕΓΥ

Χρονικός Ορίζοντας Εφαρμογής : Βραχυπρόθεσμο.

- Ανάθεση και εκπόνηση μελετών όπου θα καθορίζονται οι περιοχές όπου κρίνεται ότι οι τοπικές συνθήκες καθιστούν τον τεχνητό εμπλουτισμό κατάλληλο εργαλείο για τη βελτίωση της κατάστασης των ΥΥΣ.

Φορείς Υλοποίησης : ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΔΗΜΟΙ

Ορίζοντας Εφαρμογής : Μεσοπρόθεσμο.

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ)/ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ / ΔΗΜΟΙ

Απόδοση Μέτρου: Μεσοπρόθεσμο

2.2.6 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΑΠΟΡΡΙΨΕΩΝ

2.2.6.1 Εισαγωγή

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 όσον αφορά τις λατομικές εγκαταστάσεις.

Ο έλεγχος της ρύπανσης των δραστηριοτήτων αυτών διέπεται από τις διατάξεις του Ν. 1650/86 «Για την προστασία του περιβάλλοντος» (ΦΕΚ 160Α), όπως τροποποιήθηκε - συμπληρώθηκε με το Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91Α).

Αρμόδιες αρχές για την περιβαλλοντική αδειοδότηση των εγκαταστάσεων και την έκδοση της απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ) είναι οι υπηρεσίες περιβάλλοντος του ΥΠΕΚΑ ή οι υπηρεσίες περιβάλλοντος της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης ανάλογα με το βαθμό όχλησης στο περιβάλλον (κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες).

Τον Ιούνιο του 2011 με το Νόμο 3982/2011 (ΦΕΚ 143 Α /17-6-2011) «Απλοποίηση της αδειοδότησης τεχνικών επαγγελματικών και μεταποιητικών δραστηριοτήτων και επιχειρηματικών πάρκων και άλλες διατάξεις» αλλάζει το μοντέλο αδειοδότησης των μεταποιητικών δραστηριοτήτων στη χώρα. Σε ότι αφορά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των εγκαταστάσεων, προβλέπονται ρυθμίσεις που απλοποιούν τη διαδικασία και τις προβλεπόμενες άδειες (π.χ. ενσωμάτωση μελέτης και της έγκρισης της διάθεσης υγρών και στερεών αποβλήτων στη ΜΠΕ και ΑΕΠΟ αντίστοιχα, αύξηση χρονικού ορίου ισχύος της ΑΕΠΟ, κατάργηση ΜΠΕ για έργα Κατηγορίας Β, ηλεκτρονική διακίνηση και επεξεργασία φακέλου μεταξύ των συναρμόδιων υπηρεσιών, κ.λπ.), ενισχύουν το μηχανισμό επιθεωρήσεων και ελέγχων και βελτιώνουν την πληροφόρηση του κοινού.

Στο πλαίσιο αυτό, αμέσως μετά εκδόθηκε ο Νόμος 4014/2011 (ΦΕΚ 209Α/2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος», με τον οποίο επαναρρυθμίζονται τα θέματα περιβαλλοντικής αδειοδότησης όλων των έργων και δραστηριοτήτων του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, των οποίων η κατασκευή ή λειτουργία δύναται να έχουν επιπτώσεις στο περιβάλλον. Στο άμεσο μέλλον αναμένεται η έκδοση αποφάσεων και διαταγμάτων για την περαιτέρω εξειδίκευση των διαδικασιών και των ειδικότερων κριτηρίων περιβαλλοντικής αδειοδότησης, καθώς και κάθε άλλο σχετικό με τις διαδικασίες αυτές θέμα.

Πρόσφατα τέθηκε σε ισχύ η ΚΥΑ 1958/ ΦΕΚ 21 Β/13-01-2012, η οποία καταργεί την ΚΥΑ Η.Π.15393/2332, ΦΕΚ Β'1022/2002 και τροποποιεί την κατάταξη των έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες (Α1, Α2 και Β).

Λεπτομερέστερη αναφορά της νομοθεσίας για την περιβαλλοντική αδειοδότηση και έλεγχο των εγκαταστάσεων δίνεται στην ενότητα 2.1.6.

2.2.6.2 Υφιστάμενη Κατάσταση

Από τα διαθέσιμα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν για τις σημειακές πηγές ρύπανσης στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου, καθίσταται προφανής η αυξημένη πίεση στα σώματα της λεκάνης απορροής Καλαμά (Τάφρος Λαψίστας, Λίμνη Παμβώτιδα, Καλαμάς) και της λεκάνης απορροής Λούρου (ποταμός Λούρος και εκβολές Λούρου), καθώς και στις εκβολές Αράχθου, από όλων των ειδών τις δραστηριότητες. Η μεγαλύτερη πίεση προέρχεται από δραστηριότητες του πρωτογενή τομέα παραγωγής (πτηνο-κτηνοτροφία, ιχθυοκαλλιέργεια) και τη βιομηχανική δραστηριότητα, κυρίως αξιοποίησης προϊόντων πρωτογενούς τομέα παραγωγής. Σημαντική είναι και η συμβολή της πίεσης από τους χώρους ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων που είναι διάσπαρτοι σε όλο το υδατικό διαμέρισμα, με έντονη παρουσία στη λεκάνη απορροής Λούρου.

Μια εποπτική εικόνα της έντασης της πίεσης από τις σημειακές πηγές ρύπανσης δίνεται στον Πίνακα 2.2.6-1, ο οποίος συνοδεύεται με τα κριτήρια αξιολόγησης της έντασης της πίεσης που είναι παραπλήσια με αυτά που χρησιμοποιήθηκαν στο σχετικό παραδοτέο της ανάλυσης των πιέσεων. Η ένταση της πίεσης διακρίνεται σε υψηλή (Η), μέση (Μ) και χαμηλή ή μηδενική (L). Στον πίνακα σημειώνονται μόνο τα σώματα που έχουν έστω και μία δραστηριότητα με μέση ή υψηλή ένταση πίεσης.

**Πίνακα 2.2.6-1: Υδάτινα σώματα που έχουν έστω μία δραστηριότητα με μέση ή υψηλή ένταση
πίεσης από σημειακές πηγές ρύπανσης και κριτήρια αξιολόγησης στο Υδατικό Ηπείρου**

ΛΑΠ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Κατηγορία ΥΣ	ΕΕΛ	Βιομηχανικές μονάδες	ΒΙΠΕ	Εσταυλισμένες κτηνοτροφικές μονάδες	Ιχθυο- καλλιέργειες	Μεταλλεία	ΧΑΔΑ
GR11	GR0511R0A0101022N	ΔΡΙΝΟΣ Π.	R	L	L	L	L	L	L	M
GR11	GR0511R0A0201001N	ΑΩΟΣ Π. 1	R	L	M	L	M	H	L	M
GR11	GR0511R0A0202305N	ΒΟΥΡΜΠΙΑΝΙΤΙΚΟ Ρ.	R	L	L	L	L	L	L	M
GR11	GR0511R0A0204009N	ΒΟΙΔΟΜΑΤΗΣ Π. 1	R	L	L	L	L	H	L	L
GR11	GR0511R0A0208017N	ΓΙΟΤΣΑΣ Ρ.	R	L	L	L	L	M	L	L
GR12	GR0512L000000004H	ΛΙΜΝΗ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑ	L	L	H	L	H	M	L	M
GR12	GR0512R000200024N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 2	R	L	L	L	L	L	L	M
GR12	GR0512R000200029N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 4	R	L	M	L	L	L	L	L
GR12	GR0512R000200032N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 5	R	L	M	L	L	L	L	L
GR12	GR0512R000200034N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 7	R	L	L	L	M	M	L	M
GR12	GR0512R000200040N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 8	R	L	M	L	M	L	L	M
GR12	GR0512R000200041N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 9	R	L	M	L	H	M	L	H
GR12	GR0512R000202025A	ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 2	R	L	M	L	L	L	L	L
GR12	GR0512R000206030N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΑΛΠΑΚΙΩΤΙΚΟΣ 1	R	L	M	L	L	L	L	M
GR12	GR0512R000206031N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΑΛΠΑΚΙΩΤΙΚΟΣ 2	R	L	L	L	L	M	L	L
GR12	GR0512R000208035N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΛΑΓΚΑΒΙΤΣΑ Ρ.	R	L	L	L	L	M	L	L
GR12	GR0512R000212037N	ΣΜΟΛΙΤΣΑΣ Π.	R	L	M	L	M	L	L	L
GR12	GR0512R000212139A	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΨΙΣΤΑ	R	M	H	H	H	M	L	L
GR12	GR0512C0003H	Όρμος Ηγουμενίτσας	C	L	L	L	L	H	L	L
GR12	GR0512C0A01N	Βόρειο Τμήμα Ανατολικών Ακτών της Κερκυραϊκής Θάλασσας	C	L	L	L	L	H	L	L
GR12	GR0512C0A02N	Νότιο Τμήμα Ανατολικών Ακτών της Κερκυραϊκής Θάλασσας	C	L	L	L	L	H	L	L
GR13	GR0513R000101042N	ΑΡΕΘΟΥΑ Ρ.	R	L	H	L	L	L	L	L
GR13	GR0513R000200046N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 3	R	L	L	L	L	L	L	M
GR13	GR0513R000200047N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 4	R	L	M	L	L	M	L	L
GR13	GR0513R000201043N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 1	R	L	M	L	L	M	L	L

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΗΠΕΙΡΟΥ
- Προγράμματα Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων για την Προστασία και Αποκατάσταση των Υδατικών
Συστημάτων -

ΛΑΠ	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Κατηγορία ΥΣ	ΕΕΛ	Βιομηχανικές μονάδες	ΒΙΠΕ	Εσταυλισμένες κτηνοτροφικές μονάδες	Ιχθυο-καλλιέργειες	Μεταλλεία	ΧΑΔΑ
GR13	GR0513R000202044N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΩΚΤΟΣ (ΒΟΥΒΟΣ)	R	L	M	L	M	L	L	L
GR13	GR0513C0004N	Ακτές Ηπείρου στο Ιόνιο	C	M	L	L	L	L	L	L
GR13	GR0513C0005N	Ακτές Πάργας	C	M	L	L	L	L	L	L
GR13	GR0513C0006N	Όρμος Νικοπόλεως	C	M	L	L	L	L	L	L
GR13	GR0513C0007N	Βόρειος Αμβρακικός κόλπος	C	L	L	L	L	H	L	L
GR14	GR0514R000100048N	ΔΙΠΟΤΑΜΟΝ Ρ.	R	L	H	L	M	L	L	M
GR14	GR0514R000102049N	ΜΑΝΤΑΝΗ Ρ.	R	L	L	L	L	L	L	M
GR14	GR0514R000200051H	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 2	R	L	H	L	M	M	L	L
GR14	GR0514R000200055N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 4	R	L	L	L	L	M	L	M
GR14	GR0514R000200056N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 5	R	L	L	L	M	L	L	L
GR14	GR0514R000201050H	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 1	R	M	L	L	M	L	L	L
GR14	GR0514R000202052N	ΡΕΤΣΑΝΟΡΡΕΜΑ	R	L	M	L	L	L	L	L
GR14	GR0514R000204053N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΣ Π.	R	L	L	L	L	L	L	H
GR14	GR0514R000206057N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 1	R	L	L	L	M	L	L	L
GR14	GR0514R000206159N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΛΙΣΣΟΥΡΓΙΩΤΙΚΟΣ	R	L	M	L	L	L	L	L
GR14	GR0514R000208066H	ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 1	R	L	L	L	M	M	L	L
GR14	GR0514R000208067N	ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 2	R	L	M	L	L	L	L	M
GR14	GR0514R000210170N	ΣΟΥΡΙΚΑ Ρ.	R	L	L	L	L	M	L	L
GR14	GR0514T0002N	Εκβολές Αράχθου	T	L	M	L	H	H	L	H
GR34	GR0534R000101074N	ΠΟΤΑΜΙ	R	L	H	L	L	L	L	M
GR34	GR0534R000301075N	ΜΕΣΑΓΓΗΣ Ρ.	R	L	H	L	L	L	L	L
GR34	GR0534R000501076N	ΦΟΝΙΣΑΣ Π.	R	L	H	L	L	L	L	M
GR34	GR0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	C	M	L	L	L	M	L	L
GR46	GR0546R000200078N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 2	R	L	H	L	M	L	L	H
GR46	GR0546R000200081N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 4	R	L	M	L	H	H	L	H
GR46	GR0546R000200082N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 5	R	L	M	L	L	H	L	L
GR46	GR0546R000201077N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 1	R	L	H	L	M	H	L	H
GR46	GR0546R000202079N	ΛΟΥΡΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ	R	L	H	L	M	L	L	H
GR46	GR0546T0003N	Εκβολές Λούρου - Λιμνοθάλασσες Ροδιά, Τσουκαλιό, Λογαρού	T	L	H	L	H	L	L	H

Κριτήριο	Υψηλή	Μεσαία	Χαμηλή
ΕΕΛ	N>150.000	N>=10.000	N<10.000
Βιομηχανικές μονάδες	N>=5	1<=N<5	N=0
ΒΙΠΕ	N>=1	-	N=0
Εσταυλισμένες κτηνοτροφικές μονάδες	N>=5	1<=N<5	N=0
Ιχθυοκαλλιέργειες	N>=3	1<=N<3	N=0
Αριθμός μεταλλείων	N>=1	-	N=0
Αριθμός ΧΑΔΑ	N>=2	N=1	N=0

Αστικά λύματα

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 Ηπείρου ανέρχεται περίπου σε 300.000 ισοδύναμους κατοίκους (δηλαδή περίπου το 80%).

Η σημαντικότερη σημειακή πίεση προκαλείται από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, οι οποίες εξυπηρετούν ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο των 10.000 κατοίκων και αφορά 6 ΕΕΛ: Ιωαννίνων, Κέρκυρας, Άρτας, Πρέβεζας, Ηγουμενίτσας και Πάργας, ενώ δεν είναι αμελητέα και η σημειακή πίεση από την ύπαρξη αποχετευτικών δικτύων που δεν συνδέονται με ΕΕΛ.

Το ζήτημα των αναγκών υποδομής με έργα αποχέτευσης και επεξεργασίας, καθώς και της λειτουργίας των υφιστάμενων Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων αντιμετωπίζεται στην ενότητα 2.1.8 στο πλαίσιο των μέτρων για τη συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.

Η ορθή εφαρμογή της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ και η διασφάλιση της προστασίας του υδάτινου περιβάλλοντος, προϋποθέτει εκτός από την υλοποίηση των απαιτούμενων έργων υποδομής και την εν συνεχεία αποτελεσματική λειτουργία των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων, η οποία πιστοποιείται από την συστηματική παρακολούθηση των εκροών των επεξεργασμένων, σύμφωνα με τους όρους αυτής και σε εφαρμογή των διατάξεων των άρθρων 15, 16 και 17 της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ και του άρθρου 4 της Συνθήκης της ΕΕ. Στο πλαίσιο αυτό είναι απαραίτητη η παρακολούθηση της λειτουργίας των ΕΕΛ από τους υπεύθυνους φορείς και η συμμόρφωση με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο. Σχετιζόμενες υλοποιούμενες δράσεις είναι οι ακόλουθες:

1. Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων προχώρησε στον σχεδιασμό και τη λειτουργία βάσης δεδομένων για την δια μέσω διαδικτύου εισαγωγή των αποτελεσμάτων παρακολούθησης της λειτουργίας των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων και την άμεση παρακολούθηση της πορείας εφαρμογής της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ στην Ελλάδα. Η βάση δεδομένων είναι λειτουργική από τον Ιανουάριο του 2012 και παρέχει τη δυνατότητα πρόσβασης από το ευρύ κοινό.

Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων με εγκύκλιό της (αρ. 431/30-3-2012), ενημερώνει τους φορείς λειτουργίας των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Αστικών Λυμάτων για την υποχρέωσή τους να καταχωρούν στην Εθνική Βάση Δεδομένων των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων

της χώρας, απευθείας όλα τα σχετικά στοιχεία και λειτουργικά δεδομένα των εγκαταστάσεών τους. Σύμφωνα με την εγκύκλιο η καταχώρηση των δεδομένων πρέπει να γίνεται καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και να ολοκληρώνεται οπωσδήποτε στα τέλη κάθε έτους, ώστε να είναι εφικτή η σύνταξη και η έγκαιρη αποστολή στην Ε.Ε. των προβλεπόμενων εκθέσεων εφαρμογής της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ στη χώρα μας (συλλογή, επεξεργασία και διάθεσης των αστικών λυμάτων και της ιλύος).

Βιομηχανία

Η βιομηχανική δραστηριότητα είναι στο μεγαλύτερο μέρος μονάδες συσκευασίας - μεταποίησης αγροτικών προϊόντων (σφαγεία, βιομηχανία γάλατος, κονσερβοβιομηχανίες φρούτων και λαχανικών, σφαγεία, ελαιοτριβεία). Η πλειοψηφία των μονάδων του δευτερογενούς τομέα είναι μικρές και απευθύνονται κατά κύριο λόγο στις τοπικές αγορές της περιφέρειας.

Στην περιοχή μελέτης έχουν θεσμοθετηθεί και λειτουργούν δύο βιομηχανικές περιοχές, η ΒΙΠΕ Ιωαννίνων (Ροδοτόπι) και η ΒΙΠΕ Πρεβέζης (κοντά στο Μύτικα) και ένα βιομηχανικό πάρκο, το ΒΙΟ.ΠΑ. Θεσπρωτίας (στη θέση Γκιάτα του Δ. Παραμυθιάς) με περιορισμένο αριθμό επιχειρήσεων. Από τα διαθέσιμα στοιχεία το 46% βρίσκεται εντός βιομηχανικών περιοχών και περίπου το 35% είναι εγκατεστημένες στη ΒΙΠΕ Ιωαννίνων. Σημειώνεται ότι η ΒΙΠΕ Πρεβέζης δεν είναι ακόμα οργανωμένη ως προς τις υποδομές ύδρευσης και αποχέτευσης.

Από τα διαθέσιμα στοιχεία, οι περισσότερες από τις βιομηχανίες συγκεντρώνονται στη λεκάνη απορροής Καλαμά (45%), στην οποία βρίσκεται και η ΒΙΠΕ Ιωαννίνων με εμφανή παρουσία στη Λίμνη Παμβώτιδα και τη Τάφρο Λαψίστα. Ακολουθεί η λεκάνη Αχέροντα (22%) στην οποία απαντώνται οι ΒΙΠΕ Πρεβέζης και ΒΙΟΠΑ Θεσπρωτίας και η λεκάνη Κέρκυρας-Παξών (20%). Η πλειονότητα των μονάδων στην Κέρκυρα είναι ελαιοτριβεία (82%), μια δραστηριότητα που έχει γενικά δυναμική παρουσία στο υδατικό διαμέρισμα Ηπείρου και που ασκεί εποχιακή πίεση (κατά την ελαιοκομική περίοδο) με απορροές οργανικού φορτίου, συχνά ελλιπούς επεξεργασίας. Επόμενα καθίσταται σαφής η ανάγκη καθιέρωσης ενός αποτελεσματικού ελεγκτικού μηχανισμού για να εξασφαλιστεί η συμμόρφωση των εγκαταστάσεων με τους περιβαλλοντικούς όρους αλλά και οι προβλεπόμενες κυρώσεις όπου απαιτείται.

Να σημειωθεί ότι αν και στη λεκάνη απορροής Λούρου απαντάται το 55% της βιομηχανικής δραστηριότητας εμφανίζεται υπερσυγκέντρωση μονάδων κατά μήκος του ποταμού Λούρου καθώς και στις εκβολές του, που δραστηριοποιούνται κυρίως με την αξιοποίηση προϊόντων πρωτογενούς τομέα παραγωγής.

Εσταυλισμένη κτηνοτροφία

Η εσταυλισμένη κτηνοτροφική δραστηριότητα αφορά την εκτροφή χοίρων και πουλερικών και κατά περίπτωση βοοειδών⁵. Στο ΥΔ Δυτικής Ηπείρου η συντηρηπτική πλειοψηφία είναι

⁵ 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).

μονάδες εκτροφής πουλερικών. Η πλειονότητα των μονάδων συγκεντρώνονται στις λεκάνες απορροής Καλαμά και Λούρου που φτάνει το 80%, με έντονη παρουσία στις εκβολές του ποταμού Λούρου, τη Λίμνη Παμβώτιδα και τη Τάφρο Λαψίστα, καθώς και κατά μήκος των ποταμών Λούρου και Καλαμά. Σημειώνεται ότι υφίσταται υπερσυγκέντρωση των μονάδων στις εκβολές Λούρου, σε ποσοστό 27% επί του συνόλου των απογεγραμμένων μονάδων.

Επισημαίνεται η μεγάλη συνεισφορά στο ρυπαντικό φορτίο της σταβλισμένης πτηνοκτηνοτροφίας και η αναγκαιότητα ενίσχυσης των επιθεωρήσεων και ελέγχων για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων και τη διασφάλιση της κατάλληλης επεξεργασίας και διάθεσης των κτηνοτροφικών αποβλήτων.

Σύμφωνα με την διευκρινιστική εγκύκλιο ΟΙΚ.145447/2011, σχετικά με την ορθή εφαρμογή της ΚΥΑ 45116/02-02-2011 (ΦΕΚΒ' 354/2011) «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις», η προβλεπόμενη από το άρθρο 7 της Υ1β/2000/1995 (ΦΕΚ Β' 343/1995) εδαφική διάθεση υγρών αποβλήτων βουστασίων, χοιροστασίων, πτηνοκτηνοτροφείων για λίπανση, εξάτμιση, απορρόφηση, άρδευση κλπ. εμπίπτει πλέον στις διατάξεις της ΚΥΑ 45116/2011 και καλύπτεται από την επαναχρησιμοποίηση για άρδευση (άρθρο 4) ή τροφοδότηση υπόγειων υδροφορέων (άρθρο 5).

Ιχθυοκαλλιέργειες

Στο ΥΔ Ηπείρου απαντάται ένας σημαντικός αριθμός ιχθυοκαλλιεργειών. Περίπου το 70% των μονάδων αλμυρού νερού βρίσκεται στο νομό Θεσπρωτίας, ενώ το 70% των μονάδων γλυκού νερού βρίσκεται στο νομό Ιωαννίνων. Η συντριπτική πλειοψηφία των μονάδων απαντάται στη λεκάνη απορροής Καλαμά και ακολουθεί η λεκάνη απορροής Λούρου.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι υπάρχει υπερσυγκέντρωση των μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας γλυκού νερού στον ποταμό Λούρο στην περιοχή Βουλιάστας - Μουσιωτίτσας (~70%). Σύμφωνα μάλιστα με τη Διεύθυνση Υδάτων Ηπείρου στην περιοχή αυτή έχουν γίνει ανεξέλεγκτες ανθρώπινες επεμβάσεις στις όχθες και στο ρου του ποταμού με αποτέλεσμα την εμφάνιση πλημμυρικών φαινομένων και την απειλή βιωσιμότητας των επιχειρήσεων και των ιδιοκτησιών.

Αντίστοιχα υπερσυγκέντρωση μονάδων αλμυρού νερού εμφανίζεται στη Λωρίδα Σαγιάδας (55%) που ανήκει στο παράκτιο σώμα «Βόρειο Τμήμα Ανατολικών Ακτών της Κερκυραϊκής Θάλασσας».

Εξορυκτική δραστηριότητα

Στο ΥΔ Ηπείρου η υφιστάμενη εξορυκτική δραστηριότητα αφορά αποκλειστικά λατομικές εγκαταστάσεις που στο σύνολό τους παράγουν αδρανή απόβλητα. Η λατομική δραστηριότητα συγκεντρώνεται κατά το ήμισυ στη λεκάνη Καλαμά και η υπόλοιπη κατανέμεται μεταξύ των λεκανών απορροής Αράχθου, Αχέροντα και Λούρου.

Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (ΧΑΔΑ)

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.

Ειδικότερα η αποκατάσταση 250 Χ.Α.Δ.Α. ενισχύεται από τις χρηματοδοτούμενες δράσεις του ΕΠΠΕΡΑΑ του άξονα προτεραιότητας 4 του ΕΠΠΕΡΑΑ «Προστασία Εδαφικών Συστημάτων και Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων», όπου εντάσσεται η πρόσκληση 4.7 για έργα αποκατάστασης Χ.Α.Δ.Α., ενέργειες κλεισίματος ενεργών Χ.Α.Δ.Α., προϋπολογισμού 200 εκατομμύρια ευρώ και με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης των έργων το 2012.

Για τους υπολειπόμενους ανενεργούς ΧΑΔΑ οι υπεύθυνοι φορείς καλούνται να υποβάλλουν προτάσεις αποκατάστασης σε ανοιχτές προσκλήσεις των ΠΕΠ.

Στο ΥΔ Ηπείρου καταγράφονται 4 ενεργοί ΧΑΔΑ (οι ΧΑΔΑ των Παξών, καθώς και στα Διαπόντια νησιά της Κέρκυρας, δηλαδή των Οθωνών, της Ερείκουσας και του Μαθρακίου), αλλά και αρκετούς ΧΑΔΑ που είναι κλειστοί, αλλά μη αποκατεστημένοι.

Από τους ΧΑΔΑ του σχετικού καταλόγου, ένας βρίσκεται στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας, 12 στο Νομό Άρτας, 7 στο Νομό Θεσπρωτίας, 9 στο Νομό Ιωαννίνων, 11 στο Νομό Κερκύρας (περιλαμβανομένων των άλλων νησιών του νομού) και 9 στο Νομό Πρεβέζης. Από τα στοιχεία αυτά είναι φανερό ότι οι ΧΑΔΑ βρίσκονται διάσπαρτοι σε όλο το ΥΔ Ηπείρου. Σημειώνεται η έντονη παρουσία των ΧΑΔΑ στη λεκάνη απορροή Λούρου.

2.2.6.3 Προτάσεις Μέτρων

Τα μέτρα που προτείνονται είναι τα ακόλουθα:

Κωδικός Μέτρου: WD05B210

Ονομασία:

Πρώθηση 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 καταταστεί δυνατή η δρομολόγηση κατασκευής τους.

Οι κεντρικές μονάδες επεξεργασίας των γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων ουσιαστικά συμβάλλουν στη δημιουργία οικονομιών κλίμακας, μεταφέροντας το βάρος της ολοκληρωμένης διαχείρισης από τη μια επιχείρηση στο σύνολο των όμοιων επιχειρήσεων εντός μιας αποδεκτής οικονομοτεχνικά ακτίνας.

Επιπλέον, η κεντρική διαχείριση απλουστεύει την εφαρμογή νέων τεχνικών και εξειδικευμένων λύσεων, όπως η ενεργειακή αξιοποίηση και διευκολύνει τους ελέγχους και τη συνεχή παρακολούθηση των χαρακτηριστικών των αποβλήτων, τόσο στο εισερχόμενο ρεύμα, όσο και στο προς διάθεση.

Γενικά, η κτηνοτροφική δραστηριότητα δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί ως ενιαία δραστηριότητα. Έτσι, άλλη αντιμετώπιση απαιτείται για την αιγοπροβατοτροφία, άλλη για

την ορνιθοτροφία, άλλη για τη βοοτροφία, άλλη για τη χοιροτροφία και άλλη για τις άλλες μορφές κτηνοτροφίας, όπως άγριων ζώων, γουνοφόρων ζώων κ.λπ. Ακόμα και μέσα στον ίδιο κτηνοτροφικό κλάδο, άλλη αντιμετώπιση απαιτείται για την εκτατική κτηνοτροφία και άλλη για την εσταυλισμένη αιγοπροβατοτροφία ή βοοτροφία. Κατά συνέπεια, δεν υπάρχει μια ενιαία δράση που θα έδινε λύσεις σε όλους τους κλάδους της κτηνοτροφίας σε ό,τι αφορά την επανάχρηση και αξιοποίηση των αποβλήτων με στόχο την προστασία των υδατικών πόρων αλλά και την παραγωγή πολύτιμων προϊόντων, όπως κομπόστ, βιοαέριο, κ.λπ.

Θα πρέπει να υπάρξουν πολλές επιμέρους δράσεις κατά περίπτωση, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά του κάθε κλάδου κτηνοτροφίας, τη γεωγραφική διασπορά και μεγέθη των κτηνοτροφικών μονάδων, τη γεωμορφολογία της κάθε περιοχής. Οι δράσεις αυτές μπορούν να ενταχθούν σε συγχρηματοδοτούμενα έργα, αντίστοιχα του πιλοτικού προγράμματος του Δήμου Ανωγείων που συμμετέχει στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Διασυνοριακής Συνεργασίας Ελλάδα – Κύπρος 2007-2013 με το έργο : “ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (INTEGRATED ENVIRONMENTAL MANAGEMENT OF STOCKBREEDING WASTES). Βασικός στόχος του έργου είναι η ολοκληρωμένη διαχείριση των κτηνοτροφικών αποβλήτων ώστε να μειωθούν οι επιπτώσεις της ανεξέλεγκτης διάθεσής τους στο περιβάλλον, να βελτιωθούν οι συνθήκες υγιεινής και ευζωίας των ζώων, να προστατευθεί η υγεία κτηνοτρόφων, κατοίκων της υπαίθρου και φυσικά καταναλωτών και να μεγιστοποιηθεί το όφελος για τα καλλιεργήσιμα εδάφη της διάθεσης στη γεωργία των επεξεργασμένων αυτών αποβλήτων.

Οι κατά βήμα ενέργειες μιας τέτοιας δράσης συνοψίζονται στα εξής σημεία:

- **Χαρτογράφηση κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων:** Δημιουργία χάρτη σε περιβάλλον GIS όπου θα απεικονίζονται τα ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά των κτηνοτροφικών μονάδων.
- **Περιβαλλοντικές Μετρήσεις και αναλύσεις/ Καταγραφή ποσότητας ποιότητας κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων:** Εκτίμηση της παραγωγικότητας σε απόβλητα κάθε εκμετάλλευσης της περιοχής, καθώς και ανάλυση των βασικών περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών των αποβλήτων.
- **Οικονομοτεχνική μελέτη** που αφορά, το κόστος κατασκευής των υποδομών, την προμήθεια του εξοπλισμού και τα λειτουργικά έξοδα της μονάδας.
- **Άδεια Εγκατάστασης / Λειτουργίας:** Έκδοση των κατάλληλων αδειών για την εγκατάσταση των μονάδων κομποστοποίησης ή παραγωγής βιοαερίου ή άλλο, που θα δημιουργηθούν.
- Πλήρες, λειτουργικό σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης των κτηνοτροφικών αποβλήτων

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΑΑΤ

Απόδοση Μέτρου: Μακροπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B220

Ονομασία:

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.

Φορέας υλοποίησης: ΔΕΥΑ/ΦΟΡΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΕΛ

Απόδοση Μέτρου: Βραχυπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B230

Ονομασία:

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.

Σε πρώτη φάση οι Δ/νσεις Υδάτων θα πρέπει να καθορίσουν τις λεκάνες απορροής που αποτελούν προτεραιότητα για τις περιοχές τους και στη συνέχεια να κοστολογήσουν τις δράσεις που απαιτούνται ώστε στην επόμενη διαχειριστική περίοδο να υλοποιηθούν οι κατάλληλες μελέτες και έρευνες. Τα αποτελέσματα του μέτρου αναμένεται να είναι σταδιακά.

Στα πλαίσια των ερευνών και μελετών θα πρέπει να ληφθούν υπόψη, ενδεικτικά, τα Ποιοτικά Περιβαλλοντικά Πρότυπα που έχουν θεσπισθεί με την ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010 σε όρους μέσων ετήσιων συγκεντρώσεων, τα προβλεπόμενα στην οδηγία 91/271/ΕΟΚ, 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 και τα όρια τιμών των ουσιών προτεραιότητας και των άλλων ρύπων (και των προϊόντων της αποδόμησής τους) οι οποίες καθορίζουν την ύπαρξη της βλάστησης και της πανίδας της συγκεκριμένης περιοχής σε επίπεδο τύπων φυσικών οικοτόπων (ρυθμιστικοί παράγοντες), καθώς και τα όρια τιμών των ουσιών που καθορίζουν τη διατήρησή τους (περιοριστικοί παράγοντες).

Στη συνέχεια, θα πρέπει να προσδιοριστούν τα πεδία τιμών που επιτρέπουν τη διατήρηση των συντελεστών αυτών. Με τα δεδομένα αυτά μπορούν στη συνέχεια να προσδιοριστούν εξειδικευμένες Οριακές Τιμές Εκπομπών.

Φορέας υλοποίησης: ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ) / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

Απόδοση Μέτρου: Μακροπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B240

Ονομασία:

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.

Η εξέλιξη και δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων του εθνικού προγράμματος παρακολούθησης των νερών θα γίνει με ευθύνη της ΕΓΥ του ΥΠΕΚΑ.

Η Δ/νση Αγροτικών Υποθέσεων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης εκδίδει τη σχετική άδεια λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία του εθνικού προγράμματος παρακολούθησης των νερών και τη σχετική γνωμοδότηση της Δ/νσης Υδάτων.

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΥΠΑΑΤ / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ)

Απόδοση Μέτρου: Βραχυπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B250

Ονομασία:

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 μη αδειοδοτημένη λειτουργία.

Απαιτείται η συνεργασία της ΕΓΥ με τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΥΠΑΑΤ, καθώς επίσης και των αρμοδίων αρχών περιβαλλοντικής αδειοδότησης.

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΥΠΑΑΤ / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

Απόδοση Μέτρου: Βραχυπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B260

Ονομασία:

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.

Φορέας υλοποίησης: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ

Απόδοση Μέτρου: Βραχυπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B270

Ονομασία:

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.

Το νέο θεσμικό πλαίσιο θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη και την απόφαση της επαναχρησιμοποίησης υγρών αποβλήτων (Κ.Υ.Α. 145116/02.02.2011 και ΚΥΑ 191002/05.09.2013), με σκοπό μια ομοιογενή αντιμετώπιση για τη διαχείριση των υγρών αποβλήτων, η οποία θα οδηγήσει σε ορθολογικότερες μεθόδους διαχείρισης για την προστασία της δημόσιας υγείας και την αειφορία.

Η αναβάθμιση του πλαισίου διαχείρισης θα συνδυαστεί με τη βελτίωση των όρων της παρακολούθησης και ελέγχου των διατιθέμενων υγρών αποβλήτων, καθώς και τη διαρκή καταγραφή των δεδομένων διαχείρισης.

Απαιτείται η συνεργασία της ΕΓΥ με τις αρμόδιες υπηρεσίες του Υπουργείου Υγείας.

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Απόδοση Μέτρου: Βραχυπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B280

Ονομασία:

Διαμόρφωση κανονιστικού πλαισίου/κατευθύνσεων για την παρακολούθηση της ποιότητας νερού στις μονάδες υδατοκαλλιεργειών.

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 υδατοκαλλιεργειών.

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.

Σημειώνεται η κατάργηση της οδηγίας 78/659/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 18ης Ιουλίου 1978, περί της ποιότητας των γλυκών υδάτων που έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτιώσεως για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων, καθώς και της οδηγίας 79/923/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 30ής Οκτωβρίου 1979, περί της απαιτούμενης ποιότητας των υδάτων για οστρακοειδή, δεκατρία (13) έτη μετά την ημερομηνία έναρξης ισχύος της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (ως άρθρο 22 αυτής).

Σήμερα ισχύουν η Οδηγία 2006/113/ΕΚ, περί της απαιτούμενης ποιότητας των υδάτων (παράκτιων –υφάλμυρων) για τα οστρακοειδή και η Οδηγία 2006/44/ΕΚ, περί της ποιότητας των γλυκών υδάτων που έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτίωσης για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων. Τα ποιοτικά πρότυπα των υδάτων οστρακοειδών, αναφέρονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2006/113/ΕΚ. Τα ποιοτικά πρότυπα των γλυκών υδάτων, αναφέρονται στα Παραρτήματα της Οδηγίας 2006/44/ΕΚ, ενώ αναφέρεται και στις δύο οδηγίες και η ελάχιστη συχνότητα της δειγματοληψίας για κάθε περίπτωση.

Επισημαίνεται πως οι ειδικοί, αυστηρότεροι στόχοι ποιότητας που επιβάλλονται από το καθεστώς προστασίας αφορούν στην άμεση περιοχή των υδατοκαλλιεργειών που έχουν αναγνωριστεί εντός του ΥΣ, σύμφωνα και με όσα διευκρινίζονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών.

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΥΠΑΑΤ / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

Απόδοση Μέτρου: Μεσοπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B290

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 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 κονονιστικού πλαισίου αδειδότησης 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.

Συνεπώς, θα πρέπει να δημιουργηθεί ένα ρυθμιστικό πλαίσιο, κοινό για όλη τη χώρα, που να καλύπτει τις σύγχρονες ανάγκες της μεταφοράς υγρών αποβλήτων. Το μέτρο στοχεύει τόσο στην ασφαλή μεταφορά, όσο και στην τήρηση των όρων αποδοχής των υγρών αυτών από τις ΕΕΛ.

Παράλληλα, θα υπάρχει ενιαίος κατάλογος με τις προδιαγραφές των βυτιοφόρων, ώστε να είναι δυνατός ο αντικειμενικός έλεγχός τους, τόσο από την τροχαία όσο και από τα ΚΤΕΟ.

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΥΠ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Απόδοση Μέτρου: Βραχυπρόθεσμο

2.2.7 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΔΙΑΧΥΤΕΣ ΠΗΓΕΣ ΑΠΟΡΡΙΨΕΩΝ

2.2.7.1 Εισαγωγή

Τα μέτρα για την πρόληψη ή τον έλεγχο της διοχέτευσης ρύπων από διάχυτες πηγές απορρίψεων, ικανές να προκαλέσουν ρύπανση, πλην των μέτρων που εφαρμόζονται για τον έλεγχο της νιτρορρύπανσης γεωργικής προέλευσης, αποτελούν οριζόντια μέτρα και σχετίζονται με τα ακόλουθα:

- Εφαρμογή φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων.
- Διαχείριση αστικών υγρών αποβλήτων σε οικισμούς που δεν εξυπηρετούνται από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων.

2.2.7.2 Υφιστάμενη Κατάσταση

Εφαρμογή φυτοφαρμάκων

Την απουσία αυστηρών όρων στο εθνικό δίκαιο σχετικά με την εμπορία και χρήση των προϊόντων φυτοπροστασίας έρχεται να καλύψει ο ν. 4036/2012 περί διάθεσης γεωργικών φαρμάκων στην αγορά και της ορθολογικής χρήσης αυτών και συναφείς διατάξεις, ο οποίος θέτει αυστηρούς όρους και προϋποθέσεις για τα εν λόγω προϊόντα και εναρμονίζει την Οδηγία 2009/118/ΕΚ σχετικά με την κοινή θέση του Συμβουλίου που αφορά στον καθορισμό πλαισίου κοινοτικής δράσης με σκοπό την επίτευξη ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων.

Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 1, σκοπό του νόμου αποτελούν:

α) Η λήψη των αναγκαίων συμπληρωματικών μέτρων για την εφαρμογή των διατάξεων:

αα) του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1107/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Οκτωβρίου 2009, σχετικά με τη διάθεση φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην αγορά και την κατάργηση των Οδηγιών 79/117/ΕΟΚ και 91/414/ΕΟΚ του Συμβουλίου και των εφαρμοστικών Κανονισμών αυτού,

ββ) του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 396/2005 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Φεβρουαρίου 2005, για τα ανώτατα όρια υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων μέσα ή πάνω στα τρόφιμα και τις ζωοτροφές φυτικής και ζωϊκής προέλευσης και για την τροποποίηση της Οδηγίας 91/414/ΕΟΚ του Συμβουλίου και των εφαρμοστικών Κανονισμών αυτού.

β) Η ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των διατάξεων της Οδηγίας 2009/128/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Οκτωβρίου 2009, σχετικά με την κοινή θέση του Συμβουλίου που αφορά τον καθορισμό πλαισίου κοινοτικής δράσης με σκοπό την επίτευξη ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων, των εφαρμοστικών μέτρων αυτής και η λήψη εθνικών μέτρων συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις της εν λόγω Οδηγίας.

γ) Η θέσπιση άλλων συναφών με τα γεωργικά φάρμακα διατάξεων.

Ειδικότερα μέσω του νόμου προβλέπονται:

- Άρθρο 18 παρ. 1 Θέσπιση εθνικών σχεδίων δράσης σε συμφωνία με μέτρα που προτείνονται στα Σχέδια Διαχείρισης του ν. 3199/2003
- Άρθρο 19 παρ. 1 Κατάρτιση σχετικά με τα γεωργικά φυτοφάρμακα
- Άρθρο 21 παρ.1 Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση στο ευρύ κοινό
- Άρθρο 21 παρ.2 Καθιέρωση συστήματος πληροφοριών για περιστατικά οξείας δηλητηρίασης
- Άρθρο 22 παρ.1 Επιθεώρηση του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων
- Άρθρο 23 Ειδικές πρακτικές και χρήσεις σχετικά με τον αεροψεκασμό
- Άρθρο 25 Ειδικά μέτρα για την προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος και του πόσιμου νερού
- Άρθρο 26 Μείωση τη χρήσης γεωργικών φαρμάκων ή των κινδύνων τους σε ειδικές περιοχές
- Άρθρο 26, παρ. 1 Μέτρα για την προώθηση της διαχείρισης επιβλαβών οργανισμών
- Άρθρο 26, παρ 2 Εφαρμογή ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας
- Άρθρο 29, παρ. 1 Εφαρμογή εναρμονισμένων δεικτών κινδύνου

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου, 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 και Monolinuron (ISO).

Διαχείριση αστικών υγρών αποβλήτων σε οικισμούς που δεν εξυπηρετούνται από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων:

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 Επιτροπής⁶, περί κατάλληλης επεξεργασίας των λυμάτων σε περιοχές χωρίς αποχέτευση. Ενδεικτικά συστήματα κατάλληλης επεξεργασίας έχουν προταθεί σε σχετικό εγχειρίδιο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή⁷, ενώ κρίνεται σκόπιμο

⁶http://circa.europa.eu/Public/irc/env/wfd/library?l=/framework_directive/treatment_directive&vm=detailed&sb=Title

⁷http://circa.europa.eu/Public/irc/env/wfd/library?l=/framework_directive/treatment_directive/project_treatment&vm=detailed&sb=Title

να παραχθεί τεύχος με προσαρμογή των συστημάτων αυτών στις ελληνικές συνθήκες. Η εφαρμογή κατάλληλων συστημάτων επεξεργασίας μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική μείωση του παραγόμενου οργανικού φορτίου από αστικά απόβλητα, καθώς και του φορτίου θρεπτικών, το οποίο με την υφιστάμενη πρακτική των βόθρων παραμένει αμετάβλητο προς διάθεση επιβαρύνοντας επιφανειακούς και υπόγειους αποδέκτες.

2.2.7.3 Προτάσεις Μέτρων

Τα μέτρα που προτείνονται είναι τα ακόλουθα:

Κωδικός Μέτρου: WD05B300

Ονομασία:

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.

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΑΑΤ / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

Απόδοση Μέτρου: Βραχυπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B310

Ονομασία:

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 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.

Η διαχείριση της ιλύος από τις μονάδες επεξεργασίας υγρών αποβλήτων αποτελεί ένα από τα προβλήματα που χρήζει αντιμετώπισης διαμέσω του εκσυγχρονισμού του ρυθμιστικού πλαισίου. Η διάθεση της παραγόμενης ιλύος από τους βιολογικούς καθαρισμούς (λυματολάσπης) θα πρέπει να ελαχιστοποιηθεί και για το σκοπό αυτό, παράλληλα με την αξιοποίηση της ξηραμένης ιλύος από το ΚΕΛ Ψυττάλειας και σύντομα και από την ΕΕΛ Θεσσαλονίκης με τη μορφή καυσίμου, προωθείται η αξιοποίηση πρόσθετων ποσοτήτων, κατά προτίμηση στη γεωργία.

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΥΠΑΑΤ

Απόδοση Μέτρου: Βραχυπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B320

Ονομασία:

Ανάπτυξη εξειδικευμένων εργαλείων για την Ορθολογική Χρήση Λιπασμάτων και Νερού στις ευπρόσβλητες ζώνες νιτρορρύπανσης της 91/676/ΕΟΚ.

Περιγραφή:

Διερεύνηση ανάπτυξης εργαλείων για τον καθορισμό λιπαντικής αγωγής στα πρότυπα του προγράμματος «Καταγραφή των Θρεπτικών Στοιχείων, των Βαρέων Μέταλλων και των Υδροδυναμικών Ιδιοτήτων των Εδαφών για την Ορθολογική Χρήση Λιπασμάτων και Νερού και Παραγωγή Προϊόντων Ασφάλειας» της Περιφέρειας Αν. Μακεδονίας - Θράκης για εφαρμογή στις ευπρόσβλητες ζώνες νιτρορρύπανσης της 91/676/ΕΟΚ.

Η καινοτομία αυτών των εργαλείων, είναι ότι επιτρέπει στον παραγωγό ή το σύμβουλο γεωπόνο, μέσα από το ηλεκτρονικό περιβάλλον του Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών (GIS), επιλέγοντας οποιοδήποτε αγροτεμάχιο, που εντοπίζει από κατάλληλα ψηφιοποιημένους ορθοφωτοχάρτες, να έχει άμεσα πρόσβαση σε μια σειρά πληροφοριών, όπως:

- τα γενικά στοιχεία του συγκεκριμένου αγροτεμαχίου του παραγωγού,
- τη φυσική και χημική ανάλυση του εδάφους, καθώς και
- συμβουλές για ορθολογική λίπανση για μια σειρά καλλιεργειών του συγκεκριμένου αγροτεμαχίου.

Το λογισμικό υπολογίζει αυτόματα τις ανάγκες λίπανσης και άρδευσης σε κάθε αγροτεμάχιο. Με βάση την θρεπτική κατάσταση του αγροτεμαχίου και τις εδαφικές συνθήκες, ορίζεται η λιπαντική αγωγή με ακρίβεια, ώστε να αποφεύγεται η απορροή και έκπλυση θρεπτικών στους επιφανειακούς και υπόγειους αποδέκτες και επομένως η περαιτέρω επιβάρυνσή τους.

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΑΑΤ

Απόδοση Μέτρου: Μεσοπρόθεσμο

2.2.8 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΥΔΑΤΟΣ

2.2.8.1 Εισαγωγή

Προκειμένου τα ΥΣ να επιτύχουν τους στόχους που καθορίζονται δυνάμει του Άρθρου 4 της ΟΠΥ, στα βασικά μέτρα περιλαμβάνονται και οι στοιχειώδεις απαιτήσεις που πρέπει να πληρούνται:

«για οποιεσδήποτε σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην κατάσταση του ύδατος που προσδιορίζεται δυνάμει του Άρθρου 5 και του Παραρτήματος II, ιδίως μέτρα για να εξασφαλισθεί ότι οι υδρομορφολογικές συνθήκες των ΥΣ αντιστοιχούν στην επιδίωξη της απαιτούμενης οικολογικής κατάστασης ή καλού οικολογικού δυναμικού για ΥΣ που χαρακτηρίζονται ως Τεχνητά ή Ιδιαίτεως Τροποποιημένα. Οι έλεγχοι προς το σκοπό αυτό μπορεί να λάβουν τη μορφή απαίτησης για προηγούμενη άδεια ή καταχώρηση βασιζόμενη σε γενικούς δεσμευτικούς κανόνες όταν η απαίτηση αυτή δεν προβλέπεται από άλλη κοινοτική νομοθεσία. Οι έλεγχοι αυτοί επανεξετάζονται περιοδικώς και εφόσον χρειάζεται, εκσυγχρονίζονται».

Με βάση τα ανωτέρω στο υποκεφάλαιο αυτό προτείνονται μέτρα για διασφάλιση ότι οι υδρομορφολογικές συνθήκες αντιστοιχούν στην επιδίωξη της απαιτούμενης καλής οικολογικής κατάστασης ή καλού οικολογικού δυναμικού για τεχνητά ή τροποποιημένα υδάτινα σώματα.

2.2.8.2 Υφισταμένη Κατάσταση

Μέχρι σήμερα, τα μέτρα που λαμβάνονται για την πρόληψη και αντιμετώπιση των υδρομορφολογικών πιέσεων είναι αυτά που προκύπτουν από:

- τις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων των επιμέρους έργων από τα οποία προκαλούνται οι υδρομορφολογικές πιέσεις (έργα διευθέτησης κοίτης, έργα συλλογής νερού, έργα υδροληψίας κ.α.),
- τις άδειες χρήσης νερού,
- την οριοθέτηση ρεμάτων (διατήρηση παροχетеυτικότητας, προστασία παρόχθιας ζώνης κ.α.), σύμφωνα με το Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ91Α/25.4.2002),
- την οριοθέτηση αιγιαλού και παραλίας, για τα μεταβατικά και παράκτια Υ.Σ. σύμφωνα με το Ν. 2971/2001 (ΦΕΚ285Α/19.12.2001),
- τις ειδικές διατάξεις που προβλέπονται στις αποφάσεις οριοθέτησης των προστατευόμενων περιοχών.

Στο Παραδοτέο 7 υπό τον τίτλο «Οριστικός Προσδιορισμός των Ιδιαίτεως Τροποποιημένων και Τεχνητών Υδατικών Συστημάτων» προσδιορίστηκαν οριστικά για το Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) 13 ιδιαίτεως τροποποιημένα ΥΣ και 3 τεχνητά σε σύνολο 106 υδάτινων σωμάτων. Στο ΥΔ Ηπείρου δεν χαρακτηρίστηκαν μεταβατικά υδατικά σώματα ως ιδιαίτεως

τροποποιημένα ή τεχνητά. Επίσης, στους Πίνακες 2.2.8-1, 2.2.8-2, 2.2.8-3 και 2.2.8-4 παρουσιάζεται η ταξινόμησή τους βάσει του οικολογικού δυναμικού.

Πίνακας 2.2.2-1: Ποτάμια ΙΤΥΣ στο ΥΔ 05

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ	ΜΗΚΟΣ (km)	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ
ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 1	GR0514R000201050H	17,75	Άγνωστο
ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 1	GR0514R000208066H	13,37	Άγνωστο
ΚΛΗΜΑΤΙΑΣ Ρ.	GR0512R000212138H	6,20	Μέτριο
ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 2	GR0514R000200051H	6,03	Μέτριο
ΛΟΥΡΟΣ Π. 3	GR0546R000200080H	1,73	Άγνωστο
ΑΩΟΣ Π. 5	GR0511R0A0200020H	10,07	Καλό
ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 3	GR0512R000200027H	3,56	Καλό

Πίνακας 2.2.8-2: Ποτάμια ΤΥΣ στο ΥΔ 05

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ	ΜΗΚΟΣ (km)	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ
ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΨΙΣΤΑΣ	GR0512R000212139A	19,26	Μέτριο
ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 2	GR0512R000202025A	3,07	Άγνωστο
ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 1	GR0512R000202026A	2,63	Άγνωστο

Πίνακας 2.2.8-3: Λιμναία ΙΤΥΣ στο ΥΔ 05

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (km ²)	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΠΗΓΩΝ ΑΩΟΥ	GR0511L000000001H	8,21	Άγνωστο
ΛΙΜΝΗ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑ	GR0512L000000004H	19,24	Ελλιπές
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΠΟΥΡΝΑΡΙΟΥ II	GR0514L000000002H	0,70	Άγνωστο
ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΠΟΥΡΝΑΡΙΟΥ	GR0514L000000003H	22,02	Άγνωστο

Πίνακας 2.2.8-4: Παράκτια ΙΤΥΣ στο ΥΔ 05

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (km ²)	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ
ΌΡΜΟΣ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ	GR0512C0003H	9,15	Μέτριο
ΌΡΜΟΣ ΓΑΡΙΤΣΑΣ ΚΑΙ ΛΙΜΕΝΑΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	GR0534C0011H	20,48	Καλό

Στην παρούσα φάση δεν είναι δυνατή η περαιτέρω συζήτηση επί του θέματος του οικολογικού δυναμικού και τις διαφοροποιήσεις του από την οικολογική κατάσταση. Είναι θέμα που ακόμη δεν έχει ουσιαστικά 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, επίσης, να σημειωθεί ότι ενώ για τα ποτάμια, τα παράκτια και τα μεταβατικά υδατικά 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 υδατικά σώματα δεν έχει υπάρξει ουσιαστική πρόοδος. Επομένως το οξύμωρο είναι ότι για μεν τα λιμναία υδατικά σώματα υπάρχουν διαθέσιμα διαβαθμονομημένα στοιχεία μόνο για το οικολογικό δυναμικό, σε όλες τις άλλες κατηγορίες υδατικών σωμάτων (ποτάμια, παράκτια και μεταβατικά υδατικά σώματα) υπάρχουν σχετικά στοιχεία μόνο για την οικολογική κατάσταση.

Με βάση τα προαναφερθέντα είναι προφανές, 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.

2.2.8.3 Προτάσεις Μέτρων

Τα μέτρα που προτείνονται είναι τα ακόλουθα:

Κωδικός Μέτρου: WD05B330

Ονομασία:

Κατάρτιση θεσμικού πλαισίου καθορισμού των όρων προστασίας των εσωτερικών υδάτων αναψυχής του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ - Προσωρινή ρύθμιση για νέα έργα στα 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/ση Υδάτων μπορεί να επιτρέπει την εγκατάσταση έργων υδροληψίας και ΜΥΗΕ στις περιοχές αυτές, εφόσον τεκμηριωθεί ότι δεν επηρεάζεται η κατάσταση του υδάτινου σώματος, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και συναξιολογηθεί η σκοπιμότητα του έργου σε σχέση με τις υφιστάμενες ή/και προγραμματιζόμενες δραστηριότητες αναψυχής. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται η γνωμοδότηση του Συμβουλίου Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ)

Απόδοση Μέτρου: Βραχυπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B340

Ονομασία:

Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων.

Περιγραφή:

Το μέτρο σκοπεύει να αντιμετωπίσει με ορθολογικό και φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο ένα από τα κύρια προβλήματα αυθαίρετων χρήσεων και παρεμβάσεων σε 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:

- A) Προσδιορισμός περιοχών συγκέντρωσης φερτών κατά μήκος της ευρείας κοίτης του υδατορεύματος.
- B) Εκτίμηση διαθέσιμων ποσοτήτων αδρανών ανά περιοχή.
- Γ) Οικολογική αξιολόγηση ανά περιοχή με έμφαση στους τύπους φυσικών οικοτόπων (δομή, κατάσταση διατήρησης), στα είδη χλωρίδας (ποώδη, θαμνώδη και δενδρώδη με έμφαση στα δενδρώδη σε καλή κατάσταση διατήρησης) και στα ενδιαιτήματα ειδών πανίδας.
- Δ) Ιεράρχηση περιοχών συγκέντρωσης ως προς τη δυνατότητα απόληψης υλικών, λαμβάνοντας υπόψη τα 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.

Η εφαρμογή του ως άνω μέτρου προβλέπεται να γίνει ως εξής:

Φάση 1^η Εκσυγχρονισμός του θεσμικού πλαισίου περί λήψης φερτών υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων από κοίτη οχθών ποταμών, χειμάρρων και ρεμάτων. Οι προβλεπόμενες διατάξεις της ΚΥΑ 42279/24/24.11.1938 (ΦΕΚ Β' 267) «Περί ορισμού

χώρων εξ' όν απαγορεύεται η εξόρυξη και λήψεις άμμου, αμμοχώματος κλπ και των όρων υφ' ός θα ενεργήται η αμμοληψία κλπ. εξ επιτρεπομένων θέσεων» δεν καλύπτουν επαρκώς τις απαιτήσεις της 2000/60/ΕΚ.

Φορείς Υλοποίησης : ΥΠΕΚΑ

Ορίζοντας Εφαρμογής : Βραχυπρόθεσμο.

Φάση 2^η Σύνταξη κατευθυντήριων οδηγιών από το ΥΠΕΚΑ για μια προκαταρκτική αξιολόγηση ανά ΛΑΠ, όπου θα ορίζονται τα βασικά κριτήρια διάκρισης τριών (3) ζωνών απόθεσης ιζημάτων:

Ζώνη I: Ζώνη Υψηλής δυναμικότητας ως προς τις αποθέσεις ιζημάτων, όπου θα επιτρέπονται κατά προτεραιότητα οι απολήψεις φερτών υλικών.

Ζώνη II: Ζώνη Μέσης δυναμικότητας ως προς τις αποθέσεις ιζημάτων, όπου θα επιτρέπονται οι απολήψεις φερτών υλικών, υπό προϋποθέσεις.

Ζώνη III: Ζώνη Χαμηλής δυναμικότητας ως προς τις αποθέσεις ιζημάτων όπου δε θα επιτρέπονται οι απολήψεις φερτών υλικών.

Τα κριτήρια διάκρισης των ως άνω ζωνών θα είναι κυρίως υδρομορφολογικά, περιβαλλοντικά και οικονομοτεχνικά, καθώς και κριτήρια σχετικά με τη διαχείριση πλημμυρικού κινδύνου και την ασφάλεια υφιστάμενων υποδομών.

Φορείς Υλοποίησης : ΥΠΕΚΑ

Ορίζοντας Εφαρμογής : Βραχυπρόθεσμο.

Φάση 3^η Σύνταξη προκαταρκτικής μελέτης ανά ΛΑΠ για τον καθορισμό των ζωνών απόθεσης ιζημάτων, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ορίστηκαν στη Φάση 2, καθώς και των προϋποθέσεων για τη χορήγηση άδειας απόληψης για τις ζώνες I & II, λαμβάνοντας υπόψη και το κατά το χρόνο εκτέλεσης ισχύον θεσμικό πλαίσιο. Η δυναμική της φυσικής διαδικασίας απόθεσης και μεταφοράς ιζημάτων πρέπει να συνεκτιμηθεί στις προϋποθέσεις που θα τεθούν ανά ζώνη. Σε προστατευόμενες περιοχές η ως άνω μελέτη προσαρμόζεται προκειμένου να καλύπτει τις σχετικές απαιτήσεις των διατάξεων θεσμοθέτησης και προστασίας των περιοχών αυτών. Θα εκτιμηθεί εάν οι μελέτες αυτές υπόκεινται στην ανάγκη Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης.

Φορείς Υλοποίησης : ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΕΙΣ\ΔΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ

Ορίζοντας Εφαρμογής : Μεσοπρόθεσμο.

Για την προστασία των κοιτών των υδατικών συστημάτων έως την υλοποίηση των ως άνω, για τις νέες απολήψεις φερτών υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων ισχύουν οι απαγορεύσεις και περιορισμοί του Άρθρου 1 της ΚΥΑ 42279/24.11.1938 (ΦΕΚ Β' 267), όπως ισχύει και επιπλέον:

1. Δεν επιτρέπονται απολήψεις αδρανών υλικών από την όχθη και την παρόχθια ζώνη λιμνών
2. Δεν επιτρέπονται απολήψεις αδρανών υλικών από θέσεις όπου υπάρχουν τεχνικά έργα (π.χ. γέφυρες, φράγματα, τάφροι αποστραγγιστικές ή αρδευτικές) σε απόσταση τουλάχιστον 500m ανάντη και 500m κατόντη. Παρέκκλιση του όρου αυτού επιτρέπεται μόνο εφόσον κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης, της δραστηριότητας λήψης υλικών κατά τα προβλεπόμενα στο Άρθρο 7 του ν. 4014/2011, περιλαμβάνονται στο φάκελο περιβαλλοντικής αδειοδότησης :
 - i. Βεβαίωση μελετητή γεωλογικών ή γεωτεχνικών μελετών και ερευνών, συνοδευόμενη από σχετική τεχνική έκθεση, ότι δεν πρόκειται για διαταραγμένη περιοχή (π.χ. ενεργός κατολίσθηση) και ότι η τήρηση των ανωτέρω

αποστάσεων δεν εγκυμονεί κινδύνους για υφιστάμενες εγκαταστάσεις ή τεχνικά έργα.

- ii. Μελέτη προσδιορισμού της ετήσιας στερεοπαροχής, από μελετητή υδραυλικών ή γεωλογικών – υδρογεωλογικών μελετών, βάσει της οποίας θα προσδιορίζεται ο επιτρεπόμενος όγκος απόληψης δανείων.
3. Το βάθος της αμμοληψίας δε θα πρέπει να υπερβαίνει το ένα και μισό μέτρο (1,50 m) από τη μέση στάθμη της κοίτης των ΥΣ.
4. Η αμμοληψία να διενεργείται κατά προτεραιότητα σε παλαιές αποθέσεις που δημιουργούνται στην κοίτη από πλημμυρικές παροχές και όπου τεκμηριωμένα υπάρχει ανάγκη εκβάθυνσης της κοίτης.
5. Η αμμοληψία από ποτάμια υδατικά συστήματα να διενεργείται, σε κάθε περίπτωση, μόνο εντός της κοίτης, με τρόπο που θα διευκολύνει την κανονική ροή του νερού και να μη γεννά κινδύνους για εκτροπή ή επέκταση της κοίτης ή τη δημιουργία νοσογόνων εστιών ή άλλων επιβλαβών καταστάσεων.
6. Να τηρούνται επιπρόσθετα τυχόν αυστηρότεροι όροι που προκύπτουν από Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων ή άλλες υφιστάμενες διατάξεις.
7. Για τις εργασίες απόληψης αδρανών θα πρέπει κατά την αδειοδότησή τους να καθορίζονται, εκτός από τις θέσεις και την ποσότητα του απολήψιμου υλικού, η μέθοδος και ο χρόνος διενέργειας των εργασιών.

Φορέας υλοποίησης: ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ) / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ / ΥΠΕΚΑ

Απόδοση Μέτρου: Μεσοπρόθεσμο

2.2.9 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΗΣ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ ΡΥΠΩΝ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΣΤΑ ΥΠΟΓΕΙΑ Υ.Σ.

2.2.9.1 Εισαγωγή

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ θεσπίζει ειδικά μέτρα για την πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης των υπογείων υδάτων. Τα μέτρα αυτά αποσκοπούν στην επίτευξη του στόχου της καλής χημικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων σύμφωνα με το άρθρο 4 παράγραφος 1 στοιχείο της Οδηγίας όπου αναφέρεται.

- Τα κράτη μέλη λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα ώστε να προληφθεί ή να περιορισθεί η διοχέτευση ρύπων στα υπόγεια ύδατα και να προβλεφθεί η υποβάθμιση της κατάστασης όλων των συστημάτων των υπογείων υδάτων.
- Τα κράτη μέλη προστατεύουν αναβαθμίζουν και αποκαθιστούν όλα τα συστήματα των υπογείων υδάτων, διασφαλίζουν ισορροπία μεταξύ της άντλησης και της ανατροφοδότησης των υπογείων υδάτων, με στόχο την επίτευξη καλής κατάστασης των υπόγειων υδάτων το αργότερο δεκαπέντε έτη από την ημερομηνία έναρξης ισχύος της οδηγίας 2000/60/ΕΚ σύμφωνα με τις διατάξεις του παραρτήματος V.
- Τα κράτη μέλη εφαρμόζουν τα αναγκαία μέτρα για την αναστροφή κάθε σημαντικής και έμμεσης ανοδικής τάσης συγκέντρωσης οποιουδήποτε ρύπου, η οποία οφείλεται σε ανθρώπινη δραστηριότητα προκειμένου να μειωθεί προοδευτικά η ρύπανση των υπόγειων υδάτων.

Στο άρθρο 17 παράγραφος 2 και 4 της Οδηγίας ορίζεται η ανάγκη λήψης μέτρων που με βάση τα διαθέσιμα ποιοτικά στοιχεία που περιλαμβάνουν

- Κριτήρια αξιολόγησης της καλής χημικής κατάστασης των υπογείων υδάτων.
- Κριτήρια για τον προσδιορισμό σημαντικής και βιώσιμης ανοδικής τάσης και για τον καθορισμό εναρκτήριων σημείων αναστροφής της τάσης που θα χρησιμοποιούνται σύμφωνα με το παράρτημα V σημείο 2.4.4 της Οδηγίας.

Τέλος, η οδηγία αναφέρει ότι ελλείψει θεσπίσεως κριτηρίων δυνάμει της παραγράφου 2 σε κοινοτικό επίπεδο, τα κράτη μέλη θεσπίζουν τα κατάλληλα κριτήρια το αργότερο πέντε έτη μετά την ημερομηνία έναρξης ισχύος της παρούσας οδηγίας.

Το άρθρο 11 (3) (ι), που εισάγει την απαγόρευση των απορρίψεων ρύπων, απευθείας στα υπόγεια ύδατα, με την επιφύλαξη ορισμένων εξαιρέσεων. Στο πλαίσιο της Ο.Π.Υ., σύμφωνα με το Άρθρο 2(32) ως «Απευθείας απόρριψη στα υπόγεια ύδατα» ορίζεται η απόρριψη ρύπων στα υπόγεια ύδατα χωρίς να διαπεράσουν το έδαφος ή το υπέδαφος.

2.2.9.2 Υφιστάμενη Κατάσταση

Στη συνέχεια με βάση τα προβλεπόμενα στο άρθρο 17 της 2000/60/ΕΚ εκδόθηκε η Οδηγία 2006/118/ΕΚ η οποία θεσπίζει ειδικά μέτρα για την πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης των υπογείων υδάτων.

Η Οδηγία 2006/118/ΕΚ «σχετικά με την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση» περιλαμβάνει κριτήρια αξιολόγησης της καλής χημικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων και κριτήρια για τον εντοπισμό και την αναστροφή σημαντικών και διατηρούμενων ανοδικών τάσεων καθώς και κριτήρια για τον καθορισμό σημείων εκκίνησης για την αναστροφή των τάσεων

Ένα νέο στοιχείο που περιλαμβάνεται στην Οδηγία 2006/118/ΕΚ είναι ο περιορισμός και η πρόληψη διοχέτευσης ρύπων στα υπόγεια ύδατα. Τα μέτρα πρόληψης ή περιορισμού της εισαγωγής ρύπων στα υπόγεια ύδατα στο πλαίσιο της 2006/118/ΕΚ περιλαμβάνουν τα παρακάτω.

Για να επιτευχθεί ο στόχος πρόληψης ή περιορισμού της εισαγωγής ρύπων στα υπόγεια ύδατα, ο οποίος θεσπίζεται σύμφωνα με το άρθρο 4, παράγραφος 1, σημείο β), στοιχείο ι), της οδηγίας 2000/60/ΕΚ, τα κράτη μέλη διασφαλίζουν ότι το πρόγραμμα μέτρων που καταρτίζεται σύμφωνα με το άρθρο 11 της εν λόγω οδηγίας περιλαμβάνει :

- α) Όλα τα μέτρα που απαιτούνται με σκοπό την πρόληψη της εισαγωγής οποιασδήποτε επικίνδυνης ουσίας στα υπόγεια ύδατα, με την επιφύλαξη των παραγράφων 2 και 3. Κατά τον εντοπισμό των ουσιών αυτών, τα κράτη μέλη λαμβάνουν υπόψη ιδίως τις επικίνδυνες ουσίες που ανήκουν στους ρύπους που παρατίθενται στα σημεία 1 έως 6, του Παραρτήματος VIII, της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, καθώς και τις ουσίες που ανήκουν στους ρύπων που παρατίθενται στα σημεία 7 έως 9 του Παραρτήματος αυτού, εφόσον οι ουσίες αυτές θεωρούνται επικίνδυνες
- β) Για τους ρύπους που απαριθμούνται στο Παράρτημα VIII της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και οι οποίοι δεν θεωρούνται επικίνδυνοι καθώς επίσης και για οποιονδήποτε άλλο μη επικίνδυνο ρύπο που δεν περιλαμβάνεται στο εν λόγω Παράρτημα, ο οποίος, όμως, κατά τα κράτη μέλη, αποτελεί πραγματικό ή δυνητικό κίνδυνο ρύπανσης, όλα τα μέτρα που απαιτούνται για τον περιορισμό της εισαγωγής στα υπόγεια ύδατα, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ότι η εισαγωγή αυτή δεν οδηγεί σε υποβάθμιση, ούτε προκαλεί σημαντική και διατηρούμενη ανοδική τάση συγκεντρώσεων ρύπων στα υπόγεια ύδατα.

Ορίζεται επίσης από την Οδηγία 2006/118/ΕΚ άρθρο 6 (1)α, ότι θα πρέπει να αποτρέπεται η απόρριψη οποιασδήποτε ουσίας από αυτές που ορίζονται στο Παράρτημα VIII της Ο.Π.Υ. και θεωρούνται επικίνδυνες στα υπόγεια νερά. Διευκρινίζεται ότι ως επικίνδυνες ουσίες σύμφωνα με την Ο.Π.Υ., θεωρούνται ουσίες ή ομάδες ουσιών που είναι τοξικές, επιρρεπείς σε βιοσυσσώρευση καθώς και άλλες ουσίες ή ομάδες ουσιών που δημιουργούν ανάλογο βαθμό ανησυχίας.

Η αποτροπή απόρριψης «επικίνδυνης» ουσίας σημαίνει την λήψη όλων των τεχνικά και οικονομικά εφικτών ενεργειών για την αποτροπή της αύξησης της συκέντρωσης ακόμα και σε τοπική κλίμακα.

Ο περιορισμός της απόρριψης που ισχύει για όλες τις μη «επικίνδυνες» ουσίες, σημαίνει την λήψη μέτρων που εξασφαλίζουν ότι δεν θα υπάρχει επιδείνωση κατάστασης, δεν θα υπάρξει σημαντική ανοδική τάση στις συγκεντρώσεις στο υπόγειο νερό ενώ ταυτόχρονα τηρούνται τα τοπικά ισχύοντα όρια συγκεντρώσεων. Για την εκτίμηση των μέτρων περιορισμού θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλες οι διεργασίες στην ακόρεστη και

κορεσμένη ζώνη που οδηγούν σε διάσπαση, προσρόφηση ή/και ενδεχόμενη μετατροπή της ουσίας σε επικίνδυνη.

Για την εκτίμηση της δημιουργίας ρύπανσης απαιτείται σύμφωνα με το καθοδηγητικό κείμενο η κατάρτιση εννοιολογικού μοντέλου που θα λαμβάνει υπόψη τα φυσικά, χημικά, υδρολογικά, υδρογεωλογικά και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά της περιοχής και των ρυπαντών καθώς και τη χωροθέτηση των πηγών ρύπανσης σε σχέση με το υπόγειο νερό.

Πολύ σημαντικό μέρος αποτελεί η μεθοδολογία εκτίμησης κινδύνου και ο σχεδιασμός του συστήματος παρακολούθησης σε περιοχές έργων/επεμβάσεων που ενέχουν κινδύνους για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων.

Γενικά το πνεύμα της Ο.Π.Υ. αποτρέπει, με συγκεκριμένες εξαιρέσεις, κάθε απευθείας απόρριψη ρύπου στο υπόγειο νερό, ενώ δεν υπάρχουν συγκεκριμένες άμεσες απαγορεύσεις για έμμεσες απορρίψεις όπου μεσολαβεί η ακόρεστη ζώνη. Ωστόσο ακόμα και οι τελευταίες απαγορεύονται σύμφωνα με κάποιες ερμηνείες στην Ο.Π.Υ., όταν πρόκειται για «επικίνδυνες» ουσίες.

Οι εξαιρέσεις που αναφέρονται παραπάνω είναι για υπό όρους διοχέτευση και σχετίζονται με:

- Γεωθερμία.
- Εξόρυξη υδρογονανθράκων & μεταλλευτικές δραστηριότητες.
- Τεχνικοί λόγοι επαναπλήρωσης των προαναφερόμενων εκμεταλλεύσεων.
- Αποθήκευση φυσικού αερίου σε σχηματισμούς ακατάλληλους για άλλους σκοπούς.
- Διοχέτευση αερίου ή υγραερίου προς αποθήκευση, σε άλλους σχηματισμούς.
- Οικοδομικές εργασίες.
- Απορρίψεις μικρών ποσοτήτων ουσιών οι οποίες πραγματοποιούνται για επιστημονικούς λόγους για το χαρακτηρισμό, την προστασία ή την αποκατάσταση υδάτινων σωμάτων.

Πέραν των ανωτέρω έχει δημοσιευθεί η ΚΥΑ οικ.145116/ΦΕΚ/354/8-3-2011 η οποία καθορίζει μέτρα, όρους και διαδικασίες για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων.

Στους πίνακες 1 και 3 του Παραρτήματος Ι, στον πίνακα 4 του Παραρτήματος ΙΙ και στον πίνακα 6 του Παραρτήματος ΙV του ΦΕΚ 354/8-3-2011, δίνονται τα επιτρεπόμενα όρια για τις μικροβιολογικές, τις συμβατικές και άλλες χημικές παραμέτρους, η εκάστοτε κατ'ελάχιστον απαιτούμενη επεξεργασία, το είδος και η ελάχιστη συχνότητα δειγματοληψιών και αναλύσεων στην περίπτωση επαναχρησιμοποίησης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων για εμπλουτισμό υπόγειων υδροφορέων.

2.2.9.3 Προτάσεις Μέτρων

Τα μέτρα που προτείνονται είναι τα ακόλουθα:

Κωδικός Μέτρου: WD05B350

Ονομασία:

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 ενδέχεται να έχουν ζητηθεί κατά τη διαδικασία αδειοδότησης και διατίθενται στην Δ/ση 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.

Η αξιοποίηση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 145116/02.02.2011 (ΦΕΚ Β' 354/08.03.2011), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και η μέσω αυτής εξοικονόμηση υδατικών πόρων, μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων:

- i) στις περιπτώσεις λειψυδρίας και ξηρασίας, ,
- ii) από την έντονη ταπείνωση ή/και υφαλμύριση των υπόγειων υδροφορέων από την υπεράντληση ή/και την προϊούσα λειψυδρία σε παραλιακές περιοχές.

Σε ό,τι αφορά τη χρήση τους με περιορισμένη ή απεριόριστη άρδευση, απαιτείται σύμφωνα με την ΚΥΑ εκπόνηση μελέτης σχεδιασμού και εφαρμογής του συστήματος άρδευσης λαμβάνοντας υπόψη το είδος της καλλιέργειας και τη συγκεκριμένη περιοχή, προκειμένου να προσδιοριστεί το υδατικό ισοζύγιο, καθώς και το ισοζύγιο θρεπτικών και ιχνοστοιχείων.

Η καταγραφή των πεδίων εφαρμογής των υγρών αποβλήτων από τις Δ/νσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων ουσιαστικά δημιουργεί μια βάση για τη διαχρονική παρακολούθηση της διαχείρισής τους και τον έλεγχο τήρησης των όρων που δίδονται από τις σχετικές αδειοδοτήσεις. Στο μητρώο αυτό θα καταγράφονται και θα ταξινομούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικών των αποβλήτων, τα μέτρα ενημέρωσης και προστασίας των χρηστών και τυχόν άλλα μέτρα που καθορίζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 4 της ΚΥΑ, των παραρτημάτων Ι÷ΙV, σχετικά με τις μικροβιολογικές παραμέτρους, τις μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις μετάλλων, τα αγρονομικά χαρακτηριστικά και τις μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις ουσιών προτεραιότητας.

Φορέας υλοποίησης:

ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ) / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ

Απόδοση Μέτρου: Μεσοπρόθεσμο

2.2.10 ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΟΥΣΙΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

2.2.10.1 Εισαγωγή

Το μεγαλύτερο μέρος σχετικά με την κοινοτική στρατηγική κατά της ρύπανσης των υδάτων ορίζεται στο άρθρο 16 της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά, που απαιτεί την κατάρτιση καταλόγου των ουσιών προτεραιότητας και 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».

Το σχετικό ισχύον κοινοτικό νομοθετικό πλαίσιο κατά της ρύπανσης των υδάτων από ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες περιλαμβάνει:

1. Την Οδηγία 76/464/ΕΟΚ περί ρυπάνσεως που προκαλείται από ορισμένες επικίνδυνες ουσίες που εκχέονται στο υδάτινο περιβάλλον της Κοινότητας, όπως αυτή κωδικοποιήθηκε από την Οδηγία 2006/11/ΕΚ.
2. Την Απόφαση 2455/2001/ΕΟΚ για τη θέσπιση του καταλόγου ουσιών προτεραιότητας στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και τροποποίησης της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
3. Την Οδηγία 2008/105/ΕΚ σχετικά με Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος στον τομέα της πολιτικής των υδάτων καθώς και σχετικά με την τροποποίηση και τη συνακόλουθη 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.
4. Την Οδηγία 2009/90/ΕΚ για την θέσπιση τεχνικών προδιαγραφών για τη χημική ανάλυση και παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ.

Η κοινοτική πολιτική για τις επικίνδυνες ουσίες είχε αρχικά διαμορφωθεί με την Οδηγία 76/464/ΕΚ, εν συνεχεία κωδικοποιήθηκε με την Οδηγία 2006/11/ΕΚ και σταδιακά ενσωματώνεται στην Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά.

Μέσα από ένα παρόμοιο σύστημα με την Οδηγία 76/464/ΕΟΚ, η Οδηγία Πλαίσιο για τα νερά, επιδιώκει επίσης την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων για ουσίες που πρέπει να ρυθμίζονται από την Κοινότητα και για ουσίες που πρέπει να ρυθμίζονται από τα Κράτη Μέλη. Στο πλαίσιο της Οδηγίας Πλαίσιο για τα νερά, οι ουσίες που πρέπει να ρυθμίζονται σε κοινοτικό επίπεδο επανεμφανίστηκαν στα κριτήρια για την «ταξινόμηση της χημικής κατάστασης» και οι ουσίες που πρέπει να ρυθμίζονται από τα Κράτη Μέλη στα κριτήρια για την «ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης» των υδατινών σωμάτων, που περιγράφονται στο παράρτημα V της Οδηγίας Πλαίσιο. Ο κατάλογος των κριτηρίων για την «ταξινόμηση της χημικής κατάστασης» περιλαμβάνει τις "ουσίες προτεραιότητας" οι οποίες τεχνικά

αντικαθιστούν τις ουσίες του Καταλόγου Ι της Οδηγίας 76/464/ΕΟΚ και ρυθμίζονται από την θυγατρική της Οδηγίας Πλαίσιο 2008/105/ΕΚ για τις "ουσίες προτεραιότητας". Το παράρτημα VIII της Οδηγίας Πλαίσιο προβλέπει έναν «ενδεικτικό κατάλογο κυριότερων ρύπων», που απαρτίζεται από 12 ομάδες. Οι ουσίες αυτές αντιστοιχούν στις ουσίες του Καταλόγου ΙΙ της οδηγίας 76/464/ΕΟΚ.

Η Οδηγία 2008/105/ΕΚ περί ουσιών προτεραιότητας θέτει περιβαλλοντικά πρότυπα ποιότητας (ΠΠΠ) για συγκεκριμένες ουσίες προτεραιότητας και άλλους ρύπους σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΧ της Οδηγίας Πλαίσιο (Παράρτημα Ι 2008/105/ΕΚ), τα οποία θα πρέπει να επιτευχθούν μέχρι το 2015, με τη βοήθεια κατάλληλων προγραμμάτων μέτρων. Η Οδηγία 2008/105/ΕΚ καθορίζει τη θέσπιση καταλόγου ουσιών προτεραιότητας στον τομέα της πολιτικής των υδάτων με 33 ουσίες ή ομάδες ουσιών στις οποίες έχει δοθεί προτεραιότητα για δράση σε κοινοτική κλίμακα. Ορισμένες από τις εν λόγω ουσίες προτεραιότητας έχουν οριστεί ως επικίνδυνες ουσίες προτεραιότητας, για τις οποίες τα κράτη μέλη οφείλουν να εφαρμόσουν τα απαιτούμενα μέτρα με σκοπό την παύση ή τη σταδιακή εξάλειψη των εκπομπών, των απορρίψεων και των διαρροών.

Με βάση την Οδηγία 2008/105/ΕΚ, τα κράτη μέλη καταρτίζουν κατάλογο εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών για όλες τις ουσίες προτεραιότητας, όσον αφορά κάθε περιφέρεια λεκάνης απορροής ποταμού ή μέρος της περιφέρειας αυτής εντός του εδάφους τους, συμπεριλαμβανομένων των συγκεντρώσεών τους στα ιζήματα και τους ζώντες οργανισμούς, κατά περίπτωση. Με βάση την Οδηγία Πλαίσιο η συχνότητα παρακολούθησης των Ουσιών Προτεραιότητας στα επιφανειακά νερά είναι 1 φορά το μήνα.

Με την έναρξη ισχύος της Οδηγίας Πλαίσιο, το άρθρο 6 της οδηγίας 76/464/ΕΟΚ σχετικά με τις ουσίες του Καταλόγου Ι καταργήθηκε και πρόσφατα ρυθμίστηκε μέσω των διατάξεων της 2008/105/ΕΚ. Σύμφωνα με το άρθρο 22 (2) της Οδηγίας Πλαίσιο, η Οδηγία 76/464/ΕΟΚ - εκτός από την απευθείας διαγραφή του Άρθρου 6 (ουσίες του Καταλόγου Ι) – είναι σε ισχύ μέχρι το τέλος του 2013. Αυτό αποσκοπεί να εξασφαλιστεί η συνέχιση των αποτελεσμάτων της οδηγίας 76/464/ΕΟΚ όσον αφορά στις ουσίες του καταλόγου ΙΙ, τουλάχιστον μέχρι να τεθούν σε ισχύ τα μέτρα στο πλαίσιο της Οδηγίας Πλαίσιο από το 2010 και μετά.

2.2.10.2 Υφιστάμενη Κατάσταση

Η Ελλάδα έχει εναρμονιστεί με την Οδηγία 76/464/ΕΚ με τα ακόλουθα νομοθετήματα:

- Π.Υ.Σ. υπ' αριθ. 2/2001 (οριακές τιμές ποιότητας των νερών από απορρίψεις στα νερά - Εθνικό πρόγραμμα μείωσης της ρύπανσης)
- ΚΥΑ υπ' αριθ. 4859/2001 (οριακές τιμές εκπομπής επικίνδυνων ουσιών στα νερά)
- ΚΥΑ υπ' αριθ. 50388/2003 (Εθνικό σχέδιο μείωσης των απορρίψεων επικινδύνων ουσιών στα νερά)

Σε εφαρμογή των διατάξεων της Οδηγίας 2008/105/ΕΚ για τις ουσίες προτεραιότητας, το ΥΠΕΚΑ έχει ολοκληρώσει τις ακόλουθες δράσεις:

1. Έχει εναρμονίσει την Οδηγία 2008/105/ΕΚ με την ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 με την οποία καθορίζονται πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας στα επιφανειακά ύδατα,
2. Για την αξιολόγηση της ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών υδάτων η ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010, καθορίζει τα πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος (ΠΠΠ) εκτός από τις ουσίες προτεραιότητας και για άλλες 60 χημικές ενώσεις, στοχεύοντας στην ολοκληρωμένη προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος.

Πρόσθετες δράσεις που απορρέουν κατά την εφαρμογή της Οδηγίας και έχουν ως χρονικό ορίζοντα υλοποίησης το 2015 είναι οι ακόλουθες:

1. Εφαρμογή των Τεχνικών Κατευθυντήριων Γραμμών της ΕΕ με αριθμό 9369/2010 για τον ορισμό ζωνών ανάμιξης από τις των Δ/νσεις Υδάτων των Περιφερειών, σύμφωνα με το άρθρο 4 παράγραφος 4 της Οδηγίας 2008/105/ΕΚ.
2. Κατάρτιση μητρώου πηγών ρύπανσης (εκπομπές, απορρίψεις και διαρροές) από ουσίες προτεραιότητας και ειδικούς ρύπους. Η ως άνω απαίτηση περιγράφεται στο άρθρο 5 της Οδηγίας 2008/105/2009 και αποτελεί υποχρέωση των Δ/νσεων Υδάτων των Περιφερειών σύμφωνα με το άρθρο 5 ΠΔ 51/2007.

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.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου οι υπερβάσεις κατά τη διετία 2007-2008 σχετίζονται με τις ουσίες προτεραιότητας (diuron, βρωμιούχοι διφαινυλαιθέρες, παράγωγα τριβουτυλο-κασσιτέρου και νικέλιο) και τους ειδικούς ρύπους (monolinuron, μολυβδένιο, χαλκό, χρώμιο, κασσίτερο και ψευδάργυρο). Οι ουσίες diuron & monolinuron χρησιμοποιούνται ως ζιζανιοκτόνα και έχει απαγορευτεί η χρήση τους, με τελευταίο έτος απόσυρσης το 2007 για το πρώτο και το 1999 για το δεύτερο. Οι βρωμιούχοι διφαινυλαιθέρες

χρησιμοποιούνται κυρίως ως επιβραδυντικά/πυροσβεστικά μέσα, σε εμπορικά μίγματα διφαινυλαιθέρων με διάφορους βαθμούς βρωμίωσης. Τα παράγωγα τριβουτυλο-κασσιτέρου χρησιμοποιούνται ως βιοκτόνα σε μία μμεγάλη σειρά εφαρμογών και έχει περιοριστεί η χρήση τους στη συντήρηση σκαφών (μήκος >25 m) και απαγορεύεται σε εγκαταστάσεις ή εξοπλισμό (πχ ιχθυοκαλλιέργειες) που βρίσκεται ολικά ή εν μέρει στο νερό. Η παρουσία μετάλλων σχετίζεται με τη βιομηχανική κυρίως δραστηριότητα, αλλά και χώρους ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων.

Πίνακας 2.2.10-1: Κύριες Χρήσεις – Πηγές εκπομπής επικίνδυνων ουσιών των οποίων η παρουσία εντοπίστηκε στα ΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου

Ουσία	Χρήση - Πηγή εκπομπής
<u>Ουσίες προτεραιότητας</u>	
Diuron	Γεωργία
Βρωμιούχοι διφαινυλαιθέρες	Επιβραδυντικά φλόγας/πυροσβεστικά μέσα
Παράγωγα τριβουτυλο-κασσιτέρου	Βιοκτόνο και συντηρητικό ξύλου
Νικέλιο	Φυσική πηγή, Εξόρυξη, Βιομηχανία και κατεργασία μετάλλων, Χώροι ανεξέλεγκτης διάθεσης-καύσης απορριμμάτων
<u>Ειδικοί ρύποι</u>	
Monolinuron	Γεωργία
Κασσίτερος	Βιομηχανία και κατεργασία μετάλλων
Χρώμιο	Βιομηχανία και κατεργασία μετάλλων, επεξεργασία δέρματος και ξύλου, χημική βιομηχανία (χρώματα και πλαστικά), χώροι ανεξέλεγκτης διάθεσης-καύσης απορριμμάτων. Ως φυσική πηγή απαντάται με τη μορφή του -3.
Μολυβδένιο	Φυσική πηγή, εξόρυξη, βιομηχανία μετάλλων και εμμέσως από τη γεωργία (λιπάσματα)
Χαλκός	Εξόρυξη, βιομηχανία μετάλλων και ηλεκτρονικών. Χρήση σε προϊόντα χημικά, χρώματα, επικαλυπτικά, συντηρητικά ξύλου, κλπ Χρήση στη γεωργία (αγροχημικά).
Ψευδάργυρος	Εξόρυξη, βιομηχανία μετάλλων. Χρήση σε χημικά, χρώματα, συντηρητικό ξύλου, κλπ. Χρήση στη γεωργία (αγροχημικά).

Η χώρα δεν έχει προβεί σε απογραφή των εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών και δεν έχει καταρτίσει πρόγραμμα δράσης για τη μείωση της ρύπανσης για τις ουσίες αυτές.

Καθοριστικής σημασίας είναι η αναμενόμενη στις αρχές του 2012 ενεργοποίηση του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης που έχει θεσμοθετηθεί με την ΚΥΑ 140384/2011, στο οποίο ενισχύεται η παρακολούθηση των ουσιών προτεραιότητας και των ειδικών ρύπων.

2.2.10.3 Προτάσεις Μέτρων

Τα μέτρα που προτείνονται είναι τα ακόλουθα:

Κωδικός Μέτρου: WD05B360

Ονομασία:

Κατάρτιση μητρώου πηγών ρύπανσης (εκπομπές, απορρίψεις και διαρροές).

Περιγραφή:

Σύμφωνα με την 1η παράγραφο του Άρθρου 5 «Κατάλογος εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών» της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103 (ΦΕΚ 1909Β/8.12.2010) «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 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.

Η καταγραφή όλων των εν δυνάμει ρυπογόνων δραστηριοτήτων είναι ιδιαίτερης σημασίας για τη διαχρονική παρακολούθησή τους αλλά και για τις ελεγκτικές αρχές.

Για την υλοποίηση του μέτρου αρχικά πρέπει να σχεδιαστεί το Μητρώο από τις Διευθύνσεις Υδάτων υπό το συντονισμό της ΕΓΥ. Η ανάπτυξη του μητρώου θα πρέπει να υλοποιηθεί σε συνδυασμό με το μέτρο WD05B350 «Δημιουργία Ενιαίου Μητρώου περιοχών διάθεσης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, είτε μέσω άρδευσης είτε μέσω

τεχνητού εμπλουτισμού (ΦΕΚ Β' 354/08.03.2011)» και να αφορά σε ΕΥΣ & ΥΥΣ προκειμένου να δημιουργηθεί ενιαία βάση με το σύνολο της πληροφορίας (εκροών, ρύπων κ.λπ.) που απαιτείται, μεταξύ άλλων, τόσο για τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 166/2006 όσο και για την ΚΥΑ οικ. 145116/02.02.2011 (ΦΕΚ Β' 354/08.03.2011) περί καθορισμού μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων.

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ) / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ

Απόδοση Μέτρου: Μακροπρόθεσμο

2.2.11 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΡΥΠΑΝΣΗ ΑΠΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ/ΑΚΡΑΙΑ ΦΥΣΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ

2.2.11.1 Εισαγωγή

Στα βασικά μέτρα περιλαμβάνουν επίσης (άρθρο 11 (3) ιβ Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά) τυχόν 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, για παράδειγμα έπειτα από πλημμύρες,

συμπεριλαμβανομένων μέτρων που προβλέπουν συστήματα για την ανίχνευση τέτοιων γεγονότων ή για τη σχετική προειδοποίηση,

συμπεριλαμβανομένων, στην περίπτωση ατυχημάτων που δεν θα μπορούσαν να έχουν ευλόγως προβλεφθεί, όλων των κατάλληλων μέτρων για τη μείωση των κινδύνων στα υδάτινα οικοσυστήματα.

Για την πρόληψη της ρύπανσης από βιομηχανικά ατυχήματα έχουν τεθεί σε ισχύ από την Ε.Ε. μια σειρά από Οδηγίες, όπως:

- Η Οδηγία 82/501/ΕΟΚ περί του κινδύνου ατυχημάτων μεγάλης έκτασης που περικλείουν ορισμένες βιομηχανικές δραστηριότητες (Οδηγία SEVESO I)
- Η Οδηγία 96/82/ΕΚ για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες (Οδηγία SEVESO II)
- Η Οδηγία 2003/105/ΕΚ για την τροποποίηση της Οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες
- Η Οδηγία 76/464/ΕΟΚ περί ρυπάνσεως που προκαλείται από ορισμένες επικίνδυνες ουσίες που εκχέονται στο υδάτινο περιβάλλον της Κοινότητας

Ως μέσο για τη διεύρυνση της οδηγίας 76/464/ΕΟΚ και τη συμπλήρωσή της με προσέγγιση προσανατολισμένη στις εκπομπές, ψηφίστηκε το 1996 η Οδηγία 96/61/ΕΚ σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης (Οδηγία IPPC). Ωστόσο, δεδομένου ότι η Οδηγία IPPC καλύπτει μόνο ορισμένες εγκαταστάσεις, η Επιτροπή ενσωμάτωσε τις άλλες σχετικές διατάξεις της Οδηγίας 76/464/ΕΟΚ στην Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά.

Το 2008 ψηφίστηκε η Οδηγία 2008/105/ΕΚ, που είναι γνωστή ως "θυγατρική οδηγία για τις ουσίες προτεραιότητας» (της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά), η οποία εισήγαγε Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος, για τις ετήσιες μέσες συγκεντρώσεις (Ε.Μ.Τ.-Π.Π.Π.) και, στη περίπτωση ορισμένων ουσιών, για την μέγιστη επιτρεπόμενη συγκέντρωση (Μ.Ε.Σ.-Π.Π.Π.).

Αναλυτικότερα στοιχεία για τις προαναφερόμενες Οδηγίες, το περιεχόμενό τους και την ενσωμάτωσή τους στο εθνικό δίκαιο αναφέρονται στα προηγούμενα εδάφια.

2.2.11.2 Υφιστάμενη Κατάσταση

Η υφιστάμενη κατάσταση όσον αφορά την πρόληψη και αντιμετώπιση ρύπανσης από ατυχήματα περιγράφεται στην παράγραφο 2.1.5. Με την εφαρμογή της Οδηγίας για την διαχείριση του πλημμυρικού κινδύνου θα καταρτιστούν χάρτες πλημμυρικού κινδύνου και σχέδια διαχείρισης πλημμυρικού κινδύνου. Αυτά θα συμβάλλουν στην καλύτερη πρόληψη και αντιμετώπιση προβλημάτων ρύπανσης από πλημμυρικά φαινόμενα.

2.2.11.3 Προτάσεις Μέτρων

Κωδικός Μέτρου: WD05B370

Ονομασία:

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.

Φορέας υλοποίησης: ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ) / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ

Απόδοση Μέτρου: Μακροπρόθεσμο

Κωδικός Μέτρου: WD05B380

Ονομασία:

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 συμβάντων 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) 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 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 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/νσεις και Γραφεία Πολιτικής Προστασίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και Περιφέρειας,

ώστε να επιληφθούν για τυχόν τροποποιήσεις του ΣΑΤΑΜΕ αρμοδιότητάς τους.

Φορέας υλοποίησης:

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ) / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ

Απόδοση Μέτρου:

Μεσοπρόθεσμο

2.3 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

Στη συνέχεια παρουσιάζεται συγκεντρωτικός πίνακας με όλα τα βασικά μέτρα του προγράμματος μέτρων του υπό μελέτη Υδατικού Διαμερίσματος και τις αντίστοιχες κατηγορίες μέτρων (Πίνακας 2.3-1).

Πίνακας 2.3-1: Συγκεντρωτικός πίνακας Βασικών Μέτρων

Κατηγορία μετρου:	Κωδικός μετρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:
Μέτρα για εφαρμογή αρχής ανάκτησης κόστους	WD05B010	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.
Μέτρα για προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης νερού	WD05B020	Υλοποίηση Σχεδίων Ασφάλειας Νερού σε Μεγάλες ΔΕΥΑ όπως οι ΔΕΥΑ Ιωαννίνων, Άρτας, Πρέβεζας, Ηγουμενίτσας και Κέρκυρας.	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 Ιωαννίνων, Άρτας, Πρέβεζας, Ηγουμενίτσας και Κέρκυρας, 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.
Μέτρα για προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης νερού	WD05B030	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.
Μέτρα για προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης νερού	WD05B040	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

Κατηγορία μετρου:	Κωδικός μετρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:
			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, ο οποίος θα εξειδικεύεται με αποφάσεις του Υπουργού ΠΕΚΑ.
Μέτρα για προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης νερού	WD05B050	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. Σήμερα οι οργανισμοί αυτοί παρουσιάζουν στην μεγάλη πλειοψηφία τους σοβαρές δυσλειτουργίες οι οποίες οφείλονται εν μέρει στη μη εφαρμογή του νομοθετημένου πλαισίου λειτουργίας και εν μέρει στη μη επικαιροποίηση της οργανωτικής δομής τους. Το μέτρο αναφέρεται στη διαμόρφωση προτάσεων και θεσμικών τροποποιήσεων σχετικών με την αναβάθμιση της λειτουργίας, και την επικαιροποίηση του θεσμικού πλαισίου των ΤΟΕΒ/ΓΟΕΒ, έτσι ώστε να υπάρξει προσαρμογή στην υφιστάμενη διοικητική δομή του κράτους και να βελτιωθεί ουσιαστικά η διαχείριση του αρδευτικού νερού. Προς αυτή την κατεύθυνση, η Δ/ση Αξιοποίησης Εγγ/κων Έργων & Μηχανικού Εξοπλισμού του ΥΠΑΑΤ, έχει ήδη επεξεργαστεί σχετική νομοθετική ρύθμιση την οποία έχει αποστείλει στο Υπουργείο Εσωτερικών προκειμένου να γίνει διαβούλευση με όλα τα συναρμόδια Υπουργεία.
Μέτρα για προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης νερού	WD05B060	Ενίσχυση δράσεων περιορισμού των απωλειών στα συλλογικά δίκτυα άρδευσης.	Απαιτούνται: 1) να βελτιστοποιείται το πρόγραμμα άρδευσης με συνεργασία ΤΟΕΒ – καλλιεργητών ώστε να αποφεύγεται το πότισμα κατά τις ώρες της ημέρας με πολύ υψηλή θερμοκρασία. Εφόσον κρίνεται απαραίτητο προτείνεται, επίσης, η επικαιροποίηση των προγραμμάτων άρδευσης κατόπιν σύστασης της Περιφέρειας και σε συνεργασία με την εποπτεύουσα υπηρεσία του ΤΟΕΒ. Να σημειωθεί ότι οι ΤΟΕΒ ήδη υποχρεούνται από το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο στην κατάρτιση ωρολόγιου και προγράμματος αρδεύσεων, 2) με φροντίδα της Περιφέρειας να συντηρούνται συνεχώς σε καλό επίπεδο τα έργα μεταφοράς νερού και 3) να εντατικοποιηθούν οι έλεγχοι προκειμένου να διασφαλιστεί η ορθή εφαρμογή του προγράμματος άρδευσης. Οι έλεγχοι προτείνεται να πραγματοποιούνται από την υπηρεσία που εποπτεύει τους ίδιους τους ΤΟΕΒ.
Μέτρα για προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης νερού	WD05B070	Κατάρτιση εγχειριδίου τεχνικών προδιαγραφών εφαρμογής μεθόδων επαναχρησιμοποίησης.	Σύνταξη εγχειριδίου τεχνικών προδιαγραφών εφαρμογής των μεθόδων επαναχρησιμοποίησης που προβλέπονται στην ΚΥΑ 145116/2.3.2011 (ΦΕΚ 354Β) όπου ενδεικτικά θα καθορίζονται: Α) Η περιγραφή των δυνατικών 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.
Μέτρα για Άρθρο 7 της Οδηγίας	WD05B080	Λεπτομερής οριοθέτηση ζωνών προστασίας σημείων υδροληψίας	Λεπτομερής οριοθέτηση ζωνών προστασίας σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού (πηγές, γεωτρήσεις) για απολήψεις νερού ύδρευσης >1.000.000m ³ ετησίως (Δ.Κερκύρας, Ηγουμενίστας, Ιωαννιτών, Πασσαρώνος,

Κατηγορία μετρου:	Κωδικός μετρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:
2000/60/ΕΚ (πόσιμο νερό)		υπόγειου νερού (πηγές, γεωτρήσεις) για απολήψεις νερού ύδρευσης >1.000.000m ³ ετησίως.	Περάματος και Φαναρίου). Αναγκαία προϋπόθεση για την οριοθέτηση είναι η εκπόνηση ειδικών υδρογεωλογικών μελετών κατά περίπτωση, μετά την ολοκλήρωση των οποίων θα είναι εφικτή η λεπτομερής οριοθέτηση.
Μέτρα για Άρθρο 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (πόσιμο νερό)	WD05B090	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 τις περιοχές Στρογγυλής και Μοραϊτικών Δήμου Μελιτειέων. Αυτά και γενικότερα όλα τα παρεμφερή πρέπει να προωθηθούν με ευθύνη των καθ' ύλην αρμόδιων φορέων.
Μέτρα για Άρθρο 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (πόσιμο νερό)	WD05B100	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 τη ΔΕΥΑ Ηγουμενίσσας και για τη ΔΕΥΑ Άρτας. Αυτά πρέπει να προωθηθούν με ευθύνη των καθ' ύλην αρμόδιων φορέων. 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.
Μέτρα για Άρθρο 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (πόσιμο νερό)	WD05B110	Ορισμός ζωνών προστασίας έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος.	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 Ι : 10-20μ περιμετρικά του έργου υδροληψίας.

Κατηγορία μετρου:	Κωδικός μετρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:
			Ζώνη ελεγχόμενης προστασίας II : Ορίζεται καταρχάς ανάλογα με το είδος της υπόγειας υδροφορίας ως ακολούθως: • 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. 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 γεινιάσης 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 λουπή νομοθεσία για την προστασία των υδάτων. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.
Μέτρα για Άρθρο 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (πόσιμο νερό)	WD05B120	Προστασία ΥΥΣ που εντάσσονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών πόσιμου ύδατος και καθορισμός θεσμικού πλαισίου προστασίας.	Κατ' αρχάς, για την εγκατάσταση νέων δραστηριοτήτων 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 δραστηριοτήτων. Η εγκατάσταση νέων δραστηριοτήτων μπορεί να επιτρέπεται σε συγκεκριμένες θέσεις μετά την υποβολή υδρογεωλογικής μελέτης ή έκθεσης, ανάλογα με το μέγεθος και την κατηγορία της δραστηριότητας, και

Κατηγορία μετρου:	Κωδικός μετρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:
			Θετική γνωμοδότηση της αρμόδιας Διεύθυνσης Υδάτων. Καθορισμός θεσμικού πλαισίου προστασίας όπου θα υιοθετηθούν με λεπτομέρεια τα μέτρα προστασίας των ΥΥΣ που εντάσσονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών.
Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού	WD05B130	Τοποθέτηση συστημάτων καταγραφής απολήψεων υπογείων υδάτων.	Σταδιακή τοποθέτηση υδρομετρητών σε όλες τις υδροληψίες μορφής γεώτρησης, φρέατος ή υδρομάστευσης πηγής, από τις οποίες λαμβάνεται ποσότητα νερού ίση ή μεγαλύτερη των 10m ³ ημερησίως, για την παρακολούθηση και τον έλεγχο των απολήψεων υπογείων υδάτων. Το μέτρο αφορά το σύνολο των φυσικών και νομικών προσώπων που έχουν την ευθύνη λειτουργίας των υδροληψιών (πχ ΔΕΥΑ, Δήμοι, φορείς συλλογικής άρδευσης, ιδιώτες). Το κόστος του αναγκαίου σχετικού εξοπλισμού θα βαρύνει τα ως άνω πρόσωπα, ενώ είναι δυνατή και η θέσπιση κινήτρων για την εφαρμογή του μέτρου. Τα ως άνω πρόσωπα υποχρεούνται να δηλώσουν την έναρξη λειτουργίας του μετρητικού εξοπλισμού στη οικεία Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, ενώ οι μεγάλοι χρήστες εξ αυτών (ΔΕΥΑ, Δήμοι, βιομηχανίες, συλλογικά αρδευτικά δίκτυα) υποχρεούνται να αποστέλλουν στις εν λόγω Διευθύνσεις, και εντός του πρώτου δεκαημέρου του Οκτωβρίου κάθε έτους, τις μετρήσεις των ποσοτήτων που λαμβάνονται ετησίως από τις υπό διαχείρισή τους υδροληψίες.
Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού	WD05B140	Τοποθέτηση συστημάτων καταγραφής απολήψεων επιφανειακών υδάτων.	Αναφέρεται σε απολήψεις άνω των 10 m ³ ημερησίως, και περιλαμβάνει την τοποθέτηση ή τον εκσυγχρονισμό υφιστάμενου εξοπλισμού καταγραφής των απολήψεων (υδρόμετρα, σταθμηγράφοι κλπ) σε έργα υδροληψίας επιφανειακών υδάτων. Ο σχετικός εξοπλισμός που είναι αναγκαίος θα προσδιορίζεται κατά την έκδοσή νέας σχετικής άδειας χρήσης νερού ή την επανέκδοση της υφιστάμενης, και το κόστος του θα βαρύνει το φυσικό και νομικό πρόσωπο που πραγματοποιεί την απόληψη νερού, ενώ είναι δυνατή και η θέσπιση κινήτρων για την εφαρμογή του μέτρου. Το εν λόγω πρόσωπο υποχρεούται να δηλώσει την έναρξη λειτουργίας του μετρητικού εξοπλισμού στην οικεία Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Οι μετρήσεις των ποσοτήτων νερού που λαμβάνονται ετησίως από τις υδροληψίες θα αποστέλλονται το πρώτο δεκάημερο του Οκτωβρίου κάθε έτους στις Διευθύνσεις Υδάτων.
Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού	WD05B150	Επικαιροποίηση της απόφασης Φ16/6631/1989 που καθορίζει τα κατώτατα και ανώτατα όρια των αναγκών ποσοτήτων αρδευτικού νερού.	Σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση Φ16/6631/1989 καθορίστηκαν τα κατώτατα και τα ανώτατα όρια των αναγκών ποσοτήτων αρδευτικού νερού για την ορθολογική χρήση των υδατικών πόρων στην άρδευση ανά κατηγορία καλλιιεργειών και ανά Υδατικό Διαμέρισμα. Τα όρια αυτά έχουν υπολογισθεί ανά μήνα για την περίοδο Απριλίου – Σεπτεμβρίου και ισχύουν και αθροιστικά. Ο υπολογισμός των αναγκών ποσοτήτων έγινε με τη μέθοδο Blanney - Griddle. Προτείνεται η επικαιροποίηση της απόφασης λαμβάνοντας υπόψη τα μετεωρολογικά δεδομένα από το 1989 και μετά και λαμβάνοντας υπόψη τις προβλέψεις του Σχεδίου Διαχείρισης.
Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού	WD05B160	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

Κατηγορία μετρου:	Κωδικός μετρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:
			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.
Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού	WD05B170	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.
Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού	WD05B180	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.
Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού	WD05B190	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.	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. Για την υπαγωγή άλλων περιπτώσεων στις ανωτέρω εξαιρέσεις γνωμοδοτεί το Συμβούλιο Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης με βάση περιβαλλοντικά και κοινωνικοοικονομικά κριτήρια.
Μέτρα για έλεγχο τεχνητού εμπλουτισμού υπόγειων Υ.Σ.	WD05B200	Διερεύνηση των συνθηκών εφαρμογής τεχνητών εμπλουτισμών υπόγειων υδροφόρων συστημάτων, ως μέσο ποσοτικής ενίσχυσης και ποιοτικής προστασίας των ΥΥΣ.	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.

Κατηγορία μετρου:	Κωδικός μετρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:
			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 οριζώντων, 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).
Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων	WD05B210	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.
Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων	WD05B220	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/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.
Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων	WD05B230	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	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 λουιές δραστηριότητες.

Κατηγορία μετρου:	Κωδικός μετρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:
		που καθορίζονται στα Σχέδια Διαχείρισης.	iv. Ο χαρακτήρας ευαισθησίας της περιοχής. v. Το εκτιμώμενο ημερήσιο και εκτιμώμενο ετήσιο ρυπαντικό φορτίο της εγκατάστασης. vi. Η συσχέτιση 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. Σε πρώτη φάση οι Δ/νσεις Υδάτων θα πρέπει να καθορίσουν τις λεκάνες απορροής που αποτελούν προτεραιότητα για τις περιοχές τους και στη συνέχεια να κοστολογήσουν τις δράσεις που απαιτούνται ώστε στην επόμενη διαχειριστική περίοδο να υλοποιηθούν οι κατάλληλες μελέτες και έρευνες. Τα αποτελέσματα του μέτρου αναμένεται να είναι σταδιακά.
Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων	WD05B240	Εξειδίκευση κριτηρίων αδειοδότησης νέων / επέκτασης υφιστάμενων μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας.	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.
Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων	WD05B250	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 μη αδειοδοτημένη λειτουργία. Απαιτείται η συνεργασία της ΕΓΥ με τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΥΠΑΑΤ, καθώς επίσης και των αρμοδίων αρχών περιβαλλοντικής αδειοδότησης
Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων	WD05B260	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.
Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων	WD05B270	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

Κατηγορία μετρου:	Κωδικός μετρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:
			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.
Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων	WD05B280	Διαμόρφωση κανονιστικού πλαισίου/κατευθύνσεων για την παρακολούθηση της ποιότητας νερού στις μονάδες υδατοκαλλιεργειών.	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. 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», «κλύμψη», «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.
Μέτρα για σημειακές πηγές απορρίψεων	WD05B290	Δημιουργία θεσμικού πλαισίου αδειοδότησης βυτιοφόρων οχημάτων μεταφοράς λυμάτων.	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. 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

Κατηγορία μετρου:	Κωδικός μετρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:
			του δικτύου των ελεγκτών (καθορισμός των αρμόδιων υπηρεσιών ελέγχου και επιβολής αυστηρών κυρώσεων για περιβαλλοντικές παραβάσεις, (π.χ. προστίμων άμεσα εισπραχθένων και κλιμάκωση αυτών με αφαίρεση άδειας και κατάσχεσης οχήματος), εμπλοκή των Δήμων, επιβεβαίωση διάθεσης των μεταφερόμενων λυμάτων στην ΕΕΛ.
Μέτρα για διάχυτες πηγές απορρίψεων	WD05B300	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.
Μέτρα για διάχυτες πηγές απορρίψεων	WD05B310	Εκσυγχρονισμός θεσμικού πλαισίου διαχείρισης ύδατος από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων με έμφαση στην διεύρυνση του πεδίου εφαρμογής και στην αναθεώρηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών της εφαρμοζόμενης ύδατος.	Η αγροτική επαναχρησιμοποίηση της ύδατος, 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 ύδατος 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 ύδατος και συγκεκριμένα στην αύξηση των δυνατοτήτων χρησιμοποίησης της ύδατος 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 ύδατος και τη μείωση των ποσοτήτων που διατίθενται σε ΧΥΤΑ.
Μέτρα για διάχυτες πηγές απορρίψεων	WD05B320	Ανάπτυξη εξειδικευμένων εργαλείων για την Ορθολογική Χρήση Λιπασμάτων και Νερού στις ευπρόσβλητες ζώνες νιτρορύπανσης της 91/676/ΕΟΚ.	Διερεύνηση ανάπτυξης εργαλείων για τον καθορισμό λιπαντικής αγωγής στα πρότυπα του προγράμματος «Καταγραφή των Θρεπτικών Στοιχείων, των Βαρέων Μετάλλων και των Υδροδυναμικών Ιδιοτήτων των Εδαφών για την Ορθολογική Χρήση Λιπασμάτων και Νερού και Παραγωγή Προϊόντων Ασφάλειας» της Περιφέρειας Αν. Μακεδονίας - Θράκης για εφαρμογή στις ευπρόσβλητες ζώνες νιτρορύπανσης της 91/676/ΕΟΚ.
Μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος	WD05B330	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.	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 επιτρέπει την εγκατάσταση έργων υδροληψίας και ΜΥΗΕ στις περιοχές αυτές, εφόσον τεκμηριωθεί ότι δεν επηρεάζεται η κατάσταση του υδάτινου σώματος, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και συναξιολογηθεί η σκοπιμότητα

Κατηγορία μετρου:	Κωδικός μετρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:
			του έργου σε σχέση με τις υφιστάμενες ή/και προγραμματιζόμενες δραστηριότητες αναψυχής. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται η γνωμοδότηση του Συμβουλίου Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης.
Μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος	WD05B340	Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων.	Το 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: A) Προσδιορισμό περιοχών συγκέντρωσης φερτών κατά μήκος της ευρείας κοίτης του υδατορεύματος. B) Εκτίμηση διαθέσιμων ποσοτήτων ανά περιοχή. Γ) Οικολογική αξιολόγηση ανά περιοχή με έμφαση στους τύπους φυσικών οικοτόπων (δομή, κατάσταση διατήρησης), στα είδη χλωρίδας (ποώδη, θαμνώδη και δενδρώδη με έμφαση στα δενδρώδη σε καλή κατάσταση διατήρησης) και στα ενδιαίτηματα 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.
Μέτρα για αποτροπή της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια Υ.Σ.	WD05B350	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 ή 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.
Ειδικά μέτρα για ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες	WD05B360	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

Κατηγορία μετρου:	Κωδικός μετρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:
			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 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.
Μέτρα για ρύπανση από ατυχήματα/ακραία φυσικά φαινόμενα	WD05B370	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.

Κατηγορία μετρου:	Κωδικός μετρου:	Ονομασία:	Περιγραφή:
Μέτρα για ρύπανση από ατυχήματα/ακραία φυσικά φαινόμενα	WD05B380	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 συμβάντων 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 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 όπου 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 αποστέλλουν 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/νσεις και Γραφεία Πολιτικής Προστασίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και Περιφέρειας αντίστοιχα ώστε να επιληφθούν για τυχόν τροποποιήσεις του ΣΑΤΑΜΕ αρμοδιότητάς τους.

Σημείωση: Σε μέτρα που αναφέρεται ότι θα πρέπει να καταρτιστούν προδιαγραφές (κυρίως από την ΕΓΥ) σημειώνεται ότι μέχρι την έκδοση των προδιαγραφών αυτών, οι μελέτες αυτές μπορούν να υλοποιούνται μετά από σύμφωνη γνώμη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων για το περιεχόμενο και τις προδιαγραφές τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

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.

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 Ηπείρου περιλαμβάνονται 34 συμπληρωματικά μέτρα. Από αυτά τα μέτρα, τα 6 είναι οριζόντια μέτρα και τα 28 ειδικά που αφορούν σε συγκεκριμένα υδάτινα σώματα (Πίνακας 12.3-1).. Το συνολικό κόστος επένδυσης των συμπληρωματικών μέτρων εκτιμάται σε 581.840.000 €, ενώ το ετήσιο κόστος εφαρμογής τους σε 522.000 €.

Σημειώνεται επίσης ότι στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης εκπονήθηκε εξειδικευμένη μελέτη με στόχο την ανάλυση των δεδομένων και την προσέγγιση της εξέλιξης της κατάστασης στον πρωτογενή τομέα της παραγωγής και οικονομίας, ο οποίος αποτελεί τον κύριο καταναλωτή νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου. Η μελέτη αυτή παρουσιάζεται στο Παράρτημα Ι και σχετίζεται άμεσα με σημαντικά θέματα διαχείρισης νερών είτε εντός του ίδιου του Υδατικού Διαμερίσματος είτε πέραν αυτού και μπορεί να συνδράμει στη λήψη κρίσιμων αποφάσεων. Στο πλαίσιο της μελέτης εξετάζονται και αναλύονται τρία διαφορετικά σενάρια μέσω των οποίων γίνεται η προσέγγιση της προοπτικής εξέλιξης της γεωργίας του Υδατικού Διαμερίσματος. Η ανάλυση αυτή γίνεται για να εξετασθεί το κατά πόσο διαφορετικά αναπτυξιακά σενάρια στη γεωργία δύνανται να επηρεάσουν σημαντικά θέματα διαχείρισης νερών και να διερευνηθεί η επάρκεια των υδατικών πόρων της Ηπείρου για την κάλυψη των αναγκών των σεναρίων αυτών.

3.2 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

Για κάθε προτεινόμενο συμπληρωματικό μέτρο έχει συνταχθεί σχετικό φύλλο παρουσίασης («μετρόφυλλο»), τα οποία παρατίθενται αναλυτικά στη συνέχεια. Οι πληροφορίες που παρουσιάζονται σε αυτά είναι οι ακόλουθες:

- Κωδικός μέτρου
- Κατηγορία μέτρου
- Ονομασία
- Περιγραφή
- Ζήτημα προς αντιμετώπιση
- Προσδοκώμενο όφελος, εκτίμηση επίδρασης και γεωγραφική κλίμακα μέτρου
- Χρονικό πλαίσιο υλοποίησης και αποτελεσματικότητας μέτρου
- Κόστος (κόστος επένδυσης και ετήσιο κόστος εφαρμογής μέτρου)
- Φορέας υλοποίησης
- ΥΣ στα οποία αφορά η εφαρμογή του μέτρου
- Σχόλια

WD05S010

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Οικονομικά ή φορολογικά μέτρα

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Αναμόρφωση λογιστικών συστημάτων παρόχων νερού.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

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.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Αποκατάσταση πληρότητας και συμβατότητας στοιχείων εκμετάλλευσης των παρόχων νερού.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Ενεστώσα, διαρκής και επαναλαμβανόμενη αξιόπιστη παρακολούθηση κόστους νερού και ποσοστού ανάκτησης. Δημιουργία προϋποθέσεων για μεγαλύτερη διαφάνεια στα στοιχεία εκμετάλλευσης των παρόχων νερού, με προσδοκία, ως εκ τούτου, την εκλογίκευση του κόστους και την αύξηση του ποσοστού ανάκτησης.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Μέτρια
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Υδατικό Διαμέρισμα (ΥΔ)

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Βραχυπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€): 1.000.000
- Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος): -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ)

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

Σε όλα τα επιφανειακά και υπόγεια υδάτινα σώματα

WD05S020

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Οικονομικά ή φορολογικά μέτρα

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Δημιουργία και αξιοποίηση συστήματος σύγκρισης κόστους παρόχου με πρότυπο ανάλογων χαρακτηριστικών (benchmarking) για την ανάδειξη πεδίων λειτουργίας και περιθωρίων μείωσης κόστους παρόχων.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

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.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Αντιμετώπιση υπέρμετρου κόστους και χαμηλού βαθμού ανάκτησης σε ορισμένους παρόχους.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Μείωση κόστους και βελτίωση βαθμού ανάκτησης.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Μέτρια
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Υδατικού Διαμερίσματος

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Μεσοπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- **Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€):** 250.000
- **Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος):** 75.000

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

ΔΕΥΑ, ΓΟΕΒ, ΤΟΕΒ

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

Σε όλα τα επιφανειακά και υπόγεια υδάτινα σώματα

WD05S030

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ του Φορέα Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής του υδροτοπικού συστήματος Αμβρακικού και φορέων των αγροτών για τον περιορισμό των επιπτώσεων της γεωργίας στην κατάσταση των υδροτοπικών οικοσυστημάτων.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

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) Προώθηση βιολογικών καλλιεργειών και βιολογικής κτηνοτροφίας.

Ε) Εφαρμογή ειδικού προγράμματος πιστοποίησης προϊόντων του πρωτογενούς τομέα από το Φορέα Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής με βάση κριτήρια που θα συμφωνηθούν.

ΣΤ) Προώθηση μέτρων για την ενίσχυση της τροφοδοσίας λιμνοθαλασσών και υφάλμυρων περιοχών με γλυκό νερό ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο.

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).

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Διάχυτη ρύπανση γεωργικής προέλευσης, υπερβολική απόληψη επιφανειακών και υπόγειων νερών, συρρίκνωση υδροτοπικών περιοχών γειτονικών σε λιμνοθάλασσες και δέλτα ποταμών, ανεπαρκή προστασία προστατευόμενων περιοχών.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Μείωση νιτρορρύπανσης και ευτροφισμού, βελτίωση ισοζυγίου γλυκού νερού ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο, διαμόρφωση συνθηκών για την επίτευξη της καλής οικολογικής κατάστασης στα υδάτινα σώματα των προστατευόμενων περιοχών κατά τη 2η ή την 3η διαχειριστική περίοδο.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Χαμηλή
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Μακροπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- **Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€):** 200.000
- **Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος):** -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

Φ.Δ. Υγροτόπων Αμβρακικού

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0546R000200081N (ΛΟΥΡΟΣ Π. 4)

Οικολογική κατάσταση: Υψηλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0514R000201050H (ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 1)

Οικολογική κατάσταση: Άγνωστη, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0514R000100048N (ΔΙΠΟΤΑΜΟΝ Ρ.)

Οικολογική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0514R000102049N (ΜΑΝΤΑΝΗ Ρ.)

Οικολογική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Άγνωστη

GR0546R000201077N (ΛΟΥΡΟΣ Π. 1)

Οικολογική κατάσταση: Μέτρια, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0514R000200051H (ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 2)

Οικολογική κατάσταση: Μέτρια, Χημική κατάσταση: Άγνωστη

GR0546R000200080H (ΛΟΥΡΟΣ Π. 3)

Οικολογική κατάσταση: Άγνωστη, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0546R000200078N (ΛΟΥΡΟΣ Π. 2)

Οικολογική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Άγνωστη

GR0546R000202079N (ΛΟΥΡΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ)

Οικολογική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Άγνωστη

GR0514T0002N (Εκβολές Αράχθου)

Οικολογική κατάσταση: Μέτρια, Χημική κατάσταση: Άγνωστη

GR0546T0003N (Εκβολές Λούρου - Λιμνοθάλασσες Ροδιά, Τσουκαλιό, Λογαρού)

Οικολογική κατάσταση: Μέτρια, Χημική κατάσταση: Άγνωστη

GR0513T0004N (Λιμνοθάλασσα Μάζωμα)

Οικολογική κατάσταση: Μέτρια, Χημική κατάσταση: Άγνωστη

GR0513C0007N (Βόρειος Αμβρακικός κόλπος)

Οικολογική κατάσταση: Μέτρια, Χημική κατάσταση: Άγνωστη

WD05S040

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ του Φορέα Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής υδροτοπικού συστήματος Αμβρακικού 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.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

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.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Οικολογική κατάσταση χαμηλότερη της καλής σε παράκτια και μεταβατικά υδάτινα σώματα προστατευόμενων περιοχών.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Επίτευξη καλής οικολογικής κατάστασης σε παράκτια και μεταβατικά υδάτινα σώματα προστατευόμενων περιοχών.

Ενίσχυση συνεργασίας μεταξύ φορέων διαχείρισης και φορέων παραγωγικών δραστηριοτήτων με στόχο τη βελτίωση των συνθηκών διαχείρισης.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Χαμηλή
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Μακροπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€): 200.000
- Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος): -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

Φ.Δ. Υγροτόπων Αμβρακικού

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0513C0007N (Βόρειος Αμβρακικός κόλπος)

Οικολογική κατάσταση: Μέτρια, Χημική κατάσταση: Άγνωστη

GR0514T0002N (Εκβολές Αράχθου)

Οικολογική κατάσταση: Μέτρια, Χημική κατάσταση: Άγνωστη

GR0546T0003N (Εκβολές Λούρου - Λιμνοθάλασσες Ροδιά, Τσουκαλιό, Λογαρού)

Οικολογική κατάσταση: Μέτρια, Χημική κατάσταση: Άγνωστη

WD05S050

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Πρώθηση εθελοντικών συμφωνιών μεγάλους καταναλωτές (ΔΕΥΑ, συλλογικά αρδευτικά δίκτυα, βιομηχανίες) που καταναλώνουν πολύ νερό ή προκαλούν ρύπανση στα υδατικά συστήματα για υιοθέτηση πρωτοβουλιών και κωδίκων ορθής συμπεριφοράς.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

Συνεννόηση με μεγάλους καταναλωτές (ΔΕΥΑ, συλλογικά αρδευτικά δίκτυα, βιομηχανίες) που καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες υπόγειου νερού (>300.000m³/έτος) και προκαλούν ρύπανση στα υπόγεια υδατικά συστήματα για λήψη πρωτοβουλιών ορθής υδατικής συμπεριφοράς.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Μείωση των απολήψεων από τα υπόγεια υδατικά συστήματα και του παραγόμενου ρυπαντικού φορτίου εξόδου.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Μείωση απολήψεων από τα υπόγεια υδατικά συστήματα με αποφυγή τοπικών ή μη υπεραντλήσεων και του παραγόμενου ρυπαντικού φορτίου εξόδου.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Μέτρια
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Λεκάνη Απορροής (ΛΑΠ)

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Μεσοπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- **Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€):** -
- **Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος):** -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ / ΔΕΥΑ / ΤΟΕΒ

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0500110 (Σύστημα Κληματίας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500151 (Σύστημα Λούρου)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500152 (Σύστημα Μιτσικελίου-Βελλά)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500153 (Σύστημα Λούρου)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500180 (Σύστημα Μιτσικελίου-Βελλά)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

WD05S060

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Έλεγχοι εκπομπής ρύπων

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Κατάρτιση κανόνων προστασίας καταβοθρών.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

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.

Σε πρώτη φάση η Δ/ση υδάτων θα διερευνήσει τις δυνατότητες παροχής κινήτρων που αναφέρονται στο μέτρο σε συνεργασία με το ΥΠΑΑΤ και ως το 2015 θα καταρτίσει χρονοδιάγραμμα δράσεων για την υλοποίησή τους.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Ρύπανση καρστικών υπόγειων υδατικών συστημάτων τα οποία πέραν της διάλυσης των ρύπων δεν έχουν μηχανισμό αυτοκαθαρισμού.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Προστασία με αποφυγή της ρύπανσης των καρστικών υπόγειων υδατικών συστημάτων.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Μέτρια
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Μεσοπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- **Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€):** -
- **Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος):** -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΥΠΑΑΤ / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ)

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0500010 (Σύστημα ασβεστολίθων Ν.Κέρκυρας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR050A070 (Σύστημα Φιλιατών-Ηγουμενίτσας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500100 (Σύστημα Τύμφης)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500110 (Σύστημα Κληματιάς)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500130 (Σύστημα Κορώνης)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500150 (Σύστημα Λούρου)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500170 (Σύστημα Πάργας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500180 (Σύστημα Μιτσικελίου-Βελλά)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

WD05S070

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Έλεγχοι εκπομπής ρύπων

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Μέτρα ειδικής προστασίας σε περιοχές ΥΥΣ όπου υπάρχουν θερμομεταλλικά και ιαματικά νερά.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

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.

Η εγκατάσταση νέων δραστηριοτήτων μπορεί να επιτρέπεται σε συγκεκριμένες θέσεις μετά την υποβολή υδρογεωλογικής μελέτης ή έκθεσης, ανάλογα με το μέγεθος και την κατηγορία της δραστηριότητας, και θετική γνωμοδότηση της αρμόδιας Διεύθυνσης Υδάτων.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Προστασία θερμομεταλλικών και ιαματικών νερών.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Βελτίωση ποιοτικής κατάστασης υπόγειων νερών.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Μέτρια
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Βραχυπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- **Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€):** 30.000
- **Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος):** -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΥΠ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

Στο υδατικό διαμέρισμα Ηπείρου έχουν καταγραφεί 26 θερμομεταλλικές και ιαματικές πηγές όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

Υπόγεια υδατικά συστήματα	Ονομασία πηγής	Χ (ΕΓΣΑ 87)	Υ (ΕΓΣΑ 87)
GR050A070 (Σύστημα Φιλιατών-Ηγουμενίτσας)	Πλαταριά	180168	4373222
GR050A070 (Σύστημα Φιλιατών-Ηγουμενίτσας)	-	184523	4373222
GR0500090 (Σύστημα Σουλίου-Παραμυθιάς)	-	200774	4392766
GR0500090 (Σύστημα Σουλίου-Παραμυθιάς)	Ζαλόγγου	203961	4387880
GR0500100 (Σύστημα Τύμφης)	-	226423	4438704
GR0500100 (Σύστημα Τύμφης)	-	227764	4436660
GR0500140 (Σύστημα Χερσονήσου Πρέβεζας)	Πρεβεζα - Παλιοσάραγα	223505	4318202
GR0500150 (Σύστημα Λούρου)	-	243686	4331054
GR0500150 (Σύστημα Λούρου)	Λουτρα Χανόπουλου	233702	4346774
GR0500150 (Σύστημα Λούρου)	-	221274	4378533
GR0500220 (Σύστημα υδροφοριών Σαραντάπορου-Αώου)	Πυξαριά	219292	4446290
GR0500220 (Σύστημα υδροφοριών Σαραντάπορου-Αώου)	Πυξαριά	219068	4446738
GR0500220 (Σύστημα υδροφοριών Σαραντάπορου-Αώου)	Πυξαριά	219650	4446738
GR0500220 (Σύστημα υδροφοριών Σαραντάπορου-Αώου)	Καβάσιλα	219662	4444494
GR0500220 (Σύστημα υδροφοριών Σαραντάπορου-Αώου)	Αμάραντος	221507	4452027
GR0500220 (Σύστημα υδροφοριών Σαραντάπορου-Αώου)	-	228594	4440237
GR0500220 (Σύστημα υδροφοριών Σαραντάπορου-Αώου)	-	229489	4434936
GR0500220 (Σύστημα υδροφοριών Σαραντάπορου-Αώου)	-	216138	4435510
GR0500240 (Σύστημα υδροφοριών π.Άραχθου)	-	243261	4374709
GR0500240 (Σύστημα υδροφοριών π.Άραχθου)	-	245917	7370142
GR0500240 (Σύστημα υδροφοριών π.Άραχθου)	-	248891	4367062
GR0500240 (Σύστημα υδροφοριών π.Άραχθου)	-	259300	4354847
GR0500240 (Σύστημα υδροφοριών π.Άραχθου)	-	264611	4351873
GR0500240 (Σύστημα υδροφοριών π.Άραχθου)	-	255051	4347943
GR0500240 (Σύστημα υδροφοριών π.Άραχθου)	-	250909	4349217
GR0500240 (Σύστημα υδροφοριών π.Άραχθου)	-	248997	4326699

Συνεπώς τα ΥΣ στα οποία αναφέρεται το μέτρο είναι τα ακόλουθα:

GR050A070 (Σύστημα Φιλιατών-Ηγουμενίτσας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500090 (Σύστημα Σουλίου-Παραμυθιάς)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500100 (Σύστημα Τύμφης)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500140 (Σύστημα Χερσονήσου Πρέβεζας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Κακή

GR0500150 (Σύστημα Λούρου)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500220 (Σύστημα υδροφοριών Σαραντάπορου-Αώου)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500240 (Σύστημα υδροφοριών π. Άραχθου)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

WD05S080

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Έλεγχοι εκπομπής ρύπων

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Πρόγραμμα διερευνητικής παρακολούθησης ποιοτικής κατάστασης στα υπόγεια υδατικά συστήματα και στα επιφανειακά σώματα στις περιοχές υφιστάμενων ΧΥΤΑ.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

Προτείνεται η διερεύνηση της ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων νερών στην περίμετρο της περιοχής των υφιστάμενων ΧΥΤΑ. Το πρόγραμμα διερευνητικής παρακολούθησης θα καταρτιστεί από την Δ/ση Υδάτων και τους ελέγχους θα τους υλοποιήσει η Περιφέρεια ή οι φορείς λειτουργίας των ΧΥΤΑ.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Προστασία ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων νερών στην περίμετρο της περιοχής των υφιστάμενων ΧΥΤΑ.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Βελτίωση ποιοτικής κατάστασης υπόγειων νερών.

- Εκτίμηση επίδρασης μέτρου: Μέτρια
- Γεωγραφική κλίμακα μέτρου: Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Μεσοπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€): -
- Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος): 2.000

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ / ΦΟΡΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΧΥΤΑ

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0500020 (Σύστημα Τριαδικών λατυποπαγών Ν. Κέρκυρας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500030 (Σύστημα κοκκωδών υδροφοριών Ν. Κέρκυρας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500130 (Σύστημα Κορώνης)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500200 (Σύστημα υδροφοριών π.Καλαμά)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500240 (Σύστημα υδροφοριών π.Άραχθου)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

WD05S090

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Έλεγχοι εκπομπής ρύπων

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

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.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

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 υποπίεση: 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. Για την υπαγωγή άλλων περιπτώσεων στις ανωτέρω εξαιρέσεις γνωμοδοτεί το Συμβούλιο Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης με βάση περιβαλλοντικά και κοινωνικοοικονομικά κριτήρια.

Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Διατήρηση – βελτίωση ποιοτικής κατάστασης υπόγειου ύδατος στα παράκτια υπόγεια καρστικά και κοκκώδη συστήματα.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Βελτίωση ποιοτικής κατάστασης υπόγειων νερών.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Μέτρια
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Βραχυπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- **Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€):** -
- **Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος):** -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ)

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0500010 (Σύστημα ασβεστολίθων Ν.Κέρκυρας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500020 (Σύστημα Τριαδικών λατυποπαγών Ν. Κέρκυρας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500030 (Σύστημα κοκκωδών υδροφοριών Ν. Κέρκυρας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR050A070 (Σύστημα Φυλιατών-Ηγουμενίτσας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500090 (Σύστημα Σουλίου-Παραμυθιάς)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Κακή

GR0500140 (Σύστημα Χερσονήσου Πρέβεζας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Κακή

GR0500160 (Σύστημα Αρτας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500170 (Σύστημα Πάργας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Κακή

WD05S100

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Έλεγχοι εκπομπής ρύπων

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Καθορισμός και οριοθέτηση περιοχών ΥΥΣ που παρουσιάζουν κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

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.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Οριοθέτηση της έκτασης και της έντασης της υφαλμύρισης ώστε να μπορούν να λαμβάνονται μέτρα για την αποτροπή περαιτέρω επιδείνωσης της κατάστασης. Ανάγκη διερεύνησης της διαχρονικής εξέλιξης του φαινομένου της υφαλμύρισης σε συνδυασμό με την τροφοδοσία,

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Βελτίωση ποιοτικής κατάστασης υπόγειων νερών.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Μέτρια
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Μεσοπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- **Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€):** 30.000
- **Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος):** -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ) / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0500010 (Σύστημα ασβεστολίθων Ν.Κέρκυρας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500020 (Σύστημα Τριαδικών λατυποπαγών Ν. Κέρκυρας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500030 (Σύστημα κοκκωδών υδροφοριών Ν. Κέρκυρας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR050A070 (Σύστημα Φυλιατών-Ηγουμενίτσας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500090 (Σύστημα Σουλίου-Παραμυθιάς)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Κακή

GR0500140 (Σύστημα Χερσονήσου Πρέβεζας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Κακή

GR0500160 (Σύστημα Αρτας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500170 (Σύστημα Πάργας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Κακή

WD05S110

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιοτόπων

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Έργα βελτίωσης της υδραυλικής επικοινωνίας μεταξύ τμημάτων των υγροτοπικών συστημάτων του Αμβρακικού που αντιμετωπίζουν προβλήματα επαρκούς τροφοδοσίας γλυκού ή αλμυρού νερού.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

Το μέτρο έχει εφαρμογή σε λιμνοθάλασσες του Αμβρακικού 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.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Υδρομορφολογικές πιέσεις.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Το μέτρο σκοπεύει στη διερεύνηση των βέλτιστων περιβαλλοντικά, τεχνικά και οικονομικά τρόπων βελτίωσης της οικολογικής κατάστασης των υγροτοπικών συστημάτων βελτιώνοντας τις υδρομορφολογικές συνθήκες σε αυτά.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Υψηλή
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Μακροπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- **Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€):** 2.000.000
- **Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος):** -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

Φ.Δ. Υγροτόπων Αμβρακικού

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0513C0007N (Βόρειος Αμβρακικός κόλπος)

Οικολογική κατάσταση: Μέτρια, Χημική κατάσταση: Άγνωστη

GR0513T0004N (Λιμνοθάλασσα Μάζωμα)

Οικολογική κατάσταση: Μέτρια, Χημική κατάσταση: Άγνωστη

GR0514T0002N (Εκβολές Αράχθου)

Οικολογική κατάσταση: Μέτρια, Χημική κατάσταση: Άγνωστη

GR0546T0003N (Εκβολές Λούρου - Λιμνοθάλασσες Ροδιά, Τσουκαλιό, Λογαρού)

Οικολογική κατάσταση: Μέτρια, Χημική κατάσταση: Άγνωστη

WD05S120

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιοτόπων

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Εκπόνηση μελέτης για τη δυνατότητα δημιουργίας υγροτοπικών εκτάσεων στις περιοχές γύρω από τις επιφανειακές πηγές τροφοδοσίας της λίμνης Παμβώτιδας.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

Εξέταση από υδραυλική, περιβαλλοντική και τεχνικοοικονομική σκοπιά της δυνατότητας δημιουργίας υγροτοπικών εκτάσεων στις περιοχές γύρω από τη λίμνη Παμβώτιδα όπου εντοπίζονται επιφανειακές πηγές τροφοδοσίας της λίμνης (π.χ. τάφροι εισροής Καστρίτσας, Βασιλικής και Λογγάδων). Ειδικότερα θα πρέπει να διερευνηθεί η καταλληλότητα των περιοχών, η έκταση και ο τρόπος παρέμβασης (εκτατική ή γραμμική), τα είδη που θα προτιμηθούν για την ανάπτυξη βλάστησης και οι τεχνικοοικονομικές απαιτήσεις των προτεινόμενων επεμβάσεων (π.χ. κόστος απαλλοτριώσεων, εργασιών διαμόρφωσης εδάφους, φυτεύσεων κ.λπ.).

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Πιέσεις στην λίμνη Παμβώτιδα από την ποιοτική υποβάθμιση των υδάτων που εισρέουν σε αυτή.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Διερεύνηση της δυνατότητας δημιουργίας εκτάσεων υγροτοπικού χαρακτήρα γύρω από την λίμνη Παμβώτιδα με σκοπό τη βελτίωση της ποιοτικής κατάστασης της λίμνης.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Μέτρια
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Μακροπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- **Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€):** 100.000
- **Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος):** -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Δυτικής Μακεδονίας και Ηπείρου / Διεύθυνση Υδάτων Ηπείρου

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0512L000000004H (ΛΙΜΝΗ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑ)

Οικολογική κατάσταση: Ελλιπής, Χημική κατάσταση: Κατώτερη της καλής

WD05S130

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Έλεγχος Απολήψεων

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Απαγόρευση εκτέλεσης νέων γεωτρήσεων στο Λεκανοπέδιο Ιωαννίνων πέραν των ειδικών περιπτώσεων (ύδρευση, κ.λπ.) που θα εξετάζονται από τη Διεύθυνση Υδάτων με την υποβολή τεκμηριωμένης υδρογεωλογικής έκθεσης.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

Απαγόρευση εκτέλεσης νέων γεωτρήσεων στο Λεκανοπέδιο Ιωαννίνων στα υπόγεια υδατικά συστήματα Μιτσικελίου-Βελλά και Κληματιάς (GR0500110, GR0500180) πέραν των ειδικών περιπτώσεων (ύδρευση, αντικατάστασης, κλπ) που θα εξετάζονται από τη Διεύθυνση Υδάτων με την υποβολή τεκμηριωμένης υδρογεωλογικής έκθεσης.

Για την υπαγωγή άλλων περιπτώσεων στις ανωτέρω ειδικές περιπτώσεις γνωμοδοτεί το Συμβούλιο Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, με βάση περιβαλλοντικά και κοινωνικοοικονομικά κριτήρια, κατόπιν υποβολής σχετικής υδρογεωλογικής μελέτης ή έκθεσης.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Έλεγχος απολήψεων και προστασία του υπόγειου υδατικού συστήματος Μιτσικελίου-Βελλά και των ανατολικών ορίων του συστήματος Κληματιάς που παρέχει νερό ύδρευσης.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Έλεγχος απολήψεων.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Μέτρια
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Μακροπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- **Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€):** -
- **Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος):** -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Δυτικής Μακεδονίας και Ηπείρου

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0500110 (Σύστημα Κληματιάς)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500180 (Σύστημα Μιτσικελίου-Βελλά)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

WD05S140

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Έλεγχος Απολήψεων

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Επί τόπου επιθεωρήσεις σε αδειοδοτημένες απολήψεις (μεγάλοι καταναλωτές) τουλάχιστον 2 φορές το χρόνο.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

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.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Υπεραντλήσεις υπόγειων υδατικών συστημάτων. Επιδίωξη καλής ποσοτικής κατάστασης υπόγειων συστημάτων.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Έλεγχος αντλήσεων μεγάλων καταναλωτών. Σε επίπεδο υπόγειου συστήματος αποφυγή υπεραντλήσεων υπόγειων υδατικών συστημάτων.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Μέτρια
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Βραχυπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- **Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€):** -
- **Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος):** 25.000

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Δυτικής Μακεδονίας και Ηπείρου

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0500010 (Σύστημα ασβεστολίθων Ν.Κέρκυρας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500110 (Σύστημα Κληματιάς)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500140 (Σύστημα Χερσονήσου Πρέβεζας)

Ποσοτική κατάσταση: Κακή, Χημική κατάσταση: Κακή

GR0500160 (Σύστημα Άρτας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500180 (Σύστημα Μιτσικελίου-Βελλά)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

WD05S150

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Έλεγχος απολήψεων

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Τοποθέτηση λειτουργικής βάνας στις αρτεσιανές γεωτρήσεις

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

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.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Μείωση απολήψεων και πιθανών υπεραντλήσεων. Διαχείριση της ζήτησης (εκρών μόνο κατά την αρδευτική περίοδο). Επιδίωξη καλής ποσοτικής κατάστασης υπόγειων υδροφόρων συστημάτων.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Περιορισμός άσκοπα εκρέοντος υπόγειου νερού. Σε επίπεδο υπόγειου συστήματος επιδιώκεται μείωση απολήψεων και πιθανών υπεραντλήσεων. Διαχείριση της ζήτησης (εκρών μόνο κατά την αρδευτική περίοδο).

- Εκτίμηση επίδρασης μέτρου: Χαμηλή
- Γεωγραφική κλίμακα μέτρου: Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Βραχυπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€): -
- Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος): -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0500160 (Σύστημα Άρτας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

WD05S160

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Έλεγχος απολήψεων

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Έλεγχος ποιοτικής κατάστασης αδειοδοτούμενων υδροληπτικών έργων σε συστήματα με υψηλές τιμές φυσικού υποβάθρου (χλωριόντα, θειικά ιόντα)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

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.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Περιορισμός της υφιστάμενης ποιοτικής κατάστασης λόγω αυξημένων τιμών φυσικού υποβάθρου και αποτροπή επέκτασης προς το εσωτερικό των συστημάτων της υφαλμύρισης (έκταση και ένταση υφαλμύρισης).

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Αποτροπή μελλοντικής αύξησης των χλωριόντων και θεικών λόγω επέκτασης της υφαλμύρισης προς την ενδοχώρα.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Μέτρια
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Βραχυπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- **Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€):** -
- **Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος):** -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0500010 (Σύστημα ασβεστολίθων Ν.Κέρκυρας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500040 (Σύστημα Ν.Παξών)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500050 (Σύστημα Ν.Οθωνών)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR050A070 (Σύστημα Φυλιατών-Ηγουμενίτσας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500130 (Σύστημα Κορώνης – νότιο τμήμα)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500150 (Σύστημα Λούρου – περιοχή πηγής Χανόπουλου GR0500152)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500170 (Σύστημα Πάργας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500220 (Σύστημα υδροφοριών Σαραντάπορου-Αώου - περιοχή Λουτρά Καβάσιλα)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

WD05S170

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Ενθάρρυνση και ενίσχυση της επέκτασης μεθόδων εντοπισμένης άρδευσης (Μικροαρδεύσεις) στις δεκτικές τέτοιων μεθόδων άρδευσης φυτείες.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

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.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Σπατάλη χρήσης αρδευτικού νερού.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Εξορθολογισμός των αρδεύσεων και μείωση της ζήτησης αρδευτικού νερού.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Υψηλή
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Υδατικό Διαμέρισμα (ΥΔ)

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Βραχυπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- **Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€):** -
- **Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος):** -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

Περιφερειακές Υπηρεσίες Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής και ΤΟΕΒ

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

Σε όλα τα επιφανειακά και υπόγεια υδάτινα σώματα

WD05S180

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Εκσυγχρονισμός υφιστάμενων τριτευόντων αγωγών σε δίκτυα άρδευσης.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

Ως πρώτο βήμα υλοποίησης του μέτρου προτείνεται να συνταχθεί μελέτη που θα διερευνήσει τη δυνατότητα αντικατάστασης υφιστάμενων ανοικτών τριτευόντων αγωγών άρδευσης με αγωγούς υπό πίεση. Θα πρέπει να συνεκτιμηθεί μέσω ανάλυσης κόστους – οφέλους τόσο το χρηματοοικονομικό όσο και το περιβαλλοντικό όφελος. Η υλοποίηση του μέτρου προτείνεται να ξεκινήσει από τα τμήματα αυτά του δικτύου που παρουσιάζουν τις μεγαλύτερες απώλειες, ο περιορισμός των οποίων δεν θα θέσει σε κίνδυνο τα αντίστοιχα υπόγεια υδατικά συστήματα.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Οι ανοικτοί τριτευόντες αγωγοί (καναλέτα) έχουν μεγάλες απώλειες νερού οι οποίες εκτιμάται ότι μπορούν να αντιμετωπιστούν με την αντικατάστασή τους από αγωγούς υπό πίεση. Η υλοποίηση του μέτρου προτείνεται να ξεκινήσει από τα τμήματα του δικτύου που παρουν

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Σημαντική εξοικονόμηση αρδευτικού νερού.

- Εκτίμηση επίδρασης μέτρου: Υψηλή
- Γεωγραφική κλίμακα μέτρου: Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Μακροπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€): 1.000.000
- Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος): -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

ΥΠΑΑΤ

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0512R000200027H (ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 3)

Οικολογική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή,

GR0514L000000003H (ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΠΟΥΡΝΑΡΙΟΥ)

Οικολογική κατάσταση: Άγνωστη, Χημική κατάσταση: Καλή

WD05S190

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Έργα δομικών κατασκευών

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Φράγμα Καλαμιώτισσας & Φράγμα Μελισσούδι Ι και ΙΙ - Ύδρευση Νομού Κέρκυρας συμπεριλαμβανομένων των έργων ύδρευσης Νήσου Παξών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

Στο μέτρο περιλαμβάνεται η υλοποίηση των ακόλουθων έργων στην Κέρκυρα:

- Φράγμα Μελισσούδι Ι, λιθόρριπτο με ανάντη επένδυση από ασφαλτοσκυρόδεμα, 48 m ύψος, 5.760.000 m³ ωφέλιμη χωρητικότητα, ΑΣΥ +124, μήκος στέψης 235 m.
- Φράγμα Μελισσούδι ΙΙ, από κυλινδρούμενο σκυρόδεμα, με χωρητικότητα 270000 m³ και ύψος 11 m. Οικολογική παροχή 8 l/s και για τα δύο (Μελισσούδι Ι & ΙΙ).
- Φράγμα Καλαμιώτισσας, 24 m ύψος, 1.050.000 m³ ωφέλιμη χωρητικότητα), μήκος στέψης 272 m, ετήσια απόληψη 594.000 m³ και ΑΣΥ +52. Οικολογική παροχή 5 l/s.
- Φράγμα εκτροπής (ύψους 13 m) με Σήραγγα (Κυπριανάδων) με χωρητικότητα 30.000 m³ και μέση ετήσια απόληψη 1.600.000 m³. Οικολογική παροχή 5 l/s.
- Εγκαταστάσεις Καθαρισμού Νερού (ΕΚΝ Μελισσουδίου και ΕΚΝ Καλαμιώτισσας).
- Δύο μονάδες αποσκλήρυνσης νερού (ΕΑΝ Χρυσήδας και ΕΑΝ Νεοχωρακίου).

Επιπλέον, στο μέτρο περιλαμβάνονται και τα ακόλουθα έργα ύδρευσης Παξών:

- Εγκατάσταση μονάδας αφαλάτωσης στη θέση Κακιάς Λαγκάδας δυναμικότητας 900 m³/day (αλλαγή της δυναμικότητας από 600 m³/day σε 900 m³/day).
- Έργα ενίσχυσης των αποθεμάτων νερού στις υφιστάμενες λιμνοδεξαμενές Κακιάς Λαγκάδας και Λάκκας.
- Εξωτερικό κεντρικό υδραγωγείο και συναφή έργα.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Τοπικές υπεραντλήσεις και τοπική υφαλμύριση υπόγειων υδατικών συστημάτων. Σημαντική έλλειψη ικανών ποσοτήτων και καλής ποιότητας πόσιμου νερού.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Βελτίωση ποσοτικής και ποιοτικής κατάστασης υπογείων υδατικών συστημάτων. Αντιμετώπιση τοπικής υφαλμύρινσης. Διασφάλιση καλής ποιότητας πόσιμου νερού για το Νομό Κέρκυρας.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Μέτρια
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Μακροπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- **Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€):** 288.000.000
- **Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος):** -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0500010 (Σύστημα ασβεστολίθων Ν.Κέρκυρας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500020 (Σύστημα Τριαδικών λατυποπαγών Ν. Κέρκυρας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500030 (Σύστημα κοκκωδών υδροφοριών Ν. Κέρκυρας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0534R000301075N (ΜΕΣΑΓΓΗΣ Ρ.)

Οικολογική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Άγνωστη

GR0534R000501076N (ΦΟΝΙΣΑΣ Π.)

Οικολογική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Άγνωστη

GR0500040 (Σύστημα Ν.Παξών)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

WD05S200

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Έργα δομικών κατασκευών

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Έργο Ύδρευσης Ν. Θεσπρωτίας: Υδαταγωγός Ραβένης – Ηγουμενίτσας: Τμήμα Πέντε Εκκλησιών – Γέφυρας Νεράιδας

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

Ο μελετώμενος αγωγός, ο οποίος εντάσσεται στο σχεδιασμό της Μελέτης Ύδρευσης του Νομού Θεσπρωτίας, θα συνδεθεί με τον μερικώς κατασκευασμένο και ανενεργό αγωγό ύδρευσης Ραβένης – Ηγουμενίτσας, μεταφέροντας 18.000 m³/d από τις πηγές Πέντε Εκκλησιών και 7.500 m³/d περίπου από τις πηγές Νεράιδας, προκειμένου να εξυπηρετήσει τις ιδιαίτερα πιεστικές ανάγκες ύδρευσης των περιοχών που διήκει και της Ηγουμενίτσας σε βάθος χρόνου.

Αναλυτικά τα προβλεπόμενα έργα περιλαμβάνουν:

- α) Υδρομαστευτική τάφρο πλάτους 1.00 και μήκους 30 m στην περιοχή των πηγών Πέντε Εκκλησιών, η οποία θα εκβάλει σε δεξαμενή εντός του αντλιοστασίου προσαγωγής των υδάτων.
- β) Αντλιοστάσιο τριών αντλητικών συγκροτημάτων, μανομετρικού ύψους 133.00 m, για την ανύψωση των υδάτων σε κατάλληλη στάθμη για την τροφοδότηση του Υδραγωγείου και υποσταθμό μέσης τάσης.
- γ) Καταθλιπτικό αγωγός μήκους 11.930m για τη σύνδεση του αντλιοστασίου με τον υφιστάμενο (ανενεργό) αγωγό πλησίον της γέφυρας Νεράιδας.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Υπερβολικές διαρροές υφιστάμενου εξωτερικού υδραγωγείου Ηγουμενίτσας.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Περιορισμός διαρροών. Καλύτερη και ασφαλέστερη λειτουργία του δικτύου ύδρευσης.

- Εκτίμηση επίδρασης μέτρου: Μέτρια
- Γεωγραφική κλίμακα μέτρου: Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Μακροπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€): 7.650.000
- Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος): -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

Περιφέρεια Ηπείρου

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR050A070 (Σύστημα Φιλιατών-Ηγουμενίτσας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500080 (Σύστημα μέσου ρου Καλαμά)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

WD05S210

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Έργα δομικών κατασκευών

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Εγγειοβελτιωτικά Έργα πεδιάδας Άρτας (Φάση Β')

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

Κατασκευή υπόλοιπου κύριας αρδευτικής διώρυγας (ΚΑΔ) Δ1 ΥΗΕ Πουρνάρι ΙΙ - Ιμαρέτ (μήκος 600 m και μέγιστη παροχή 20 m³/sec), ΚΑΔ Δ1 2ο τμήμα (Ιμαρέτ - Τάφρος Αράχθου) μήκους 7050 m και παροχής 13 m³/sec, ανακατασκευή διώρυγας Δ2 (μήκος 650 m και παροχή 6,20 m³/sec) και τμήματος της Δ2.2 (μήκος 600 m και παροχή 3,80 m³/sec), κατασκευή δομικού μέρους αντλιοστασίων Α4, Α5 των ζωνών 4 και 5 και δεξαμενής αντλιοστασίου 4. Αρδευόμενη έκταση 19660 στρ. Απαιτούμενη 24ωρη παροχή για το μήνα Ιούλιο Q = 1,33 m³/sec.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Συμβολή στη μείωση αντλήσεων στο υπόγειο υδατικό σύστημα Άρτας.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Βελτίωση διαχείρισης υπόγειων νερών για τη χρήση της άρδευσης.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Μέτρια
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Μακροπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- **Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€):** 13.500.000
- **Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος):** -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

Δ7 Δ/νση Εγγειοβελτιωτικών Έργων- ΓΓΔΕ – Υπουργείο Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0500160 (Σύστημα Άρτας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

WD05S220

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Έργα δομικών κατασκευών

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Έργα Μεταφοράς Νερού και Αρδευτικά Δίκτυα Ζώνης 8 περιοχής Πέτα – Κομποτίου, Ν. Άρτας.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

Έργο για την άρδευση 45.000 στρ. Κατασκευή της υδροληψίας και των έργων μεταφοράς από το φράγμα Πουρνάρι μέχρι το αρδευτικό δίκτυο Κομποτίου.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Συμβολή στη μείωση αντλήσεων στο υπόγειο υδατικό σύστημα Άρτας.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Βελτίωση ποσοτικής διαχείρισης υπόγειων νερών και επιφανειακών νερών για τη χρήση της άρδευσης.

- Εκτίμηση επίδρασης μέτρου: Μέτρια
- Γεωγραφική κλίμακα μέτρου: Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Μακροπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€): 12.600.000
- Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος): -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

Δ7 Δ/νση Εγγειοβελτιωτικών Έργων- ΓΓΔΕ – Υπουργείο Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0500160 (Σύστημα Άρτας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

WD05S230

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Έργα δομικών κατασκευών

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Ολοκληρωμένη διαχείριση λυμάτων Δήμου Ιωαννιτών για την προστασία της λίμνης Παμβώτιδας

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

Στο πλαίσιο της ολοκλήρωσης των έργων διαχείρισης αστικών αποβλήτων, κρίνεται σκόπιμο να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στη δρομολόγηση του έργου επέκτασης της ΕΕΛ Ιωαννίνων και των δικτύων αποχέτευσης για την κάλυψη των αναγκών 4 οικισμών Γ' προτεραιότητας (Κατσικάς, Πέραμα, Ελεούσα, Ανατολή) και των παραλιμνίων οικισμών του Δήμου Ιωαννιτών.

Πρόκειται για ένα ενταγμένο έργο στο ΕΠΠΕΡΑΑ (κωδικός MIS 340208) και ώριμο από άποψη τεχνικών και περιβαλλοντικών μελετών, έτοιμο προς δημοπράτηση και περιλαμβάνει τα κάτωθι υποέργα:

- ΥΠΟΕΡΓΟ 1: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΟΛΗΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ (Ιστορικό Κέντρο-Λούτσα-Μακρυγιάννη-Αμπελόκηποι-Ανεξαρτησίας-Τσακάλωφ) συνολικού μήκους περίπου 6χλμ
- ΥΠΟΕΡΓΟ 2: ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ στις περιοχές ή σε τμήματα των περιοχών του Δήμου Ιωαννιτών (πχ Καρδαμίτσια, Εξοχή, Τσιφλικόπουλο, Δροσιά-Πεντέλη, κλπ) συνολικού μήκους 97 περίπου km.
- ΥΠΟΕΡΓΟ 3: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ που αφορά την κατασκευή των έργων των άνω μελετών.
- ΥΠΟΕΡΓΟ 4: ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ κατά 100.000 ΜΙΠ
- ΥΠΟΕΡΓΟ 5: ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ για την παρακολούθηση της κατασκευής και δοκιμαστικής λειτουργίας
- ΥΠΟΕΡΓΟ 6: ΑΓΟΡΑ ΓΗΣ που αφορά τα γήπεδα για την κατασκευή οικίσκων εξυπηρέτησης Α/Σ.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Διάχυτες πηγές ρύπανσης αστικών λυμάτων.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Το έργο αποτελεί μια ολοκληρωμένη και λειτουργική παρέμβαση η οποία αποβλέπει στην περιβαλλοντική θωράκιση της λίμνης Παμβώτιδας από διάχυτες πηγές ρύπανσης αστικών λυμάτων.

- Εκτίμηση επίδρασης μέτρου: Υψηλή
- Γεωγραφική κλίμακα μέτρου: Λεκάνη Απορροής (ΛΑΠ)

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Βραχυπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- | | |
|---|------------|
| • Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€): | 50.000.000 |
| • Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος): | 200.000 |

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

ΔΕΥΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0512L000000004H (ΛΙΜΝΗ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑ)

Οικολογική κατάσταση: Ελλιπής, Χημική κατάσταση: Κατώτερη της καλής

WD05S240

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Έργα δομικών κατασκευών

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Φράγμα Κομποτίου, Ν. Άρτας

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

Φράγμα με στέψη στο +205 και ΑΣΥ +199. Ο δημιουργούμενος ταμιευτήρας θα έχει ωφέλιμη χωρητικότητα 13,9 x 106 m³. Μήκος κατάκλισης 10,3 km. Περιοχή που θα εξυπηρετεί 29.900 στρ. (46.000 στρ. μικτή). Περιβαλλοντική παροχή 0,3 m³/s.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Τοπικές υπεραντλήσεις υπόγειων υδατικών συστημάτων.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Βελτίωση διαχείρισης υπογείων και επιφανειακών υδατικών συστημάτων για τη χρήση της άρδευσης.

- Εκτίμηση επίδρασης μέτρου: Μέτρια
- Γεωγραφική κλίμακα μέτρου: Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Μακροπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€): 66.100.000
- Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος): -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ)

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0500160 (Σύστημα Άρτας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0500240 (Σύστημα υδροφοριών π. Άραχθου)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

WD05S250

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Έλεγχοι εκπομπής ρύπων

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής <2000 ΜΙΠ.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

Εφαρμογή των κατευθυντηρίων γραμμών της ΕΓΥ σχετικά με την ορθή πρακτική διαχείρισης λυμάτων για οικισμούς <2000 ΜΙΠ. Ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά είναι οι οικισμοί Ανήλιο, Μεγάλο Περιστέρι, Χρυσοβίτσα και Βοτονόσι του Δ. Μετσόβου, ο οικισμός Φραγκάδες του Δ. Ζαγορίου και ο οικισμός Νέος Ωρωπός του Δ. Λούρου.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Επιβάρυνση ΥΣ από λύματα οικισμών με πληθυσμό αιχμής <2000 ΜΙΠ (οικισμοί Δ' προτεραιότητας).

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Μείωση των φορτίων αστικών λυμάτων που καταλήγουν στους υδάτινους αποδέκτες.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Υψηλή
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Μεσοπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- **Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€):** 1.000.000
- **Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος):** -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ) / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ / ΔΗΜΟΙ

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

Σε όλα τα επιφανειακά και υπόγεια υδάτινα σώματα

WD05S260

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Έργα Ενίσχυσης Ύδρευσης Πρέβεζας, Άρτας και Λευκάδας από τις πηγές Αγ. Γεωργίου Λούρου

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

Η υδροληψία προβλέπεται στις πηγές Αγ. Γεωργίου από όπου και σήμερα γίνεται η υδροδότηση. Το προτεινόμενο νέο υδραγωγείο περιλαμβάνει δύο κύρια τμήματα:

Το πρώτο τμήμα από τις πηγές Αγ. Γεωργίου (υψόμετρο + 112) μέχρι την δεξαμενή Σμυρτούλας και το δεύτερο τμήμα από τη δεξαμενή Σμυρτούλας μέχρι τη δεξαμενή Λευκάδας. Η μέση ετήσια δεσμευόμενη παροχή προβλέπεται 0,60 m³/s. Η μέγιστη δεσμευόμενη παροχή κατά την θερινή περίοδο αιχμής προβλέπεται 1,30 m³/s περίπου. Οι παροχές αυτές αντιστοιχούν στις ανάγκες ύδρευσης του έτους 2041 που είναι ο χρονικός ορίζοντας της μελέτης. Οι ετήσιες ανάγκες σε νερό για το έτος στόχο 2041 εκτιμώνται συνολικά σε 19.000.000 m³ για τους τρεις νομούς Πρέβεζας, Λευκάδας και Άρτας. Προβλέπεται επίσης κλάδος από τη γέφυρα Καλογήρου προς την Άρτα.

Με το έργο προβλέπεται να εξυπηρετείται μόνιμος και εποχιακός πληθυσμός περίπου 260.000 κατοίκων και τουριστών στους τρεις νομούς για το έτος 2041. Συγκεκριμένα:

- Για τον Ν. Πρέβεζας εκτιμάται μόνιμος και εποχιακός πληθυσμός 78.000 και αντίστοιχη θερινή παροχή 35.000 m³/ημέρα.
- Για τον Ν. Άρτας εκτιμάται μόνιμος και εποχιακός πληθυσμός 92.000 και αντίστοιχη θερινή παροχή 37.000 m³/ημέρα.
- Και για τον Ν. Λευκάδας εκτιμάται μόνιμος και εποχιακός πληθυσμός 88.000 και αντίστοιχη θερινή παροχή 40.000 m³/ημέρα.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Συμβολή στη μείωση αντλήσεων στα υπόγεια υδατικά συστήματα Λευκάδας. Διασφάλιση καλής ποιότητας πόσιμου νερού σε Άρτα, Πρέβεζα, Λευκάδα.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Βελτίωση ποσοτικής κατάστασης υπόγειων νερών.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Μέτρια
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Μακροπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€): 138.000.000
- Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος): -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

Δ/νση Δ6, Υ.ΠΟ.ΜΕ.ΔΙ.

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0400160 (Σύστημα Λευκάδας)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0400170 (Σύστημα Βασιλικής-Νυδρίου-Λευκάδας)

Ποσοτική κατάσταση: Κακή, Χημική κατάσταση: Καλή

WD05S270

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Εκπαιδευτικά μέτρα

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα χρήσης και διαχείρισης νερού στην Κέρκυρα.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

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 Κέρκυρα και την αναγκαιότητα των μέτρων που τίθενται κάθε φορά σε ισχύ στο νησί αυτό.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Αποθάρρυνση σπατάλης τόσο στο πόσιμο νερό όσο και στο νερό άρδευσης.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Η ευαισθητοποίηση του κοινού και η συμβολή του στην εν γένει προστασία του περιβάλλοντος και ειδικότερα εφαρμογή των Σχεδίων Διαχείρισης και γενικά στην αξιοποίηση των διαθέσιμων επιφανειακών πηγών νερού, αλλά και εναλλακτικών, όπως ανακυκλωμένου (για εμπλουτισμού υπόγειων υδροφορέων και άρδευση καλλιεργειών).

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Μέτρια
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Λεκάνη Απορροής (ΛΑΠ)

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Βραχυπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- **Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€):** -
- **Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος):** 75.000

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΥΠΑΑΤ / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ)

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

Σε όλα τα επιφανειακά και υπόγεια υδάτινα σώματα της νήσου Κέρκυρας.

WD05S280

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Εκπαιδευτικά μέτρα

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Οργάνωση ενημερωτικών ημερίδων, για θέματα νέων τεχνολογιών, σύγχρονων καλλιεργητικών τεχνικών, θεμάτων προστασίας περιβάλλοντος, ευφορίας των γεωργικών εδαφών κ.λπ.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

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, κτηνιάτρους, 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.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Αντιμετωπίζεται η επιφυλακτικότητα και η αμφισβήτηση από μέρους των παραγωγών της αναγκαιότητας υιοθέτησης και εφαρμογής των διαφόρων Κανονισμών, Ρυθμίσεων περιορισμών στην άσκηση της γεωργό-κτηνοτροφικής δραστηριότητας.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Ορθολογική χρήση λιπασμάτων, φυτοπροστατευτικών προϊόντων, αρδευτικού νερού κ.λπ.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Μέτρια
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Περιφερειακή Ενότητα (Π.Ε.)

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Βραχυπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- **Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€):** -

- Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος): 15.000

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

ΥΠΑΑΤ / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

Σε όλα τα επιφανειακά και υπόγεια υδάτινα σώματα

WD05S290

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Ίδρυση και Οργάνωση πρότυπων Αγροκτημάτων (Επιδεικτικά αγροκτήματα)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

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.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Άσκηση της γεωργικής δραστηριότητας με αειφόρο τρόπο, περιβαλλοντική προστασία και μείωση των πιέσεων στους υδάτινους πόρους.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Μείωση των πιέσεων από την άσκηση της γεωργο-κτηνοτροφικής δραστηριότητας.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Μέτρια
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Περιφερειακή Ενότητα (Π.Ε.)

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Μακροπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- **Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€):** -
- **Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος):** -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

Περιφερειακές Υπηρεσίες Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

Σε όλα τα επιφανειακά και υπόγεια υδάτινα σώματα (ως δράση επίδειξης).

WD05S300

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Εκτίμηση της οικοχωρητικότητας του ποταμού Λούρου ως προς τη χωροθέτηση μονάδων πεστροφοκαλλιέργειας.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

Εκπόνηση της προαναφερθείσας ειδικής μελέτης η οποία έχει προταθεί από τη μελέτη «Δημιουργία συστήματος παρακολούθησης και εκτίμηση της περιβαλλοντικής κατάστασης των ποτάμιων συστημάτων Λούρου και Άραχθου και της ευρύτερης περιοχής του Αμβρακικού - Δημιουργία εδαφολογικών χαρτών και έλεγχος της ποιότητας των εδαφών των πεδινών εκτάσεων του βόρειου Αμβρακικού - Διερεύνηση αβιοτικών και βιοτικών παραμέτρων στον πυθμένα του Αμβρακικού Κόλπου και συσχέτισή τους με την ιχθυοπαραγωγή» (ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΡΤΑΣ, Δεκέμβριος 2009).

Η ανάπτυξη της πεστροφοκαλλιέργειας παρά το γεγονός ότι αποτελεί «παραδοσιακή» δραστηριότητα συνυφασμένη με το Λούρο ποταμό και συνιστά αξιόλογη παραγωγική δραστηριότητα, προτείνεται να υπαχθεί σε ένα νέο πλαίσιο ανάπτυξης και διαχείρισης το οποίο θα αποβεί ωφέλιμο αφενός για το ποτάμιο οικοσύστημα αφετέρου για τις ίδιες τις μονάδες.

Τα αποτελέσματα της αναφερόμενης μελέτης θα αξιοποιηθούν στο επόμενο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού (2016 - 2021).

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Εξαιρετικά μεγάλη συγκέντρωση μονάδων ιχθυοκαλλιεργειών γλυκού νερού με κύριο είδος την πέστροφα στο ανάντη τμήμα του ποταμού Λούρου.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Βελτίωση του καθεστώτος διαχείρισης νερών και ακριβέστερη προσέγγιση των συνθηκών εκπομπής ρύπων.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Χαμηλή
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Μακροπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€): 50.000
- Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος): -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

Φ.Δ. Υγροτόπων Αμβρακικού ή

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Δυτικής Μακεδονίας και Ηπείρου / Διεύθυνση Υδάτων Ηπείρου ή

ΕΤΑΝΑΜ Α.Ε. Ο.Τ.Α.

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0546R000200081N (ΛΟΥΡΟΣ Π. 4)

Οικολογική κατάσταση: Υψηλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0546R000200082N (ΛΟΥΡΟΣ Π. 5)

Οικολογική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Άγνωστη

WD05S310

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Εφαρμογή ειδικού προγράμματος ελέγχου παρουσίας δραστικών ουσιών οι οποίες περιλαμβάνονται σε φυτοφάρμακα και έχουν απαγορευτεί.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

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.

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)

A/A	Ουσία	Απαγόρευση	Κανονισμός/Οδηγία (Κανονιστική Απόφαση που εξαιρεί ουσία από το Παράρτημα Ι της Οδηγίας 91/414/ΕΟΚ)
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)
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)

Οι παραπάνω δραστικές ουσίες θα αποτελέσουν αντικείμενο παρακολούθησης του προτεινόμενου ειδικού προγράμματος εφόσον αυτές δεν καλύπτονται από το εθνικό πρόγραμμα παρακολούθησης. Οι δειγματοληψίες προτείνεται να διενεργούνται σε 5 σημεία (1 ανά ΥΣ) με συχνότητα 2 φορές / έτος και συγκεκριμένα τους μήνες Απρίλιο και Ιούλιο. Η συνολική διάρκεια του προγράμματος θα είναι 3 χρόνια. Η παρακολούθηση προτείνεται να λάβει χώρα στις εκβολές των ποταμών Καλαμά, Λούρου και Αράχθου, στη Λίμνη Παμβώτιδα και στον βόρειο Αμβρακικό.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Παρουσία διάχυτης ρύπανσης λόγω παράνομης χρήσης απαγορευμένων φυτοφαρμάκων στη γεωργία.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Συλλογή δεδομένων που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν στην εξάλειψη της διάχυτης ρύπανσης λόγω απαγορευμένων φυτοφαρμάκων μέσω της λήψης στοχευμένων μέτρων στην επόμενη διαχειριστική περίοδο.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Μέτρια
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Υδατικό Διαμέρισμα (ΥΔ)

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Μεσοπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- **Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€):** -
- **Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος):** 50.000

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Δυτικής Μακεδονίας και Ηπείρου / Διεύθυνση Υδάτων Ηπείρου

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0512L000000004H (ΛΙΜΝΗ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑ)

Οικολογική κατάσταση: Ελλιπής, Χημική κατάσταση: Κατώτερη της καλής

GR0512R000202026A (ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 1)

Οικολογική κατάσταση: Άγνωστη, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0546R000201077N (ΛΟΥΡΟΣ Π. 1)

Οικολογική κατάσταση: Μέτρια, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0514R000201050H (ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 1)

Οικολογική κατάσταση: Άγνωστη, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0513C0007N (Βόρειος Αμβρακικός κόλπος)

Οικολογική κατάσταση: Μέτρια, Χημική κατάσταση: Άγνωστη

WD05S320

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Εφαρμογή ειδικού διερευνητικού προγράμματος σε: Α) ορισμένα ποτάμια ΥΣ για την εξασφάλιση της επάρκειας της παροχής για την επιτευξη ή διατήρηση της καλής οικολογικής κατάστασης κατάντη υφιστάμενων έργων και Β) ορισμένα ποτάμια ΙΤΥΣ των οποίων η υδρομορφολογική αλλοίωση δεν αφορά σε μεταβολή υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών αλλά κύρια σε ρύθμιση παροχής.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

Προτείνεται κατά την τρέχουσα διαχειριστική περίοδο να υπάρξει στοχευμένη εξέταση μέσω ειδικού διερευνητικού προγράμματος για τα εξής:

Α) 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 Αώου αμέσως κατάντη του ταμιευτήρα των πηγών Αώου (ΑΩΟΣ Π. 5, GR0511R0A0200020H): Η τεχνητή λίμνη του Αώου δημιουργήθηκε με την κατασκευή του υδροηλεκτρικού φράγματος της ΔΕΗ το 1987, χωρίς πρόβλεψη οικολογικής παροχής. Εκτιμάται ότι η απορροή στο ποτάμιο ΙΤΥΣ (εκτείνεται αμέσως κατάντη του φράγματος έως τη συμβολή με το ποτάμιο ΥΣ- ΑΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΑΡΚΟΥΔΑΣ) είναι ίση με περίπου $1,35 \text{ m}^3/\text{s}$ ($45,55 \text{ hm}^3/\text{έτος}$). Η παροχή αυτή 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.
2. Στο τμήμα Καλαμά αμέσως κατάντη του ΥΗΕ Γιτάνης (ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 3, GR0512R000200027H): το ΥΗΕ της Γιτάνης πραγματοποιεί ρύθμιση ροής σε αυτό το ποτάμιο ΙΤΥΣ. Η παροχή του σώματος 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.

Β) 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 εν λόγω ειδικό διερευνητικό πρόγραμμα αφορούν σε ΙΤΥΣ, των οποίων η υδρομορφολογική αλλοίωση, δεν αφορά σε μεταβολή μορφολογικών χαρακτηριστικών αλλά κύρια σε ρύθμιση παροχής, και 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) ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π.1 (GR0514R000208066H) – ποτάμιο ΙΤΥΣ το οποίο αποτελεί τμήμα του Μετσοβίτικου ποταμού και δέχεται τις εκροές του ΥΗΣ Πηγών Αώου.
- 2) ΛΟΥΡΟΣ Π.3 (GR0546R000200080H) – ποτάμιο ΙΤΥΣ το οποίο αποτελεί τμήμα του Λούρου ποταμού μεταξύ του φράγματος Λούρου και της εξόδου του ΥΗΣ Λούρου.

Απαιτείται η διενέργεια δειγματοληψιών σε 4 σημεία (1 ανά ΥΣ) με συχνότητα 2 φορές το χρόνο. Η συνολική διάρκεια του προγράμματος θα είναι 3 χρόνια.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

- Διερεύνηση της επάρκειας της παροχής για την επίτευξη ή διατήρηση της καλής οικολογικής κατάστασης κατάντη υφιστάμενων έργων.
- Επιβεβαίωση ορθότητας χαρακτηρισμού υδάτινων σωμάτων κατάντη φραγμάτων ως ΙΤΥΣ.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Συλλογή δεδομένων που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν στο στόχο ορθού χαρακτηρισμού των ιδιαιτέρως τροποποιημένων υδάτινων σωμάτων κατάντη φραγμάτων και στη συζήτηση περί οικολογικής κατάστασης / οικολογικού δυναμικού (όταν και αν αυτή επανέλθει).

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Υψηλή
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Μεσοπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€): -
- Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος): 80.000

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Δυτικής Μακεδονίας & Ηπείρου / Διεύθυνση Υδάτων Ηπείρου - ΕΓΥ

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0511R0A0200020H (ΑΩΟΣ Π. 5)

Οικολογική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0512R000200027H (ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 3)

Οικολογική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0514R000208066H (ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 1)

Οικολογική κατάσταση: Άγνωστη, Χημική κατάσταση: Άγνωστη

GR0546R000200080H (ΛΟΥΡΟΣ Π. 3)

Οικολογική κατάσταση: Άγνωστη, Χημική κατάσταση: Καλή

WD05S330

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Λοιπά μέτρα

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Ειδική Γεωχημική - Υδροχημική μελέτη στο υδατικό διαμέρισμα της Ηπείρου για τη διερεύνηση υπερβάσεων των πρότυπων ποιότητας περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για το μολυβδένιο (Μο).

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

Διερεύνηση υπερβάσεων προτύπων ποιότητας περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για το μολυβδένιο (Μο) προκειμένου να αποσαφηνιστεί εάν οι υψηλές συγκεντρώσεις μολυβδενίου στα επιφανειακά ύδατα του ΥΔ Ηπείρου οφείλονται σε φυσικά αίτια ή ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Συγκεκριμένα προτείνεται η εκπόνηση ειδικής Γεωχημικής- Υδροχημικής μελέτης στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου, η οποία θα επικεντρωθεί καταρχήν στα υδάτινα σώματα που εμφανίζονται οι υπερβάσεις αυτές. Οι προδιαγραφές της μελέτης προτείνεται να συνταχθούν από τη Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Δυτικής Μακεδονίας & Ηπείρου σε συνεργασία με το Ι.Γ.Μ.Ε.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Υπερβάσεις πρότυπων ποιότητας περιβάλλοντος (ΠΠΠ) του ειδικού ρύπου 'μολυβδένιο(Μο)'.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Με τη δράση αυτή θα προσδιοριστεί η πηγή προέλευσης του ειδικού ρύπου 'μολυβδένιο (Μο)' (φυσική-ανθρωπογενής) που θα επιτρέψει στη συνέχεια είτε την επιβολή λιγότερο αυστηρών ΠΠΠ για το Μο (φυσική πηγή) είτε τη λήψη τυχόν βελτιωτικών μέτρων, όπου αυτό απαιτείται (ανθρωπογενής πηγή).

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Μέτρια
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Υδατικό Διαμέρισμα (ΥΔ)

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Βραχυπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- **Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€):** 120.000
- **Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος):** -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Δυτικής Μακεδονίας και Ηπείρου / Διεύθυνση Υδάτων Ηπείρου

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0511L000000001H (ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΠΗΓΩΝ ΑΩΟΥ)

Οικολογική κατάσταση: Άγνωστη, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0511R0A0201001N (ΑΩΟΣ Π. 1)

Οικολογική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0511R0A0204010N (ΒΟΙΔΟΜΑΤΗΣ Π. 2)

Οικολογική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0512L000000004H (ΛΙΜΝΗ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑ)

Οικολογική κατάσταση: Ελλιπής, Χημική κατάσταση: Κατώτερη της καλής

GR0512R000200027H (ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 3)

Οικολογική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0512R000200034N (ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 7)

Οικολογική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0512R000200041N (ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 9)

Οικολογική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0512R000212139A (ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΨΙΣΤΑ)

Οικολογική κατάσταση: Μέτρια, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0513R000200045N (ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 2)

Οικολογική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0514L000000003H (ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΠΟΥΡΝΑΡΙΟΥ)

Οικολογική κατάσταση: Άγνωστη, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0514R000100048N (ΔΙΠΟΤΑΜΟΝ Ρ.)

Οικολογική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0514R000200056N (ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 5)

Οικολογική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0514R000201050H (ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 1)

Οικολογική κατάσταση: Άγνωστη, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0546R000200081N (ΛΟΥΡΟΣ Π. 4)

Οικολογική κατάσταση: Υψηλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0546R000201077N (ΛΟΥΡΟΣ Π. 1)

Οικολογική κατάσταση: Μέτρια, Χημική κατάσταση: Καλή

WD05S340

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΡΟΥ:

Λοιπά μέτρα

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Αποκατάσταση επικοινωνίας πηγών Σαντινίκου και Αμφιθέας με Παμβώτιδα.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

Αποκατάσταση επικοινωνίας πηγών Σαντινίκου και Αμφιθέας με λίμνη Παμβώτιδα, που σήμερα φράσσεται με αργιλικό ανάχωμα.

ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ:

Τροφοδοσία λίμνης Παμβώτιδας με καθαρά καρστικά νερά των εκφορτίσεων του συστήματος Μιτσικελίου – Βέλλα.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ:

Βελτίωση ποσοτικής και ποιοτικής κατάστασης των νερών της λίμνης με αναβάθμιση της δυνατότητας αξιοποίησής τους.

- **Εκτίμηση επίδρασης μέτρου:** Μέτρια
- **Γεωγραφική κλίμακα μέτρου:** Τοπική

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΡΟΥ:

Βραχυπρόθεσμο

ΚΟΣΤΟΣ:

- **Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης (€):** 10.000
- **Εκτιμώμενο ετήσιο κόστος εφαρμογής (€/ έτος):** -

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Δυτικής Μακεδονίας και Ηπείρου

ΥΣ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΦΟΡΑ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ:

GR0500180 (Σύστημα Μιτσικελίου-Βελλά)

Ποσοτική κατάσταση: Καλή, Χημική κατάσταση: Καλή

GR0512L000000004H (ΛΙΜΝΗ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑ)

Οικολογική κατάσταση: Ελλιπής, Χημική κατάσταση: Κατώτερη της καλής

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Εναλλακτικά Σενάρια προσέγγισης των εξελίξεων της
Γεωργίας στο Υδατικό Διαμέρισμα (Υ.Δ.) Ηπείρου

Στο παρόν παράρτημα παρατίθεται εξειδικευμένη μελέτη, η οποία εκπονήθηκε στο πλαίσιο του παρόντος έργου με στόχο την ανάλυση των δεδομένων και την προσέγγιση της εξέλιξης της κατάστασης στον πρωτογενή τομέα της παραγωγής και οικονομίας, ο οποίος αποτελεί τον κύριο καταναλωτή νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.

Η μελέτη σχετίζεται άμεσα με σημαντικά θέματα διαχείρισης νερών είτε εντός του ίδιου του Υδατικού Διαμερίσματος είτε πέραν αυτού και μπορεί να συνδράμει στη λήψη κρίσιμων αποφάσεων.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Γεωργία, με την ευρεία έννοια της, αποτελεί γενικευμένη παραγωγική δραστηριότητα του αγροτικού χώρου, οι επιμέρους περιοχές του οποίου έχουν ουσιαδώς διαφορετικά προβλήματα και, ως υποδοχείς αναπτυξιακών παρεμβάσεων, απαιτούν ειδικούς χειρισμούς. Ο όρος «αγροτική ανάπτυξη» αφορά στη σύμμετρη ανάπτυξη των παραγωγικών δραστηριοτήτων, μεταξύ των οποίων και οι «γεωργικές», που πραγματοποιούνται στις επιμέρους περιοχές του αγροτικού χώρου και, επομένως, δεν νοείται αναπτυγμένη γεωργία χωρίς αναπτυγμένο αγροτικό χώρο και αντίστοιχα.

Στα πλαίσια των προσπαθειών αγροτικής ανάπτυξης είναι εμφανής η απουσία στρατηγικού σχεδιασμού για την διαμόρφωση της προοπτικής εικόνας της ελληνικής γεωργίας. Δεν υπάρχει επικρατούσα άποψη για το μέγεθος, την οργάνωση και το ρόλο της «γεωργίας» σε βάθος χρόνου, ώστε να μην συνιστούν «άλλοθι» η επίκληση των ιδίων «συνθηματικών αιτίων» που εμποδίζουν την ανάπτυξη της, όπως είναι, το μικρό μέγεθος της γεωργικής γης, η συρρίκνωση του γεωργικού πληθυσμού, ο γερασμένος γεωργικός πληθυσμός, το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης και κατάρτισης, τα χαμηλά γεωργικά εισοδήματα, κ.α.

Το φυσικό περιβάλλον του ελληνικού αγροτικού χώρου παρέχει μεγάλες δυνατότητες για παραγωγή ποικιλίας γεωργικών προϊόντων ποιότητας. Στα πλαίσια του περιβάλλοντος αυτού το μικρό μέγεθος της γεωργικής γης δεν αποτελεί, από μόνο του, προσδιοριστική μεταβλητή της κλίμακας παραγωγής των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Στην Ελλάδα, σε σύγκριση με την Ε.Ε., για κάθε άτομο συνολικού πληθυσμού, αντιστοιχεί σχεδόν διπλάσια έκταση γης που χρησιμοποιείται στη «γεωργία», με την ευρύτερη έννοια της, ενώ η έκταση αυτή, για κάθε ενεργό άτομο στη γεωργία, είναι σημαντικά λιγότερη. Αυτό σημαίνει ότι, από την ελληνική γεωργία εξαρτάται, ακόμα και σήμερα, μεγάλο μέρος του αγροτικού πληθυσμού και, επομένως, διαμορφώνεται πολύ χαμηλή σχέση μεταξύ γεωργικής γης και απασχολούμενων στη γεωργία. Η κατάσταση αυτή επιδεινώνεται και από το γεγονός ότι η ορεινή διαμόρφωση της Χώρας, προσδιορίζει μέτριας και μικρής γονιμότητας γεωργική γη και ευρείας έκτασης μειονεκτικές περιοχές και ότι σημαντικό ποσοστό των εκτάσεων γεωργικής γης ανήκουν σε μη γεωργούς και, επομένως, δεν αποτελούν πόρο οργανικά συνδεδεμένο με τους φορείς της γεωργικής παραγωγής.

Επομένως, αντί να προβάλλεται συνεχώς, ως βασικό πρόβλημα το μικρό μέγεθος της γεωργικής γης των εκμεταλλεύσεων, πρέπει να αναληφθούν στοχοθετημένες προσπάθειες: **(i)** για την αύξηση του αγροτικού πληθυσμού, δηλαδή του πληθυσμού που ζει και εργάζεται στον αγροτικό χώρο, με ταυτόχρονη μείωση του γεωργικού πληθυσμού δηλαδή εκείνου που εξαρτά την απασχόληση και την επιβίωση του από τη «γεωργία», **(ii)** για την οριοθέτηση και ορθολογική αξιοποίηση της γεωργικής γης και την αύξηση της «κινητικότητας» της, ώστε να δημιουργηθούν αγροκτήματα μεγαλύτερου μεγέθους, **(iii)** για την εισαγωγή καλλιεργειών εντάσεως κεφαλαίου, ώστε να αυξηθεί η παραγωγικότητα της γεωργικής γης και να καταστεί εφικτή η

αύξηση του γεωργικού προϊόντος με τη χρησιμοποίηση λιγότερης γεωργικής γης, **(iv)** για την στοχοθετημένη ανάπτυξη και διαφοροποίηση της Οικονομίας του Αγροτικού Χώρου, ώστε να δημιουργηθούν εξωγεωργικές πηγές συμπληρωματικού εισοδήματος για τον γεωργικό πληθυσμό, και **(v)** για την παροχή εισοδηματικών ενισχύσεων σε επιλεγμένες περιοχές του αγροτικού χώρου με έντονα διαρθρωτικά μειονεκτήματα και ενισχύσεις για προστασία των φυσικών πόρων, ανάδειξη και ορθολογική διαχείριση προστατευομένων περιοχών και διατήρηση της κρίσιμης μάζας του γεωργικού πληθυσμού στις περιοχές αυτές. Είναι εμφανής η έλλειψη γενικευμένης συστηματικής προσπάθειας, ως αποτέλεσμα γενικευμένου προβληματισμού και αντικειμενικά τεκμηριωμένου και δημιουργικού διαλόγου, μεταξύ πολιτικών δυνάμεων της Χώρας, για την προσέγγιση της προοπτικής εικόνας της ελληνικής γεωργίας. Περισσότερο ανησυχητικό είναι και το γεγονός ότι η ανάγκη αυτή δεν προβάλλεται πειστικά από τις Διεπαγγελματικές Οργανώσεις και από τους συλλογικούς φορείς της Κοινωνίας του αγροτικού χώρου, στην οποίαν εντάσσεται και ο γεωργικός πληθυσμός.

Η απουσία μίας τέτοιας κοινής και συντονισμένης προσπάθειας εξηγεί το γεγονός ότι, ενώ η Ακαθάριστη Αξία Παραγωγής του Γεωργικού Τομέα (χωρίς επιδοτήσεις) υπολογίζεται σε 10.500 εκατομμ. Ευρώ, ενώ το ετήσιο δημοσιονομικό κόστος για την υποστήριξη του είναι της τάξεως των 6.000 εκατομμ. Ευρώ, ενώ αναμένεται η είσπραξη της συνδεδεμένης ενίσχυσης και, κυρίως, της ΕΑΕ, που εκτιμάται ότι θα είναι της τάξεως των 15.000 εκατομμ. Ευρώ για την μέχρι το 2013 περίοδο και, ενώ, για την ίδια περίοδο, θα διατεθούν 5.078 εκατομμ. Ευρώ για την εφαρμογή του ΕΠΑΑ 2007-2013 και σημαντικά ποσά για τεχνικές, περιφερειακές υποδομές, μέσω του Δ' ΚΠΣ, οι γεωργοί βλέπουν ότι το εισόδημα της οικογενειακής εργασίας τους, που περιλαμβάνει τις επιδοτήσεις, την αμοιβή της οικογενειακής εργασίας, το ενοίκιο της ιδιόκτητης γεωργικής γης και την αμοιβή των ιδίων κεφαλαίων που χρησιμοποιούνται στη γεωργική εκμετάλλευση, μειώνεται από 6.415 εκατομμ. Ευρώ που ήταν το 1995, σε 5.941 εκατομμ. Ευρώ το 2005 και αισθάνονται ότι δεν έχουν μέλλον, διότι δεν υπάρχει κοινής αποδοχής όραμα για την ελληνική γεωργία, στο οποίο να εντάξουν τις ελπίδες και τις προσπάθειες τους.

2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΙΣΗ ΤΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ.

Βασικό στοιχείο της αγροτικής πολιτικής μεταπολεμικά στην Ελλάδα, και την Ευρώπη γενικότερα, ήταν η αύξηση της παραγωγικότητας της γεωργίας και ο εκσυγχρονισμός των γεωργικών δομών με στόχο τη διατροφική αυτάρκεια και την άνοδο του βιοτικού επιπέδου στην ύπαιθρο. Οι κύριοι μηχανισμοί επίτευξης αυτών των στόχων περιελάμβαναν μέτρα παρέμβασης στην αγορά, όπως εγγυήσεις τιμών, δασμοί εισαγωγών και ενισχύσεις εξαγωγών σε βασικά αγροτικά προϊόντα.

Καθώς εντατικοποιούνταν η παραγωγή, χωρίς παράλληλα να ληφθούν επιτυχημένα μέτρα για απορρόφηση της παραγωγής, δημιουργήθηκαν τεράστια πλεονάσματα και το κόστος διαχείρισης αυτών εκτινάχτηκε σε υπέρογκα ποσά. Η Ευρωπαϊκή γεωργία είχε αναπτυχθεί, εξαιτίας της Κοινής Γεωργικής Πολιτικής (ΚΓΠ), αλλά χωρίς να

αποτρέψει οικονομικές ανισότητες και κοινωνικές αδικίες κατά την εφαρμογή της, ή την υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος.

Στην αρχή της δεκαετίας του 1980 η ΚΓΠ βρισκόταν στο απόγειο της ισχύος της. Οι προστατευτικοί μηχανισμοί κάλυψαν τα βασικά εγχώρια προϊόντα της χώρας μας. Η άμεση και έμμεση στήριξη της ΚΓΠ έφτασε να συνεισφέρει κοντά στο πενήντα τοις εκατό, στο καθαρό γεωργικό οικογενειακό εισόδημα των αγροτών της χώρας, γεγονός που την έκανε να αποτελεί ισχυρό στήριγμα της ελληνικής οικονομίας. Ο κύριος όγκος των επιδοτήσεων της ΚΓΠ ευνόησε τις εύφορες πεδινές περιοχές και τις μεγάλες καλλιέργειες (*βαμβάκι, τεύτλα, σιτηρά, βιομηχανική ντομάτα, ροδάκινα, καπνά*).

Αντίθετα, οι ορεινές και οι φτωχές σε φυσικούς πόρους ημιορεινές ζώνες παρέμειναν στο περιθώριο της κρατικής πολιτικής και των επενδυτικών προγραμμάτων ως μη ανταγωνιστικές σε όρους οικονομικής αποδοτικότητας στο πλαίσιο της λειτουργίας της αγοράς.

Στις ευνοημένες από την ΚΑΠ, περιοχές δημιουργήθηκε μια νέου τύπου επαγγελματική γεωργία. Η εντατικοποίηση των καλλιεργειών έγινε όμως σε βάρος του φυσικού περιβάλλοντος, με εξάντληση των υδάτινων πόρων και σε βάρος της ποιότητας των προϊόντων. Η παραγωγή σε διάφορες περιοχές εξελίχθηκε σε κυνήγι επιδοτήσεων και σε αδιαφορία για τα δεδομένα της αγοράς και τις επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Έχοντας υπόψη αυτή τη μορφή της Ευρωπαϊκής γεωργίας, μπορούμε να κατανοήσουμε καλύτερα τη φιλοσοφία της αναθεώρησης της ΚΓΠ. Καρδιά της αναθεώρησης ήταν η αντιμετώπιση της υπερπαραγωγής της Ευρωπαϊκής γεωργίας. Γι' αυτό τον σκοπό πραγματοποιήθηκαν μειώσεις στη στήριξη των τιμών για ορισμένα προϊόντα και εισήχθη η υποχρεωτική αγρανάπαυση των γεωργικών εκτάσεων.

Όσον αφορά στα γενικότερα προβλήματα οικονομικής ανισότητας, κοινωνικής αδικίας και περιβαλλοντικής υποβάθμισης, καθοριστική υπήρξε η υιοθέτηση Συνοδευτικών Μέτρων όπως ο Κανονισμός 2078/92 «περί γεωργικών πρακτικών συμβατών με το περιβάλλον», ο Κανονισμός 2079/92 «περί πρόωρης συνταξιοδότησης» και κανονισμός 2080/92 «περί αναδασώσεων». Η σημασία αυτών των μέτρων υπήρξε μεγάλη, καθώς άνοιξαν τον δρόμο προς ένα νέο μετασχηματισμό του αγροτικού χώρου στις κατευθύνσεις της βιώσιμης ανάπτυξης της υπαίθρου.

Το πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα ανάπτυξης της Ελληνικής γεωργίας, στα πλαίσια της ΚΓΠ, είναι η Θεσσαλία. Τα 4.000.000 στρέμματα του Θεσσαλικού κάμπου, η μεγαλύτερη ενιαία πεδινή έκταση της χώρας, φαινόταν να προσφέρει σημαντικές δυνατότητες. Η ανάπτυξη της γεωργίας στη Θεσσαλία, βασίστηκε στην εντατικοποίηση της παραγωγής με τη βελτίωση της υποδομής (*αρδευτικά και εγχειοβελτιωτικά έργα*) και την αύξηση των βιομηχανικών εισροών (*εκμηχάνιση, αγροχημικά*). Παράλληλα δόθηκε περισσότερο βάρος στην καλλιέργεια ορισμένων ειδών, όπως το βαμβάκι, τα σιτηρά, ο καπνός, ο αραβόσιτος και πλέον μπορούμε να πούμε ότι είχαν πάρει τη μορφή μονοκαλλιέργειας.

Το είδος μονοκαλλιέργειας που δημιουργήθηκε στη Θεσσαλία είχε ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος καθώς και του αγροτικού τοπίου. Το μοντέλο εντατικής γεωργίας που καθιέρωσε η ΚΓΠ ευνόησε όχι μόνο τη γεωργία αλλά και την αυξανόμενη χρήση χημικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, που είχε ως αποτέλεσμα τη ρύπανση των υδάτων και του εδάφους. Δεδομένου ότι η περιεκτικότητα νιτρικών στα ύδατα της Ε.Ε αυξανόταν σημαντικά, το Συμβούλιο των Υπουργών της Ε.Ε. εξέδωσε το 1991 την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ «για τον έλεγχο και τη μείωση της ρύπανσης των υδάτων που προκαλείται από νιτρικά ιόντα γεωργικής προέλευσης».

Στα πλαίσια αυτής της Οδηγίας τα κράτη-μέλη προσδιορίζουν τα ύδατα που υφίστανται ρύπανση και τα ύδατα που ενδέχεται να υποστούν αν δεν ληφθούν μέτρα.

Η Θεσσαλική πεδιάδα χαρακτηρίζεται από τη ύπαρξη μεγάλης ποικιλίας εδαφών, αρκετά από τα οποία είναι παραγωγικά με υψηλές αποδόσεις. Τα περισσότερα εδάφη αρδεύονται με δίκτυα υπό πίεση και παράλληλα η εκμηχάνιση, η χρήση αποδοτικών ποικιλιών και η αυξημένη χρήση λιπασμάτων επέδρασαν σημαντικά στην αύξηση του εισοδήματος των αγροτών ειδικά από τις αρχές του 1970.

Η πρώτη δεκαετία του αιώνα χαρακτηρίστηκε από τεχνητά υψηλό επίπεδο κοινωνικής ευημερίας, με την εισροή σημαντικών κοινοτικών οικονομικών πόρων, με την διαγραφή μεγάλου μέρους των συσσωρευμένων χρεών του Γεωργικού Τομέα, με την άτακτη και αδιαφανή συμπεριφορά των κοινωνικών ομάδων, στην οποίαν εντάσσονται η διαφθορά και η φοροδιαφυγή και με τον αλόγιστο καταναλωτισμό, που υποστηρίχθηκε ισχυρά και με υπερδανεισμό. Η αποσύνδεση των επιδοτήσεων από την παραγωγή, με σκοπό τη χρηματοδότηση των αναγκών γεωργικών αναδιαρθρώσεων, χωρίς να πραγματοποιείται, ή έστω και να επιδιώκεται, προγραμματικά, μια στοχευμένη αναδιάρθρωση στη γεωργική παραγωγή, δημιούργησε αστικά υπερκαταναλωτικά πρότυπα και στις αγροτικές περιοχές. Παράλληλα, η θέσπιση περιβαλλοντικών περιορισμών, η ένταξη της Χώρας στην ζώνη του ΕΥΡΩ και η απουσία προσπάθειας για μακροχρόνιας εμβέλειας σχεδιασμό προσαρμογής της γεωργίας σε συνθήκες ανταγωνισμού και αξιοποίησης του σημαντικού συγκριτικού περιβαλλοντικού πλεονεκτήματός της, κατέστησαν το επίπεδο ευημερίας των γεωργικών νοικοκυριών μη διατηρήσιμο και προσδιόρισαν την σημερινή έντονη πτωτική πορεία του γεωργικού τομέα, με αποτέλεσμα: η γεωργική παραγωγή, σε απόλυτα μεγέθη, να μειώνεται, η αξία των εισαγωγών, κυρίως προϊόντων ζωικής παραγωγής, να αυξάνεται σημαντικά, το ισοζύγιο εξωτερικού εμπορίου γεωργικών προϊόντων να διευρύνεται και τα γεωργικά εισοδήματα να παρουσιάζουν επιταχυνόμενη πτωτική τάση. Ενώ η ανεργία στον γεωργικό πληθυσμό συνεχώς διευρύνεται, σιτίζουμε τους τουρίστες και τους μετανάστες με εισαγόμενα προϊόντα ενώ, μέσω αυτών, θα μπορούσε η Χώρα να πραγματοποιεί έμμεσες εξαγωγές γεωργικών προϊόντων και να αυξάνει την απασχόληση του γεωργικού πληθυσμού.

Με βάση τα στοιχεία της EUROSTAT 1995-2009 προκύπτει ότι, το γεωργικό εισόδημα, χωρίς τις άμεσες επιδοτήσεις, βρίσκεται σε επιταχυνόμενη πτώση:

Επιμέρους οικονομικά μεγέθη		1995	2009
Ακαθάριστη Αξία Παραγωγής του Γεωργικού Τομέα	(+)	100,0	100,0
(ΑΑΠΓΓ):	(-)	34,7	61,3
Αξία ενδιάμεσων εισροών και ανάλωση παγίου κεφαλαίου	(-)	6,3	15,5
Αξία πληρωνόμενης εργασίας και ενοικίων γεωργικής γης	(-)	6,7	7,2
Αξία πληρωνόμενων τόκων και φόρου επί παραγωγής	(=)	52,4	16,0
Γεωργικό Εισόδημα (χωρίς άμεσες επιδοτήσεις)	(+)	2,2	31,8
Άμεσες επιδοτήσεις	(=)	54,6	47,8
Γεωργικό εισόδημα και άμεσες επιδοτήσεις			

Πηγή: Eurostat

Το 1995, σε 100 Ευρώ ΑΑΠΓΓ, αντιστοιχούσαν 34,7 Ευρώ σε αξία εισροών και ανάλωσης παγίου κεφαλαίου, 6,3 Ευρώ σε αξία πληρωνόμενης εργασίας (κυρίως σε μετανάστες) και πληρωνόμενων ενοικίων γεωργικής γης (κυρίως σε ιδιοκτήτες μη γεωργούς), 6,7 Ευρώ σε τόκους δανείων και φόρους επί της παραγωγής και 52,4 Ευρώ σε Γεωργικό Εισόδημα. Το 2009, τα ίδια στοιχεία ήταν 61,3 Ευρώ για αξία εισροών και ανάλωσης παγίου κεφαλαίου, 15,5 Ευρώ για αξία πληρωνόμενης εργασίας και ενοικίων γεωργικής γης, 7,2 Ευρώ για τόκους δανείων και φόρους και μόνον 16,0 Ευρώ Γεωργικό Εισόδημα, προκειμένου να αμειφθούν με αυτό η εργασία του γεωργού και των μελών της οικογένειάς του, τα τεκμαρτά ενοίκια της ιδιοκτήτριας γεωργικής γης και ο τόκος των ιδίων κεφαλαίων που είχε επενδύσει ή χρησιμοποιήσει ο γεωργός ως κυκλοφοριακό κεφάλαιο στη γεωργική εκμετάλλευση. Το Γεωργικό Εισόδημα των 16 Ευρώ συμπληρώνεται, με 31,8 Ευρώ άμεσες επιδοτήσεις, οι οποίες, με το καθεστώς της Ενιαίας Αποδεδειγμένης Ενίσχυσης και μέσω των «Ατομικών Δικαιωμάτων», καταβάλλονται, από το 2006 και μέχρι το 2013, άμεσα στους παραγωγούς και οι οποίες, για κάθε επόμενο χρόνο της περιόδου αυτής, είναι προσχεδιασμένα λιγότερες από τον προηγούμενο.

Η Κοινή Γεωργική Πολιτική (ΚΓΠ), που ισχύει για την περίοδο 2007-2013, βρίσκεται σε αμφισβήτηση 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. Εξάλλου, κατά την επόμενη προγραμματική περίοδο, οι οικονομικοί πόροι του Πυλώνα 2 θα αξιοποιηθούν, κυρίως, μέσω χωρικών ή/και κλαδικών ολοκληρωμένων προγραμμάτων, με βάση επαρκώς τεκμηριωμένες προτεραιότητες από τα Κράτη-Μέλη, ο προσδιορισμός των οποίων προϋποθέτει στρατηγικό σχεδιασμό σε Εθνικό και Περιφερειακό επίπεδο και σε βάθος χρόνου, με κύριο μοχλό την «άριστη» διαχείριση των διαθέσιμων υδατικών και εδαφικών πόρων και εκείνων της βιοποικιλότητας.

3. Η ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ.

Η προοπτική ανάπτυξης της Ελληνικής Γεωργίας και των αγροτικών περιοχών υποστηρίζεται από τα μέχρι τώρα κείμενα που αφορούν στη διαδικασία της διαμορφούμενης νέας ΚΓΠ και της πολιτικής για την αγροτική ανάπτυξη, για την μετά το 2013 περίοδο. Σύμφωνα με τα κείμενα αυτά:

Στόχος της νέας ΚΓΠ είναι να υποστηρίξει την γεωργία, με την ευρεία της έννοια, *«προκειμένου να καταστεί δυναμικότερη, ανταγωνιστικότερη και πληρέστερα ανταποκρινόμενη στο Όραμα της Ευρώπης για βιώσιμη και ευφυή ανάπτυξη χωρίς αποκλεισμούς»*.

Πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) για τη Γεωργική και αγροτική ανάπτυξη είναι η ανάδειξη, των δημοσίων αγαθών που προσφέρουν οι γεωργοί στο κοινωνικό σύνολο, εξειδικεύοντας, με την καθημερινή τους πρακτική, το προαναφερόμενο όραμα, μέσω: (i) βιώσιμης παραγωγής ασφαλών και επαρκών τροφίμων έγκυρα πιστοποιημένης ποιότητας, (ii) βιώσιμης διαχείρισης των φυσικών πόρων και της προσαρμογής τους στην κλιματική αλλαγή, με πρόταξη περιβαλλοντικών και όχι οικονομικών παραμέτρων στη διαδικασία παραγωγής, χωρίς, μέχρι τώρα, θεσμοθετημένο τρόπο κάλυψης του κόστους και της απώλειας εισοδήματος που υφίστανται, (iii) διατήρησης της εδαφικής ισορροπίας και ποικιλίας των αγροτικών περιοχών, στις οποίες η γεωργία παραμένει μείζων οικονομική και κοινωνική δύναμη και παράγοντας διατήρησης «ζωντανής» της υπαίθρου».

Στα πλαίσια αυτής της προοπτικής: **ο αστικός πληθυσμός**, που στηρίζεται, ως προς την διατροφή του, στην ελληνική γεωργία, με την ευρεία έννοια της, **ο αγροτικός πληθυσμός**, ως καταναλωτής των προϊόντων και άμεσος χρήστης των υπηρεσιών που παράγονται στο περιβάλλον που ασκείται η γεωργία και, κυρίως **ο γεωργικός πληθυσμός**, ως ο μοναδικός παραγωγός γεωργικών προϊόντων και δημόσιων περιβαλλοντικών αγαθών, **πρέπει**, με αλληλεγγύη και αμοιβαιότητα συμφερόντων, σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, να υποστηρίξουν την εφαρμογή των όσων προγραμματίζονται για την μετά το 2013 περίοδο και, κυρίως, να **απαιτήσουν** την ενίσχυση των οικονομικών πόρων του Πυλώνα 2 για την αγροτική ανάπτυξη με πρόσθετους πόρους και όχι μόνο με μεταφορά πόρων από εκείνους του Πυλώνα 1.

Στο πλαίσιο ανάπτυξης της Ελληνικής Γεωργίας για την μετά το 2013 περίοδο, ο γεωργικός πληθυσμός πρέπει να προσδιορίσει τα κύρια αιτήματά του, -τα οποία δεν είναι αυτά που προβάλλονται στις κατά καιρούς κινητοποιήσεις του (*στήριξη των τιμών, εγγυημένο εισόδημα, επιδότηση πετρελαίου κ.α.*) αιτήματα που στα πλαίσια μίας ελεύθερης Οικονομίας, είναι ή ανέφικτες παρεμβάσεις ή παρεμβάσεις αρωγής πάντοτε περιορισμένης εμβέλειας και χρόνου εφαρμογής- Ο γεωργικός πληθυσμός είναι υπερήφανος κοινωνικός Εταίρος που πρέπει να καταστεί εισοδηματικά αυτοδύναμος με την αποδοχή και ενσωμάτωση στις τιμές των προϊόντων που παράγει της έγκυρα κοστολογημένης ανταποδοτικότητας της συμβολής του στην Κοινωνία, στην Οικονομία και στην Οικολογία. Επομένως, ο γεωργικός πληθυσμός πρέπει να ζητήσει, με ενιαία φωνή, από τις Υπηρεσίες που υποστηρίζουν την γεωργία και την αγροτική ανάπτυξη, ν' αναπτύξουν, με προκαθορισμένο χρονικά βηματισμό, δύο παράλληλες στοχευμένες προσπάθειες, τις οποίες ο ίδιος πρέπει να στηρίξει με την οργανωμένη συμμετοχή του:

Η πρώτη, αφορά στην πραγματοποίηση των εξαγγελιών που κάνουν όλες οι μέχρι τώρα Πολιτικές Ηγεσίες του Υπουργείου αγροτικής ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥπΑΑ&Τρ.) κατά την ανάληψη των καθηκόντων τους. Ότι θα αναλάβουν πρωτοβουλία ώστε, *«με ευρεία πολιτική συναίνεση και συμμετοχή των Κοινωνικών Εταίρων, να προσδιοριστεί η Στρατηγική για την ανάπτυξη της ελληνικής γεωργίας με ορίζοντα την επόμενη εικοσαετία»*. Η εξαγγελία αυτή πρέπει να πραγματοποιηθεί κατά προτεραιότητα, να συνδυαστεί με δέσμευση της Πολιτείας να υποστηρίξει την εφαρμογή της στρατηγικής αυτής με τις κατάλληλες τακτικές δράσεις των εκάστοτε Κυβερνήσεων και να εγκριθεί από την Βουλή των Ελλήνων, ώστε ο γεωργικός πληθυσμός να αποκτήσει «Όραμα» στο οποίο να στηρίζει τις ελπίδες του, να εντάξει τις προσδοκίες του και να αγωνιστεί για την προσέγγισή του, στα πλαίσια μιας διαδικασίας περιοδικού επαναπροσδιορισμού του.

Η δεύτερη, αφορά στον μεσο-μακροπρόθεσμο σχεδιασμό και άμεση έναρξη πραγματοποίησης των αυταπόδεικτα βιώσιμων ολοκληρωμένων και μεγάλης κλίμακας επενδύσεων, με το χαρακτηρισμό «Εθνικό Σχέδιο Επενδύσεων Ανασυγκρότησης της Ελληνικής Γεωργίας», μέσω των οποίων θα αξιοποιηθεί το γεωργικό παραγωγικό δυναμικό της Χώρας. **Το Σχέδιο αυτό θα πρέπει** να εγκριθεί από τη Βουλή των Ελλήνων διότι, με τη σημερινή συγκυρία, η πραγματοποίηση του συνιστά παρέμβαση **«Δημοσίου Συμφέροντος»**. Οι επενδύσεις που εντάσσονται στο Εθνικό Σχέδιο παρουσιάζονται στο **Παράρτημα Ι**, προσδιορίζουν επενδυτικό κόστος, κατά την επόμενη 20ετία, της τάξεως των 20 δισεκατομμυρίων Ευρώ, εκ των οποίων 10 αφορούν σε κινητοποίηση ιδιωτικών οικονομικών πόρων, περιλαμβανομένων και των δανειακών κεφαλαίων και τα υπόλοιπα αφορούν σε επιχορηγήσεις, μέσω των οικονομικών πόρων του Πυλώνα 2 της ΚΓΠ και του Αναπτυξιακού Νόμου και αφορούν στα εθνικά μας προϊόντα φυτικής παραγωγής (*ελαιόλαδο, κρασί, κηπευτικά, φρούτα, όσπρια, ζωοτροφές*) και στα προϊόντα που θα παράγονται από ζώα που η διαχείρισή τους θα ικανοποιεί θεσμοθετημένες συνθήκες ευζωίας και η διατροφή τους θα στηρίζεται σε *«εγγυημένο ελληνικό πρότυπο εγχώριος παραγωγής ζωοτροφών φυτικής προέλευσης»* (*λευκό κρέας, κυρίως χοιρινό και ορνίθιο, γάλα, φέτα, άλλα*

γαλακτοκομικά προϊόντα). Η επιτυχής πραγματοποίηση των προαναφερόμενων επενδύσεων είναι στρατηγικής σημασίας για την Εθνική Οικονομία, την Ελληνική Κοινωνία και τον Γεωργικό Πληθυσμό και, ως εκ τούτου πρέπει:

Να στηρίζεται στη «συμβολαιακή γεωργία», στη συλλογική δράση, στην κοινωνική αλληλεγγύη, στη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, στην ελαχιστοποίηση της περιβαλλοντικής όχλησης ανά μονάδα προϊόντος και στην οργανική συμμετοχή των γεωργών στην προμήθεια των γεωργικών εισροών που χρησιμοποιούν, ώστε να ελαχιστοποιείται το κόστος που πληρώνουν για την προμήθειά τους, και στη μεταποίηση/συσκευασία και διακίνηση των προϊόντων που παράγουν, ώστε να μεγιστοποιείται το μερίδιό τους στην αξία που πληρώνουν οι καταναλωτές για τα τρόφιμα που αγοράζουν.

Να υποστηρίζεται από στοχευμένη Γεωργική Έρευνα και δίκτυο Γεωργικών Εφαρμογών αμφίδρομης σύνδεσης με τους γεωργούς.

Να αρθρώνεται σε Επιχειρησιακά Περιφερειακά Σχέδια και, καθένα από αυτά, σε Κλαδικά Σχέδια, οι ατομικές προσπάθειες των οποίων να επαναπροσδιορίζονται, σε τοπικό επίπεδο, σ' ένα συνεχές κύκλωμα προγραμματισμού και προσαρμογής.

Τα αποτελέσματα που θα προκύψουν από την ωρίμανση των επενδύσεων αυτών συνοψίζονται ως ακολούθως: **(i)** Σημαντική αύξηση της απασχόλησης του γεωργικού πληθυσμού και όχι μόνο. **(ii)** Ετήσια υποκατάσταση εισαγωγών και ετήσια αύξηση εξαγωγών γεωργικών προϊόντων της τάξεως του 1 δις Ευρώ και 4 δις Ευρώ, αντίστοιχα. **(iii)** Μείωση του κόστους παραγωγής και βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων, λόγω εκσυγχρονισμού των υποδομών παραγωγής και εμπορίας **(iv)** Συμμετοχή των γεωργών στην Προστιθέμενη Αξία των προϊόντων που θα παράγουν, με την οργανική συμμετοχή τους στο κύκλωμα μεταποίησης/εμπορίας **(v)** Ενεργότερη ενασχόληση των γεωργών με την προστασία των φυσικών πόρων και του περιβάλλοντος και, επομένως, ουσιαστική βελτίωση των Γεωργικών Εισοδημάτων **(vi)** Πολλαπλασιαστικές επιπτώσεις στην Εθνική Οικονομία **(vii)** Αναζωογόνηση της υπαίθρου μετά από μία τόσο μεγάλη διέγερση του «εν υπνώσει» παραγωγικού δυναμικού της. Τα προαναφερόμενα αποτελέσματα αναμένεται ότι θα μεγιστοποιούν την συνεισφορά της Ελληνικής γεωργίας στην Εθνική Οικονομία, κυρίως σε όρους υποκατάστασης εισαγωγών, αύξησης εξαγωγών και Απασχόλησης, θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις της Κοινωνίας από τον γεωργικό πληθυσμό σε όρους ποιότητας/ποσότητας/τιμών των προϊόντων διατροφής και παραγωγής δημόσιων περιβαλλοντικών αγαθών και θα διασφαλίζουν βελτιωμένα γεωργικά εισοδήματα. Επομένως, η παρακολούθηση και η αντικειμενική αξιολόγηση των αναμενόμενων αποτελεσμάτων προϋποθέτει:

Προσδιορισμό των απαιτήσεων της Οικονομίας και της Κοινωνίας από τον Γεωργικό πληθυσμό (προσφορά προϊόντων πιστοποιημένης ποιότητας, με το χαμηλότερο δυνατό κόστος και με τη μικρότερη συνολική περιβαλλοντική όχληση ανά μονάδα προϊόντος) **και των απαιτήσεων του γεωργικού πληθυσμού από τους κοινωνικούς Εταίρους** όπως είναι: Υποδομές Γεωργικής Έρευνας και παραγωγής πολλαπλασιαστικού υλικού. Θεσμοί για συλλογική επιχειρηματική δράση

στον μετασυσλλεκτικό χειρισμό και πώληση των προϊόντων, στην προμήθεια γεωργικών εισροών, στην τεχνική υποστήριξη των γεωργών και στην παροχή χρηματο-οικονομικών υπηρεσιών, κατοχύρωση του επαγγέλματος του γεωργού, προστασία των γεωργικών εισοδημάτων με νέα «εργαλεία» αντιμετώπισης των κινδύνων στους οποίους υπόκειται η γεωργική παραγωγή με στοχευμένη συμμετοχή της Πολιτείας. Κοινωνικές Υποδομές Υγείας, Εκπαίδευσης, Ασφάλειας. Στοχευμένες εισοδηματικές ενισχύσεις με ανταποδοτικότητα σε όρους περιβαλλοντικής προστασίας.

Μία νέα γενιά γεωργών, με κατάλληλη εκπαίδευση και συνεχή τεχνική κατάρτιση και στοχευμένη υποστήριξη, ώστε, στα πλαίσια εισοδηματικά αυτοδύναμων γεωργικών εκμεταλλεύσεων, να χρησιμοποιούν τις κατάλληλες τεχνικές που θα μειώνουν το κόστος παραγωγής και θα βελτιώσουν την ποιότητα των γεωργικών προϊόντων.

Προσχεδιασμένη κινητοποίηση όλων των εμπλεκόμενων φορέων: Της Πολιτείας και των ΟΤΑ, για τη δημιουργία των βασικών υποδομών και την οργάνωση αποτελεσματικών Υπηρεσιών Υποστήριξης. Των Συνεταιριστικών Οργανώσεων νέας γενιάς, δηλαδή των Επιχειρήσεων Κοινωνικής Οικονομίας, οι οποίες θα αναλάβουν την οργάνωση των τοπικών αγορών, τη δημοπράτηση των προϊόντων, την παροχή τεχνικής υποστήριξης στους μετόχους-γεωργούς, την μαζική προμήθεια γεωργικών εισροών και την επίβλεψη εφαρμογής των συστημάτων ποιότητας. Της Τοπικής Κοινωνίας, η οποία θα πρέπει να ενεργοποιηθεί ώστε να έχει εταιρική ευθύνη στις δραστηριότητες που αναπτύσσονται στο άμεσο περιβάλλον της.

Είναι αυτονόητο ότι, οι προαναφερόμενες επενδύσεις, προκειμένου να χωροθετηθούν και να διαστασιολογηθούν στοχευμένα, πρέπει να προκύψουν από συστηματική διερεύνηση της στρατηγικής ανάπτυξης της Ελληνικής Γεωργίας σε βάθος χρόνου, ώστε να συνεκτιμηθούν οι προτεραιότητες που αφορούν όχι μόνο στις περιοχές που έχουν συγκριτικό πλεονέκτημα αλλά και στις οριζόντιες δράσεις που πρέπει να πραγματοποιηθούν για να υποστηρίξουν την εξωστρέφεια της αναπτυξιακής διαδικασίας. Τέτοιες δράσεις είναι: Η παραγωγή εξειδικευμένων τεχνολογιών στην παραγωγή, μεταποίηση και συσκευασία των προϊόντων, που απαιτούν εξειδικευμένη Γεωργική Έρευνα. Η δημιουργία οικονομιών κλίμακας, που απαιτούν θεσμοθετημένη συλλογική δράση. Η παραγωγή και προώθηση καινοτομιών στην μεταποίηση. Η προώθηση στρατηγικών συνεργασιών, ώστε η ανάπτυξη της Ελληνικής Γεωργίας να χρηματοδοτηθεί με ιδιωτικά και μετοχικά κεφάλαια, κ.α.

Η πλέον, σημαντική, προσπάθεια, που πρέπει να σχεδιαστεί και να πραγματοποιηθεί με συνέχεια και συνέπεια σε βάθος χρόνου, είναι εκείνη που αφορά στην καθιέρωση πιστοποιημένων πρωτοτύπων ελληνικών προϊόντων. Μια τέτοια προσπάθεια προϋποθέτει διαμόρφωση και εφαρμογή εθνικής στρατηγικής, ώστε τα ελληνικά γεωργικά προϊόντα να αποκτήσουν δικό τους «brand» στις αγορές. Η υπόθεση του «branding» είναι η σημαντικότερη καινοτομία που χρειάζεται η Ελληνική Γεωργία και πρέπει να υποστηριχτεί από την Πολιτεία με φαντασία και τολμηρό οραματισμό. Τα προϊόντα της Ελληνικής Γεωργίας πρέπει να συνδεθούν με την ιστορία και τις παραδόσεις της Χώρας, ώστε να αποκτήσουν το πρωτότυπό τους, τον χαρακτήρα

τους και, επομένως, το όνομά τους και, μέσω αυτού, να κερδίσουν «αξία» και «αναγνωρισιμότητα».

Το «brand image» της Ελλάδας προκαλεί σύνθετους συνειρμούς που συνδέονται με τον Αρχαίο Ελληνικό Πολιτισμό, την Γεωπολιτική θέση της, τον διεθνώς δημοφιλή τουριστικό προορισμό που προσδιορίζει, τη Ναυτιλία, τον σύγχρονο ελληνικό πολιτισμό και, γενικότερα, τη συμμετοχή της στην παγκόσμια πολιτισμική ανταλλαγή. Αξιοποιώντας όλους αυτούς τους συνειρμούς σε συνδυασμό με τις δηλωμένες καταναλωτικές απαιτήσεις και κοινωνικές ευαισθησίες που αφορούν στο περιβάλλον, στην ευζωία των ζώων, στην υγιεινή και ασφάλεια των τροφίμων κ.α., η Ελλάδα πρέπει να χτίσει την προβολή των γεωργικών προϊόντων. Η οργάνωση μιας τέτοιας προσπάθειας και η οργανική ένταξή της στην Κοινωνία, την Εθνική Οικονομία και την Αγροτική Οικονομία, ώστε να λειτουργεί συνεχώς και να διασφαλίζει τη συνέπεια μεταξύ του ονόματος των προϊόντων και των χαρακτηριστικών που τα προσδιορίζουν, συνιστά την βασικότερη υποδομή που υποστηρίζει την βιωσιμότητα της εξωστρεφούς Ελληνικής Γεωργίας, απαιτεί σημαντικό επενδυτικό και λειτουργικό κόστος αλλά προσδιορίζει σημαντικές ωφέλειες σε όρους απασχόλησης, γεωργικών εισοδημάτων και αειφορίας των φυσικών πόρων.

Σε ένα τέτοιο αναπτυξιακό περιβάλλον, όπως αυτό που αδρομερώς περιγράφηκε, αναμένεται να αναπτυχθεί η Γεωργία και στις περιοχές των τριών ΥΔ, προκειμένου να αξιοποιηθούν οι πλούσιοι φυσικοί γεωργικοί πόροι τους και να υποστηριχθεί η ανάπτυξη της Ελληνικής Οικονομίας.

4. ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ.

4.1. Τα τρία Σενάρια

Η προσέγγιση της προοπτικής εξέλιξης της Γεωργίας του Υδατικού Διαμερίσματος (ΥΔ) στηρίζεται σε τρία Σενάρια Α, Β και Γ .

Το Σενάριο Α, το απαισιόδοξο. Αφορά στην υπόθεση ότι, η υφιστάμενη κατάσταση, όπως έχει διαμορφωθεί στην περιοχή του ΥΔ, ως αποτέλεσμα των όσων καλώς ή κακώς συνέβησαν εκεί κατά το παρελθόν και επηρέασαν, θετικά, αρνητικά ή ουδέτερα τη δομή, τη λειτουργία και τα αποτελέσματα της Γεωργίας, σε όρους απασχόλησης, εισοδήματος υποβάθμιση γεωργικής γης των φυσικών πόρων (*κυρίως εδαφικοί και υδατικοί πόροι*), θα εξελιχθεί τα επόμενα χρόνια χωρίς στοχευμένες παρεμβάσεις.

Το Σενάριο Β, το αισιόδοξο. Αφορά στην εικόνα της Γεωργίας που θα ανταποκρίνεται: **(i)** στην εκκολαπτόμενη ΚΓΠ και πολιτική Αγροτικής Ανάπτυξης της ΕΕ για την μετά το 2013 περίοδο, **(ii)** στην προσπάθεια που αναμένεται να καταβληθεί από την Πολιτεία, προκειμένου να αξιοποιηθεί το ισχυρό συγκριτικό πλεονέκτημα της ελληνικής γεωργίας για παραγωγή ποικιλίας μεσογειακών προϊόντων πιστοποιημένης ποιότητας και ανταγωνιστικού κόστους, με στόχο την ανάπτυξη της Εθνικής Οικονομίας και την τόνωση της απασχόλησης και **(iii)**, στη λειτουργία του

«Συστήματος Γεωργίας» που θα ικανοποιεί προσχεδιασμένα Εθνικούς και Περιφερειακούς στόχους και θα διασφαλίζει την αειφορία των φυσικών πόρων, την ελάχιστη περιβαλλοντική όχληση και την μέγιστη δυνατή παραγωγή δημοσίων περιβαλλοντικών αγαθών προς όφελος του κοινωνικού συνόλου.

Το Σενάριο Γ, αφορά στον πιθανότερο συνδυασμό στοιχείων των Σεναρίων Α και Β, λαμβάνοντας υπόψη τον ρυθμό και την πληρότητα με την οποία θα εφαρμοστούν και θα αποδώσουν οι παρεμβάσεις που προβλέπονται στο Σενάριο Β.

4.2. Σχόλια που αφορούν στην διάρθρωση της γεωργικής παραγωγής του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου.

(1) Η παραγωγή ορισμένων από τα γεωργικά προϊόντα που παράγονται στις περιοχές του ΥΔ Ηπείρου ανήκουν στην κατηγορία των προϊόντων της ελληνικής γεωργίας που θα αποτελέσουν τα **«αστέρια»** στην προσπάθεια αξιοποίησης των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της για την ανάπτυξη της Εθνικής Οικονομίας και την αύξηση της απασχόλησης. Οι συνθήκες παραγωγής των προϊόντων αυτών, ως έχουν σήμερα, δεν ανταποκρίνονται ούτε στο δυναμικό των φυσικών γεωργικών πόρων της περιοχής του ΥΔ Ηπείρου ούτε στις ανάγκες της Χώρας για εξωστρεφή παραγωγή γεωργικών προϊόντων, ικανή να υποκαταστήσει τις εισαγωγές και να αυξήσει τις εξαγωγές πιστοποιημένων ελληνικών γεωργικών προϊόντων, με σχήμα την μεσογειακή διατροφή, το περιβάλλον, τον πολιτισμό, τις παραδόσεις και τις δυνητικές επιδόσεις της Χώρας στη γεωργία. Η υφιστάμενη κατάσταση, για ορισμένα από τα προϊόντα αυτά, στην περιοχή του ΥΔ Ηπείρου, συνοψίζεται ως ακολούθως:

Ο αραβόσιτος, που συνιστά τη βασικότερη συμπυκνωμένη ζωτροφή για παραγωγή ισορροπημένων μιγμάτων διατροφής για την πτηνοτροφία, τη χοιροτροφία, την κονικλοτροφία αλλά και τα μικρά (*αίγο-πρόβατα*) και μεγάλα (*βοοειδή*) μηρυκαστικά, και τελεί υπό φθίνον καλλιεργητικό καθεστώς. Απουσιάζει συστηματική εγχώρια προσπάθεια περαιτέρω βελτίωσης των αποδόσεων, που θα επιτρέψουν την αύξηση της παραγωγής, χωρίς κατ' ανάγκη ανάλογη αύξηση των καλλιεργούμενων εκτάσεων, τη βελτίωση των τεχνικών άρδευσης και φυτοπροστασίας, την εφαρμογή αμειψισπορών και τον κατάλληλο χειρισμό των υπολειμμάτων της καλλιέργειας, περιλαμβανομένης και της οργανικής σύνδεσης των παραγωγών αραβοσίτου με τους κτηνοτρόφους ώστε ν' αποφεύγονται τεχνητά εποχικά πλεονάσματα, που οδηγούν σε κερδοσκοπία, μέσω κατάλληλης και σωστά χωροθετημένης τεχνικής υποδομής αποθήκευσης σε ατομικό (κτηνοτρόφοι) και συλλογικό (παραγωγοί αραβοσίτου) επίπεδο.

Η παραγωγή πιστοποιημένης ποιότητας επώνυμων οσπρίων, που αποτελούν τη βάση της μεσογειακής διατροφής, σε συνδυασμό με το ελαιόλαδο, τη φέτα και τις βρώσιμες ελιές, ενώ θα μπορούσε να αναδειχθεί βασική συνιστώσα της σύγχρονης ελληνικής γεωργίας με ελπιδοφόρο προοπτική εξωστρεφούς ανάπτυξης του κλάδου των έτοιμων φαγητών της μεταποιητικής βιομηχανίας, είναι άκρως υποτονική.

Η παραγωγή χονδροειδών ζωτροφών, αποξηραμένων (*σανών*) ή χλωρών / ενσιρωμένων, σε επαρκή ποιότητα, σε καλή ποιότητα και σε χαμηλό κόστος, συνιστά μεταβλητή στρατηγικής σημασίας για την ανάπτυξη της ποιμενικής αιγο-

προβατοτροφίας και της γαλακτοπαραγωγού αγελαδοτροφίας. Η οργανική σύνδεση της φυτικής παραγωγής στις πεδινές αρδευόμενες εκτάσεις με την κτηνοτροφική παραγωγή στις ημιορεινές και εκτεταμένες ορεινές εκτάσεις που τις περιβάλλουν, θα θέσει στη διάθεση της Ελληνικής Οικονομίας το δυνητικό δυναμικό των περιοχών αυτών με συμπληρωματικότητα και κοινές στοχεύσεις: απασχόλησης, εισοδήματος, αειφορίας φυσικών πόρων, ελάχιστης περιβαλλοντικής όχλησης και βελτίωσης του επιπέδου ευημερίας των αγροτικών κοινωνιών.

Η παραγωγή κηπευτικών προϊόντων: Η περιοχή του ΥΔ Ηπείρου θα κληθεί να συμμετέχει στην προσπάθεια που πρέπει να γίνει για την αξιοποίηση του «εν υπνώσει» συγκριτικού πλεονεκτήματος της Ελληνικής γεωργίας, για εξωστρεφή παραγωγή καλής ποιότητας κηπευτικών προϊόντων, εποχής και εκτός εποχής, αλλά και μεταποιημένων. Η επιτυχία μιας τέτοιας προσπάθειας, υπό τις προϋποθέσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 3, θα συμβάλλει στην ανάταξη της Εθνικής Οικονομίας, στην αύξηση της απασχόλησης και, κυρίως, στην αξιοποίηση των πεδινών εκτάσεων της περιοχής υπό καθεστώς αειφορίας των εδαφικών πόρων, ελάχιστων απαιτήσεων σε νερό και οικολογικής ισορροπίας.

(2) Συνεκτιμώντας τα στοιχεία παραγωγής χονδροειδών ζωοτροφών και μεγέθους ζωικού πληθυσμού στο ΥΔ Ηπείρου, συνάγεται ότι η παραγωγή αυτή δεν επαρκεί για την κάλυψη των αναγκών του ζωικού πληθυσμού που εκτρέφεται στις περιοχές του. Η προσέγγιση των στόχων που τίθενται για την κτηνοτροφία και αφορούν στην αυτάρκεια της Χώρας σε λευκό κρέας (*χοιρινό και πουλερικών*), σε γάλα αγελάδων ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες σε νωπό γάλα και άλλα γαλακτοκομικά εξαγώγιμα προϊόντα και στην αξιοποίηση, με εξωστρεφή προσανατολισμό, του δυνητικού παραγωγικού δυναμικού της Χώρας σε φέτα ΠΟΠ στις θεσμοθετημένες περιοχές, μεταξύ των οποίων είναι οι περιοχές του ΥΔ Ηπείρου, με κάλυψη των αναγκών διατροφής των ζώων από εγχώριες ζωοτροφές φυτικής προέλευσης, πιστοποιημένης ποιότητας και χαμηλού κόστους, απαιτεί παραγωγή μεγάλης ποσότητας ζωοτροφών. Μια πρώτη προσέγγιση των αναγκών αυτών σε εθνικό επίπεδο τις προσδιορίζει σε 2,0 εκατομ. τόνους αραβοσίτου, 1,5 εκατομ. τόνους, κριθής και σίτου για ζωοτροφή, 8,5 εκατομ. τόνους χονδροειδών ζωοτροφών, 1,0 εκατομ. τόνους σογιάλευρου, 1,0 εκατομ. τόνους υπολειμμάτων γεωργικών βιομηχανιών (*πίτυρα, πίπτες, βαμβακάλευρο κλπ.*) και 4,0 εκατομμύρια τόνους βοσκήσιμης ύλης (*σε ξηρή ουσία*). Η παραγωγή των προαναφερομένων ποσοτήτων ζωοτροφών εμπλέκει, σε εθνικό επίπεδο, την ορθολογική διαχείριση, μέσω της βόσκησης, βοσκήσιμων εκτάσεων της τάξεως των 50,0 εκατομ. στρεμμάτων και έκταση γεωργικής γης της τάξεως των 15,0 εκατομ. στρεμμάτων δηλαδή περίπου το 70% της έκτασης των αροτραίων καλλιεργειών που είχε η ελληνική γεωργία το 2007. Από τα προαναφερόμενα στοιχεία συνάγεται ότι το ΥΔ Ηπείρου θα έχει σημαντική συμβολή στην παραγωγή γάλακτος και κρέατος, στα πλαίσια μιας προσχεδιασμένης προσπάθειας αξιοποίησης του υπάρχοντος παραγωγικού δυναμικού σε βοσκήσιμες εκτάσεις (*4.883.000 στρέμματα στο ΥΔ Ηπείρου*) σε γεωργική γη, σε ζωικό πληθυσμό αιγοπροβάτων (*1.130.000 κεφαλές στο ΥΔ Ηπείρου*), και με θεσμοθετημένες τις περιοχές του ΥΔ Ηπείρου για παραγωγή φέτας ΠΟΠ, ένα προϊόν με ευνοϊκές προοπτικές, που παράγεται σήμερα με

πλημμελώς ελεγχόμενη τήρηση των θεσμοθετημένων προδιαγραφών και με όλους τους προφανείς κινδύνους να χάσει η Χώρα τα προνόμια της αποκλειστικότητας στην παραγωγή ενός τόσο σημαντικού εξαγωγίμου προϊόντος, που το διεκδικεί κυρίως, η Γαλλία.

(3) Κατά την διάρκεια της τελευταίας 12/ετίας: **(i)** η έκταση των αροτραίων καλλιεργειών, ενώ στο σύνολο της Χώρας παρέμεινε σχεδόν στάσιμη και εκείνη των αμπελώνων και των δενδρωδών καλλιεργειών αυξήθηκε σημαντικά εις βάρος των κηπευτικών καλλιεργειών, στην περιοχή του ΥΔ Ηπείρου οι αροτραίες καλλιέργειες μειώθηκαν κατά 7,2%, **(ii)** η έκταση των κηπευτικών καλλιεργειών μειώθηκε κατά 9,2%, **(iii)** η έκταση των αμπελώνων και των δενδρωδών καλλιεργειών, ενώ στο σύνολο της Χώρας αυξήθηκε κατά 27,6% και 23,0% αντίστοιχα, στο ΥΔ Ηπείρου τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 80,6% και -1,5%. Από την ανάλυση αυτή συνάγεται ότι στο ΥΔ Ηπείρου σημειώθηκε σχεδόν διπλασιασμός στην έκταση των αμπελώνων εις βάρος των αροτραίων, κηπευτικών και δενδρωδών καλλιεργειών.

(4) Η προσπάθεια στοχευμένης ανάπτυξης της καλλιέργειας κηπευτικών για εξωστρεφή παραγωγή κηπευτικών προϊόντων και εκείνης κτηνοτροφικών φυτών για επάρκεια ζωοτροφών προκειμένου να υποκατασταθούν οι εισαγωγές κτηνοτροφικών προϊόντων, απαιτεί, σύμφωνα με τη νέα ΚΓΠ, παρεμβάσεις που αφορούν: **(i)** στη μεγαλύτερη δυνατή οικονομία νερού μέσω: μείωσης των απωλειών στα δίκτυα, συντήρησης των δικτύων και χρήσης τεχνολογιών αυτοματισμού για τη ροή νερού (*μετρητές κατανάλωσης, μέτρησης εξατμισοδιαπνοής*), **(ii)** στην εκπόνηση προγραμμάτων λίπανσης από Γεωπόνους-Συμβούλους, προκειμένου να παρακολουθηθεί και να ελεγχθεί η νιτρορίπανση, λόγω αύξησης της έκτασης καλλιεργειών κτηνοτροφικών φυτών και στην οργανική σύνδεσή της φυτικής παραγωγής με την κτηνοτροφία, **(iii)** στην σταδιακή αντικατάσταση υδατοβόρων συστημάτων άρδευσης, όπως είναι τα «κανόνια» και στην γενίκευση των μικροαρδεύσεων (*στάγδην, μικρο-καταιονισμός*) στις πολυετείς καλλιέργειες, **(iv)** στον επαναπροσδιορισμό της χωροθέτησης και λειτουργίας των κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων και στην καθιέρωση αυστηρού κανονισμού διαχείρισης των κτηνοτροφικών αποβλήτων, **(v)** στην προσεκτική μεταφορά νερού από μία λεκάνη απορροής σε άλλη, ώστε να τεκμηριωθεί και να αναγνωριστεί η αναγκαιότητα της τροποποίησης του συστήματος ισορροπίας της λεκάνης (*σύμφωνα και με το Άρθρο 4 της Οδηγίας*), και στον αντικειμενικό προσδιορισμό των αντισταθμιστικών οφελών λόγω των ενδεχόμενων συνεπειών της τροποποίησης του υδρολογικού συστήματος, **(vi)** στη διερεύνηση του γεγονότος ότι το ΥΔ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας τροφοδοτεί ήδη την λεκάνη απορροής Αττικής και, επομένως, η συζητούμενη εκτροπή του Αχελώου ίσως επηρεάσει αρνητικά το ήδη τροποποιημένο σύστημα της Λεκάνης απορροής του ΥΔ, με την μεταφορά πόρων του στην Αττική και **(vii)**, στην προστασία των δασών των ΥΔ και κυρίως, την ορθολογική διαχείρισή τους, ώστε να είναι αποτελεσματικοί συλλέκτες των υδατικών πόρων στις Λεκάνες απορροής.

(5) Στα πλαίσια αυτών των προοπτικών η συμβολή των τριών ΥΔ στην ανάπτυξη της Ελληνικής Γεωργίας θα είναι προσδιοριστική, λόγω της ποσότητας και ποιότητας των φυσικών γεωργικών πόρων που φιλοξενούν και της χωροθέτησής τους.

Αναμένεται ότι, στο πλαίσιο των στοχευμένων προοπτικών επιδιώξεων της Πολιτείας για την ανάπτυξη του συγκριτικού πλεονεκτήματος της Ελληνικής γεωργίας, η διάρθρωση, η λειτουργία και τα αποτελέσματα του Συστήματος Γεωργίας, σε καθένα από τα τρία ΥΔ, θα προκαλέσουν ισόβαρες μεταβολές στη ζήτηση νερού και στην εφαρμογή λιπασμάτων, υλικών φυτοπροστασίας και ζιζανιοκτονίας, πρακτικών προηγμένης γεωργικής τεχνολογίας και οργανωτικών καινοτομιών στην παραγωγή, μετασυλλεκτικό χειρισμό και διακίνηση των γεωργικών προϊόντων.

4.3. Τεχνολογικός εκσυγχρονισμός της γεωργίας στις περιοχές του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου

Ο επαναπροσδιορισμός του παραγωγικού προσανατολισμού της γεωργίας στις περιοχές των τριών Υδατικών Διαμερισμάτων, προκειμένου να ανταποκριθεί στις σύγχρονες προκλήσεις που δέχεται σήμερα, στις απαιτήσεις από αυτήν της Εθνικής Οικονομίας και της Ελληνικής Κοινωνίας και, ταυτόχρονα, να ευθυγραμμίζεται με την ΚΓΠ για την μετά το 2013 περίοδο, σύμφωνα και με τα όσα σκιαγραφούνται στο Κεφάλαιο 3, για τις προοπτικές της ελληνικής γεωργίας, πρέπει να στηριχθεί σε γενικευμένες παρεμβάσεις τεχνολογικού εκσυγχρονισμού που να διασφαλίζουν την προσαρμογή της δομής, της λειτουργίας και των αποτελεσμάτων της, ώστε να συμβάλλουν προσχεδιασμένα σε πολλαπλές στοχεύσεις.

Τα επιμέρους αντικείμενα του τεχνολογικού εκσυγχρονισμού της Ελληνικής γεωργίας, που ικανοποιούν τους στόχους του στρατηγικού προσανατολισμού της, πρέπει να αφορούν: **(i)** στην ανάπτυξη της Γεωργικής Έρευνας, μέσω του θεσμικού πλαισίου που έχει θεσπιστεί, στα τεχνικά, οικονομικά και κοινωνικά θέματα της γεωργίας και στην αποτελεσματική διασύνδεσή της με το εθνικό και τα διεθνή δίκτυα έρευνας, ώστε να αποφεύγονται επικαλύψεις, **(ii)** στην πληροφορική, που σχετίζεται με την οργάνωση και τη λειτουργία των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και με την οργάνωση και εκσυγχρονισμό των Συνεταιριστικών Οργανώσεων, ώστε ν' αποκτήσουν αυτοδυναμία τεχνικής υποστήριξης των μελών τους και οργανικής σύνδεσης της πρωτογενούς παραγωγής με το κύκλωμα εμπορευματοποίησης, **(iii)** στη συνδυασμένη προσπάθεια αύξησης της παραγωγικότητας της γης και της γεωργικής εργασίας, μέσω τεχνολογιών που διευρύνουν το παραγωγικό δυναμικό των φυτών και των ζώων, βελτιώνουν την γονιμότητα των εδαφών, βελτιώνουν την ποιότητα των προϊόντων, μειώνουν το κόστος παραγωγής, διευρύνουν το χρόνο προσφοράς των γεωργικών προϊόντων και διασφαλίζουν την υγιεινή και διαιτητική αξία των τροφίμων και επιτρέπουν την εφαρμογή τεχνικών παραγωγής που ελαχιστοποιούν την χρήση των φυσικών πόρων και τις οχλήσεις στο περιβάλλον, **(iv)** στην ορθολογική χρήση των παραδοσιακών γεωργικών εισροών (λιπάσματα, γεωργικά φάρμακα), ώστε να αποφεύγονται άστοχες οικονομικές επιβαρύνσεις, ανεπιθύμητες περιβαλλοντικές επιπτώσεις, υποβάθμιση της ποιότητας των προϊόντων και αποκλίσεις από τις προδιαγραφές υγιεινής των τροφίμων, **(v)** στην προαγωγή των βιοτεχνολογικών μεθόδων, με προτεραιότητα σε επιλεγμένες εφαρμογές, που αφορούν: Στο πολλαπλασιαστικό φυτικό υλικό, στη βιολογική προστασία των φυτών από ιώσεις/ασθένειες/εντομολογικές προσβολές και στην παραγωγή ποικιλιών που προσαρμόζονται πληρέστερα στις ελληνικές συνθήκες και συμβάλλουν στην

διατήρηση και προαγωγή της γονιμότητας του εδάφους. Στη διατροφή των ζώων και στην αύξηση της παραγωγικότητάς τους. **(vi)** στην διεύρυνση του χρόνου κατανάλωσης των γεωργικών προϊόντων με κατάλληλες μεθόδους συντήρησης, κυρίως των νωπών χυμωδών και φυλλωδών προϊόντων, ώστε να καθίσταται δυνατός ο ετεροχρονισμός παραγωγής και κατανάλωσης και να είναι εφικτή η μεταφορά τους για αξιοποίηση του δυναμικού των νέων αγορών, **(vii)** στην χρησιμοποίηση νέων ανακυκλούμενων υλικών συσκευασίας, ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις αισθητικής στην παρουσίαση, στη διατήρηση της «φρεσκάδας» και των διαιτητικών χαρακτηριστικών **(ix)** στην προστασία και ορθολογική χρήση των φυσικών πόρων (έδαφος, νερό, βοσκήσιμες εκτάσεις) με κατάλληλες τεχνικές μεθόδους, **(x)** στην αξιοποίηση των ήπιων μορφών ενέργειας (γεωθερμική, ηλιακή, αιολική) για την υποκατάσταση, όπου είναι τεχνικά εφικτό και οικονομικά συμφέρον, των συμβατικών καυσίμων στη γεωργική παραγωγική διαδικασία, **(xi)** στην παραγωγή υλικών βελτιωτικών του εδάφους και υλικών υδροπονικών καλλιεργειών ανθοκομικών και κηπευτικών ειδών, **(xii)** στην ανακύκλωση των υποπροϊόντων και αποβλήτων που προκύπτουν από τις μονάδες εμπορευματοποίησης των γεωργικών προϊόντων, **(xiii)** στην επεξεργασία και ανακύκλωση των υγρών και στερεών αποβλήτων των κτηνοτροφικών μονάδων.

Η προσφορά στοχευμένης γεωργικής τεχνολογίας και η ενεργοποίηση της ζήτησης νέων τεχνολογιών απαιτεί νέα Γεωργική Υποδομή υποστήριξης της «Γεωργίας» με κύριες συνιστώσες: **(i)** την παραγωγή σύγχρονων εισροών, όπως είναι το πολλαπλασιαστικό υλικό, ζώα παραγωγής υψηλού γενετικού δυναμικού, νέας μορφής λιπάσματα και υλικά φυτοπροστασίας και εδαφοβελτίωσης, χρήση ήπιων μορφών ενέργειας, **(ii)** το σύστημα μεταποίησης και εμπορίας των γεωργικών προϊόντων, ώστε να συνδεθεί οργανικά με την πρωτογενή παραγωγή και να εφαρμόσει τεχνολογίες, σε γενικευμένη μορφή, που αφορούν στην ποιότητα και την υγιεινή των τροφίμων και στην προστασία του περιβάλλοντος υπό καθεστώς ευνοϊκών οικονομιών κλίμακας και χρήση ήπιων μορφών ενέργειας, **(iii)** την Γεωργική Έρευνα, ώστε να προκύψουν εφαρμόσιμες σύγχρονες τεχνολογίες, όπως είναι η βιοτεχνολογικές και εκείνες της πληροφορικής και του management, ως προϊόν δικτύωσης των φορέων έρευνας, αμφίδρομης σύνδεσης του δικτύου με τους φορείς αξιολόγησης και επιλογής εφαρμόσιμων τεχνολογικών γνώσεων και αυτών με τους φορείς της γεωργικής παραγωγής και τις Υπηρεσίες υποστήριξης, **(iv)** τη γεωργική εκπαίδευση ώστε να καλύψει τις σύγχρονες ανάγκες της ελληνικής γεωργίας, που αφορούν στην οικονομική αποδοτικότητα, στην ποιότητα και υγιεινή των τροφίμων, στην προστασία των φυσικών πόρων και στην αναβάθμιση του αγροτικού περιβάλλοντος, **(v)** το νομοθετικό πλαίσιο, που θα κατοχυρώσει ειδικές διαδικασίες μεταβίβασης και προστασίας της γεωργικής γης, ειδικές εταιρικές σχέσεις μεταξύ γεωργών και άλλων φορέων, στοχοθετημένη έξοδο από το γεωργικό επάγγελμα, κατοχύρωση επαγγέλματος, διακριτική μεταχείριση των νέων γεωργών. Σήμερα, που οι τεχνολογίες δίνουν το συγκριτικό τεχνολογικό πλεονέκτημα και η κοινωνική ευαισθησία των Κυβερνήσεων για βελτίωση των συνθηκών εργασίας είναι απόλυτη, το "άτυπο" σύστημα της Ελληνικής γεωργίας, για να λειτουργήσει κάτω από τέτοιες συνθήκες, πρέπει να πλαισιωθεί από γεωργούς που έχουν τα μέσα, την ικανότητα και

την απαραίτητη δικτύωση/πληροφόρηση να λαμβάνουν αποφάσεις και να προσαρμόζουν αυτές τις αποφάσεις στις εκάστοτε συνθήκες. Επομένως, η στοχοθετημένη παρέμβαση για δημιουργία νέας τάξης επαγγελματιών γεωργών, με επαγγελματική κατοχύρωση, με απαραίτητη δικτύωση και υποστήριξη ώστε να αποκτήσουν πρόσβαση στη νέα υψηλή τεχνολογία και οι ενέργειες για κατάρτιση μητρώου γεωργών και ίδρυση ειδικής Σχολής Γεωργών, είναι υψηλής προτεραιότητας.

4.4. Επαναπροσδιορισμός του παραγωγικού προσανατολισμού της γεωργίας στις περιοχές του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου

Ο επαναπροσδιορισμός του παραγωγικού προσανατολισμού της γεωργίας στις περιοχές του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου, σύμφωνα με τα όσα έχουν προαναφερθεί, θα περιλαμβάνει:

(1) Εκσυγχρονισμό της δομής και της λειτουργίας και, επομένως βελτίωση των αποτελεσμάτων των κλάδων της χοιροτροφίας, ποιμενικής, αιγοπροβατοτροφίας και γαλακτοπαραγωγού αγελαδοτροφίας, σύμφωνα με τα όσα περιγράφονται στο **Παράρτημα Ι**, με στόχευση την αυτάρκεια της Χώρας σε χοιρινό κρέας (*υποκατάσταση εισαγωγών*), στην πραγματοποίηση εξαγωγών γαλακτοκομικών προϊόντων, με έμφαση στην παραγωγή Φέτας ΠΟΠ και ελληνικής γιαούρτης. Η ανάπτυξη των κλάδων αυτών θα βασιστεί σε σύστημα διατήρησης των ζώων υπό καθεστώς ευζωίας και σε ελληνικό πρότυπο διατροφής τους με εγχώριας παραγωγής συμπυκνωμένες και χονδροειδείς ζωοτροφές, προϊόν ολοκληρωμένης διαχείρισης και, ειδικά για τα αιγο-πρόβατα και με βοσκήσιμη ύλη, μέσω οικολογικής διαχείρισης των βοσκήσιμων εκτάσεων, με βασικό εργαλείο την βόσκησή τους από τα ζώα. Η λειτουργία των κλάδων αυτών υπό καθεστώς αυξημένων αποδόσεων των ζώων, σε σύγκριση με την υφιστάμενη κατάσταση, θα στηριχθεί στον εκσυγχρονισμό των εγκαταστάσεων και στην κατάλληλη χωροθέτησή τους, ώστε να διασφαλιστεί η μεγαλύτερη δυνατή περιβαλλοντική προσαρμογή τους, στη δικτύωσή τους, προκειμένου να δημιουργηθούν οικονομίες κλίμακας και στην χρησιμοποίηση ζώων υψηλού γενετικού δυναμικού, για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας, λαμβανομένων υπόψη και των απαιτήσεων των προδιαγραφών που έχουν θεσμοθετηθεί για την παραγωγή «Φέτας ΠΟΠ».

Η εξυπηρέτηση των αναγκών των ζώων σε ζωοτροφές αναμένεται ότι θα προκαλέσει ριζικά επαναπροσδιορισμό της φυτικής παραγωγής με κύριες συνιστώσες: **(i)** τον διπλασιασμό της έκτασης του αραβόσιτου για καρπό και την καλλιέργειά του επίσης, σε σημαντική έκταση για παραγωγή χλωρής νομής και ενσιρώματος, **(ii)** την σημαντική αύξηση της καλλιέργειας μηδικής και της καλλιέργειας φθινοπωρινών ψυχανθών για παραγωγή σανών, **(iii)** την γενικευμένη εφαρμογή ολοκληρωμένης διαχείρισης των καλλιεργειών για παραγωγή ζωοτροφών, ώστε η παραγωγή τους να προκαλεί την ελάχιστη δυνατή χρήση εισροών φυτοπροστασίας και ζιζανιοκτονίας και χημικών λιπασμάτων, κυρίως Αζωτούχων και Φωσφορούχων ώστε να ελαχιστοποιείται η ρύπανση των εδαφικών πόρων, **(iv)** την εφαρμογή αποτελεσματικών συστημάτων άρδευσης, με αυστηρό έλεγχο των απωλειών στην

εφαρμογή των αρδεύσεων και στα δίκτυα, ώστε να προκύψει χαμηλότερη κατανάλωση νερού κατά στρέμμα αρδευόμενης έκτασης.

Η οικολογική διαχείριση των εκτεταμένων βοσκήσιμων εκτάσεων, η διατήρηση των ζώων υπό καθεστώς ευζωίας, οι καλλιεργητικές πρακτικές της ολοκληρωμένης διαχείρισης της φυτικής παραγωγής και η αυξημένη φροντίδα για την προστασία του περιβάλλοντος, κυρίως, με την ορθολογική διαχείριση των πάσης φύσεως αποβλήτων, αναμένεται ότι θα αυξήσουν τους ισχύοντες σήμερα συντελεστές απασχόλησης κατά στρέμμα καλλιεργειών και κατά κεφαλήν ζώου.

(2) Αύξηση της παραγωγής οσπρίων βιολογικής παραγωγής, προκειμένου να υποκαταστήσουν εισαγωγές, να προσδιορίσουν εξαγωγές και να τροφοδοτήσουν με πρώτη ύλη την βιομηχανία τροφίμων για παραγωγή ετοιμών φαγητών μεσογειακής δίαιτας.

(3) Αύξηση των θερμοκηπιακών καλλιεργειών, προκειμένου να αξιοποιηθεί το «εν υπνώσει» συγκριτικό πλεονέκτημα της Χώρας στην παραγωγή κηπευτικών προϊόντων.

(4) Σε τμήμα των εκτάσεων που θα ελευθερωθούν θα μπορούσε να εισαχθεί και η ελιά πυκνής φύτευσης προκειμένου να ενισχύσει τη βιώσιμη παραγωγή, υπό καθεστώς απουσίας επιδοτήσεων, ενός από τα σημαντικότερα ελληνικά προϊόντα, το λάδι, το οποίο, υπό τις προϋποθέσεις που αναφέρονται στο Παράρτημα 1, συνιστά εξαγωγίμο προϊόν.

5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ.

5.1. Σενάριο Α.

Χρήσεις γης: Τα στοιχεία χρήσεων γης στο Υ.Δ. Ηπείρου (*Νομοί Ιωαννίνων, Θεσπρωτίας, Πρεβέζης, Άρτας και Κερκύρας*), σε σύγκριση με τα αντίστοιχα της χώρας, σύμφωνα με τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ, παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 1 και έχουν ως εξής:

Χρήσεις γης	Χιλιάδες στρέμματα	Εκατοστιαία κατανομή	Το Υ.Δ. ως ποσοστό % της χώρας
Καλλιεργούμενες εκτάσεις και αγροαπαύσεις	2.395,8	24,3	4,7
Βοσκήσιμες εκτάσεις	4.882,9	49,6	9,4
Δασικές εκτάσεις	2.415,6	24,5	11,9
Λοιπές εκτάσεις	150,0	1,5	1,7
Σύνολο	9.844,3	100,0	7,5

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ 2000 (Στοιχεία προερχόμενα από ερμηνεία αεροφωτογραφιών)

Από τα στοιχεία του Πίνακα, προκύπτει ότι, το Υ.Δ. Ηπείρου, καλύπτει ποσοστό 7,5% της συνολικής έκτασης, 4,7% της έκτασης της γεωργικής γης, 9,4% των βοσκήσιμων

εκτάσεων και περίπου το 11,9% της έκτασης των δασών της Χώρας. Ποσοστό 98,5% της έκτασης του ΥΔ αφορά στην Γεωργία με την ευρεία έννοια του όρου, και εξ αυτής 24,3% αφορά σε καλλιέργειες, 49,6 % σε βοσκήσιμες εκτάσεις και 24,5% σε δάση δηλαδή σε παραγωγή δημοσίων περιβαλλοντικών αγαθών. Το ΥΔ χαρακτηρίζεται ως εκ τούτου, πλούσιο σε πόρους γεωργικής γης, οι οποίοι πρέπει να αξιοποιηθούν προς όφελος όχι μόνο των τοπικών κοινωνιών αλλά και της Εθνικής Οικονομίας.

Χρήσεις γεωργικής γης: Οι χρήσεις της γεωργικής γης κατά ομάδες καλλιεργειών, με βάση τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ για το 2007 παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα Α.2. και συγκεντρωτικά ως ακολούθως:

Έκταση γεωργικής γης (.000 στρ.)	1.476,8	
Αροτραίες καλλιέργειες	636,6	
Κηπευτικές καλλιέργειες	48,0	
Δενδρώδεις καλλιέργειες	583,3	
Άμπελοι	18,3	
Αγροάναπαυση	190,6	
Αρδευθείσα έκταση γεωργικής γης (.000 στρ.)	512,4	
Αροτραίες καλλιέργειες		355,4
Κηπευτικές καλλιέργειες	48,0	
Δενδρώδεις καλλιέργειες	107,4	
Άμπελοι	1,6	
Αγροάναπαυση	-	
Αρδευθείσα/ Συνολική (%)	34,7	

Διάρθρωση των καλλιεργειών: Στον Πίνακα Α.3, παρουσιάζεται αναλυτικά η διάρθρωση κατά ομάδες και είδος των καλλιεργειών, που συνοψίζεται ως ακολούθως:

Ομάδες καλλιεργειών	Εκτάσεις σε στρέμματα	Εκατοστιαία κατανομή
Αροτραίες	636.633	49,5
Κηπευτικές	47.958	3,7
Δενδρώδεις	583.305	45,4
Άμπελοι	18.300	1,4
Σύνολο	1.286.196	100,0

Από τα στοιχεία του Πίνακα συνάγεται ότι οι αροτραίες καλλιέργειες καλύπτουν το 49,5% της συνολικής καλλιεργούμενης γης, οι δενδρώδεις το 45,4% και μόλις 5,1% οι κηπευτικές καλλιέργειες και οι αμπελώνες. Οι αροτραίες καλλιέργειες κατά 29,9 % αφορούν σε σιτηρά (*σιτάρι, αραβόσιτος*) και 61,0% σε κτηνοτροφικά φυτά (*κύρια μηδική*). Οι δενδρώδεις καλλιέργειες αφορούν κατά 80,7% σε ελαιόδεντρα.

Κατανάλωση νερού για άρδευση: Με βάση την έκταση των καλλιεργειών που αρδεύτηκαν το 2007, όπως αυτές καταχωρούνται στον Πίνακα Α.2. και των αναγκών των καλλιεργειών σε νερό άρδευσης, όπως αυτές υπολογίστηκαν στα πλαίσια της μελέτης, λαμβάνοντας υπόψη τα όσα ισχύουν στην περιοχή σχετικά με την τεχνολογία εφαρμογής των αρδεύσεων, η συνολική ετήσια κατανάλωση νερού για άρδευση υπολογίζεται στον Πίνακα Α.4. και συνοψίζεται ως ακολούθως:

Αρδευθείσα έκταση (χιλ. στρέμματα)	512,4
Ποσοστό % της γεωργικής γης	34,6
Ετήσια κατανάλωση νερού άρδευσης	
κ.μ. για το σύνολο της έκτασης	296.346.148
κ.μ. / στρέμμα αρδευθείσας έκτασης	578,3

Κατανάλωση λιπασμάτων: Η ετήσια κατανάλωση λιπασμάτων, σύμφωνα με τα στοιχεία του Πίνακα Α.5., ο οποίος συντάχθηκε με βάση την έκταση των καλλιεργειών και την συνιστώμενη για κάθε καλλιέργεια λίπανση (*Λιπαντικές μονάδες*) έχει ως εξής:

Αζωτο (N)	11.026 τόννοι
Φώσφορος (P)	10.678 τόννοι
Κάλι (K)	7.870 τόννοι

Η μέση ετήσια κατανάλωση λιπασμάτων κατά στρέμμα γεωργικής γης υπολογίζεται σε 23,0 μονάδες λιπαντικών στοιχείων, εκ των οποίων 8,6 είναι μονάδες Αζώτου, 8,3 μονάδες Φώσφορου και 6,1 μονάδες Καλίου.

Κατανάλωση υλικών Φυτοπροστασίας και Ζιζανιοκτονίας: Η ετήσια κατανάλωση φυτοπροστατευτικών προϊόντων (*Φυτοφάρμακα και Ζιζανιοκτόνα*), με βάση τη διάρθρωση των καλλιεργειών, όπως εμφανίζεται στον Πίνακα Α.3.1., τις συνιστώμενες και εφαρμοζόμενες συνταγές Φυτοπροστασίας και Ζιζανιοκτονίας, έχει υπολογιστεί κατά Νομό στον Πίνακα Α.6.2 και συγκεντρωτικά έχει ως εξής:

Φυτοπροστατευτικό προϊόν (Δραστική ουσία)	Ποσότητες	
	Λίτρα	Κιλά
Μυκητοκτόνα Mancozeb 72% /wp		177.009
Εντομοκτόνα Dimethoete 40% EC	50.371	
Endosulfan 33% CS	42.058	
Ακαρεοκτόνα Fenbutatione oxide 50% wp	8.209	
Ζιζανιοκτόνα Glyhosade 68% SG		132.835

Η κατανάλωση υλικών φυτοπροστασίας (με ψεκασμούς κάλυψης φυλλώματος) και ζιζανιοκτονίας (με ψεκασμούς κάλυψης εδάφους) κατά στρέμμα γεωργικής γης, έχει ως εξής:

Μυκητοκτόνα	0,137 κιλά/στρ.
Εντομοκτόνα	0,072 λίτρα/στρ.
Ακαρεοκτόνα	0,006 λίτρα/στρ.
Ζιζανιοκτόνα	0,103 κιλά/στρ.

Διάρθρωση της κτηνοτροφίας: Στον Πίνακα Α.7. καταχωρείται η διάρθρωση της κτηνοτροφίας που συνοψίζεται ως ακολούθως:

Κατηγορίες ζώων	Αριθμός
Ζώα εργασίας	5.953
Βοοειδή	
Άρρενα	7.992
Θήλεα	45.278
Χοίροι	92.008
Πρόβατα	842.366
Αίγες	289.090
Κουνέλια	22.737
Πουλερικά	7.965.930
Κυψέλες Μελισσών (Τεμάχια)	69.839

Ο προαναφερόμενος ζωικός πληθυσμός αντιστοιχεί σε 331.605 Ζωικές Μονάδες (ΖΜ) και αποτελείται κατά 42,7% από αιγο-πρόβατα, 16,1% από βοοειδή, 11,1% από χοίρους και 28,8% από πουλερικά και συνιστά πυκνότητα, σε σχέση με την έκταση των αροτραίων καλλιεργειών 0,521 ΖΜ/στρέμμα, και, σε σχέση με την έκταση των κτηνοτροφικών φυτών για παραγωγή χονδροειδών ζωοτροφών, 0,853 ΖΜ/στρέμμα.

Παραγωγή κτηνοτροφικών προϊόντων:

- **Παραγωγή γάλακτος.** Αναλυτικά στοιχεία παραγωγής γάλακτος καθώς και οι μέσες αποδόσεις (κιλά/ ζώο) παρουσιάζονται στον Πίνακα Α.7.1. και συνοψίζονται ως εξής (ποσότητες σε κιλά):

Γάλα αγελάδος	28.918.260
Πρόβειο γάλα	83.969.650
Αίγιο γάλα	27.440.325

- **Παραγωγή κρέατος.** Στοιχεία παραγωγής κρέατος δίνονται στον Πίνακα Α.7.2. και συνοπτικά ως ακολούθως (ποσότητες σε κιλά):

Αιγο-πρόβειο κρέας	15.074.491
Βόειο κρέας	4.038.258
Χοίρειο κρέας	19.389.809
Κρέας κουνελιών	201.592
Κρέας ορνίθων	44.996.889

- Παραγωγή λοιπών κτηνοτροφικών προϊόντων: Οι ποσότητες των λοιπών κτηνοτροφικών προϊόντων παρουσιάζεται στον Πίνακα Α.7.3.

Οικονομικά αποτελέσματα του Γεωργικού Τομέα: Από τα στοιχεία του Πίνακα Α.8., που αφορούν στον Ετήσιο Λογαριασμό αποτελεσμάτων του γεωργικού τομέα στο Υ.Δ. Ηπείρου κατά το έτος 2009, προκύπτει η ακόλουθη συνθετική εικόνα, σε σύγκριση και με τα αντίστοιχα στοιχεία της Χώρας:

Συγκρινόμενα οικονομικά μεγέθη		εκατομμύρια Ευρώ	
		ΥΔ Ηπείρου	Σύνολο Χώρας
Διάρθρωση της Ακαθάριστης Αξίας Παραγωγής του Γεωργικού Τομέα (ΓΤ):			
	(+)	552	10.153
Αξία ενδιάμεσων εισροών	(-)	431	4.670
Ανάλωση παγίου κεφαλαίου	(-)	35	1.558
Αξία πληρωνόμενης εργασίας	(-)	58	1.034
Αξία πληρωνόμενων ενοικίων γης	(-)	12	537
Αξία πληρωνόμενων τόκων	(-)	14	597
Φόροι επί παραγωγής	(-)	8	134
Γεωργικό εισόδημα	(=)	-5	1.623
Άμεσες επιδοτήσεις	(+)	46	3.224
Γεωργικό εισόδημα	(=)	41	4.847
		Εκατοστιαία διάρθρωση	
Ακαθάριστη Αξία Παραγωγής του ΓΤ	(+)	100,0	100,0
Αξία ενδιάμεσων εισροών	(-)	77,9	46,0

Συγκρινόμενα οικονομικά μεγέθη		εκατομμύρια Ευρώ	
		ΥΔ Ηπείρου	Σύνολο Χώρας
Ανάλωση παγίου κεφαλαίου	(-)	6,3	15,3
Αξία πληρωνόμενης εργασίας	(-)	10,5	10,2
Αξία πληρωνόμενων ενοικίων γης	(-)	2,2	5,3
Αξία πληρωνόμενων τόκων	(-)	2,5	5,9
Φόροι επί παραγωγής	(-)	1,4	1,3
Γεωργικό εισόδημα	(=)	- 0,9	16,0
Άμεσες επιδοτήσεις	(+)	8,3	31,8
Γεωργικό εισόδημα	(=)	7,4	47,8

Η αξία των ενδιάμεσων εισροών, στην οποία ανήκει και η αξία των καυσίμων των λιπασμάτων και των υλικών φυτοπροστασίας και ζιζανιοκτονίας, καλύπτει σημαντικό ποσοστό της Ακαθάριστης Αξίας Παραγωγής του Γεωργικού Τομέα που στο ΥΔ Θεσσαλίας υπολογίζεται σε 77,9%.

Η περαιτέρω ανάλυση της αξίας των εισροών παρουσιάζεται ως ακολούθως:

Συγκρινόμενα στοιχεία εισροών		εκατομμύρια Ευρώ	
		ΥΔ Ηπείρου	Σύνολο Χώρας
Συνολική αξία εισροών		431,1	4.670
Φυτικό υλικό		36,4	305
Ενέργεια – λιπαντικά		118,4	938
Λιπάσματα		36,6	271
Υλικά φυτοπροστασίας		13,2	183
Ζωοτροφές		113,8	1.615
Κτηνιατρικά υλικά		5,5	78
Λοιπές εισροές		107,2	1.280
		Εκατοστιαία διάρθρωση	
Συνολική αξία εισροών		100,0	100,0
Φυτικό υλικό		8,4	6,5
Ενέργεια – λιπαντικά		27,5	20,1

Συγκρινόμενα στοιχεία εισροών	εκατομμύρια Ευρώ	
	ΥΔ Ηπείρου	Σύνολο Χώρας
Λιπάσματα	8,5	5,8
Υλικά φυτοπροστασίας	3,1	3,9
Ζωοτροφές	26,4	34,6
Κτηνιατρικά υλικά	1,3	1,7
Λοιπές εισροές	24,9	27,4

Απασχόληση στο Γεωργικό Τομέα: Στον Πίνακα Α.9. καταχωρείται η απασχόληση που δημιουργεί ο Γεωργικός Τομέας, εκπεφρασμένη σε Ακέραιες Ημέρες Εργασίας ($AHE=8\acute{\omega}ρες$), όπως προέκυψε με βάση την έκταση των καλλιεργειών, τον αριθμό των ζώων και τους συντελεστές απασχόλησης σε ώρες κατά στρέμμα μιας έκαστης των καλλιεργειών και κατά κεφαλήν εκάστου είδους ζώων (*Πίνακας Α.9.1.*). Από τα στοιχεία του πίνακα αυτού προκύπτει η ακόλουθη συνθετική εικόνα:

Συγκρινόμενα στοιχεία	ΥΔ Ηπείρου
Αριθμός ΑΗΕ:	
Φυτική παραγωγή	763.433
Ζωική παραγωγή	634.994
Σύνολο	1.398.427
Ισοδύναμο σε άτομα πλήρους απασχόλησης ($220\ AHE$)	6.356
Εκατοστιαία Διάρθρωση:	
Φυτική παραγωγή	54,6
Ζωική παραγωγή	45,4
Σύνολο	100,0
Μέσος συντελεστής απασχόλησης:	
Φυτική παραγωγή: $AHE/$ στρέμμα γεωργικής γης. (<i>Πίνακας Α.3.1</i>)	0,68
Ζωική παραγωγή: AHE/ZM (<i>Πίνακας Α.7.</i>)	1,91

5.2. Σενάριο Β

Προβλέπει την εφαρμογή του συνόλου των παρεμβάσεων που περιγράφονται στο Κεφάλαιο 3 και στο Παράρτημα Ι, στην προσεχή 20ετία. (2015 και μετά).

Διάρθρωση των καλλιεργειών: **(i)** ενίσχυση της καλλιέργειας κτηνοτροφικών φυτών και ειδικότερα της μηδικής έναντι του αραβοσίτου (σε ποσοστό έως και 20%), αύξηση της καλλιέργειας των κτηνοτροφικών ψυχανθών (πίσσα, βίκος, τριφύλλι, κτηνοτροφικά κουκιά κλπ.), στο πλαίσιο αμειψισποράς για την εξοικονόμηση αρδευτικού νερού και σταδιακή μετατροπή της συμβατικής καλλιέργειας μηδικής σε βιολογική **(ii)** Αναδιάρθρωση – ανασύσταση της καλλιέργειας εσπεριδοειδών με παράλληλη αύξηση του βαθμού αξιοποίησης του παραγόμενου προϊόντος από μεταποιητικές επιχειρήσεις με δημιουργία εγκαταστάσεων τυποποίησης και συντήρησης **(iii)** την ενίσχυση της ελαιοκαλλιέργειας μέσω της σταδιακής μετατροπής των συμβατικών καλλιεργειών σε βιολογικές **(iv)** την σημαντική αύξηση της έκτασης των θερμοκηπιακών κηπευτικών καλλιεργειών και σταδιακή μετατροπή της καλλιέργειας τους από συμβατικές σε βιολογικές **(v)** Επέκταση της αμπελοκαλλιέργειας με βιολογικές μεθόδους (περιοχές Ζίτσας και Μετσόβου) και πιστοποίησης των παραγόμενων οίνων **(vi)** επέκταση της καλλιέργειας αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών με βιολογικές μεθόδους παραγωγής **(vii)** την εφαρμογή αποτελεσματικών συστημάτων άρδευσης, με αυστηρό έλεγχο των απωλειών στην εφαρμογή των αρδεύσεων και στα δίκτυα μεταφοράς του νερού, ώστε να προκύψει χαμηλότερη κατανάλωση νερού κατά στρέμμα αρδευόμενης έκτασης και **(viii)** γενικευμένη εφαρμογή ολοκληρωμένης διαχείρισης όλων των καλλιεργειών, ώστε η παραγωγή τους να προκαλεί την ελάχιστη δυνατή χρήση εισροών φυτοπροστασίας και ζιζανιοκτονίας και χημικών λιπασμάτων, κυρίως Αζωτούχων και Φωσφορούχων.

Χρήσεις γεωργικής γης: Οι χρήσεις της γεωργικής γης κατά ομάδες καλλιεργειών, εκτιμάται ότι θα διαμορφωθούν (το 2015 και μετά) όπως παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα Β.2. και συνοπτικά ως ακολούθως:

Έκταση γεωργικής γης (.000 στρ.)	1.480
Αροτραίες καλλιέργειες	700
Κηπευτικές καλλιέργειες	60
Δενδρώδεις καλλιέργειες	580
Άμπελοι	20
Αγροάναπαυση	120
Αρδευόμενη έκταση γεωργικής γης ¹ (.000 στρ.)	575
Αροτραίες καλλιέργειες	400
Κηπευτικές καλλιέργειες	60

¹ Αξιοποίηση μέρους των υφιστάμενων σήμερα αρδεύσιμων γεωργικών εκτάσεων, που θα είναι εφικτή μετά την προβλεπόμενη εξοικονόμηση αρδευτικού νερού που αναμένεται να προέλθει από περιορισμό των απωλειών στα δίκτυα μεταφοράς του, την συστηματοποίηση των αρδεύσεων, την επέκταση των μικροαρδεύσεων (στάγδην, μικροκαταιονισμός) αλλά και από την εφαρμογή των Μέτρων που θα περιλαμβάνει το Διαχειριστικό Σχέδιο του Υ.Δ. Ηπείρου

Δενδρώδεις καλλιέργειες	110
Άμπελοι	5
Αγροάναυση	-
Αρδευόμενη/ Συνολική (%)	38,8

Στον Πίνακα Β.3., παρουσιάζεται η προβλεπόμενη διάρθρωση κατά ομάδες καλλιεργειών, που συνοψίζεται ως ακολούθως:

Ομάδες καλλιεργειών	Εκτάσεις σε στρέμματα	Εκατοστιαία κατανομή
Αροτραίες	700.000	80,6
Κηπευτικές	60.000	5,4
Δενδρώδεις	580.000	12,2
Άμπελοι	20.000	1,8
Σύνολο	1.360.000	100,0

Από τα στοιχεία του Πίνακα συνάγεται ότι οι αροτραίες καλλιέργειες θα καλύπτουν το 51,5% της καλλιεργούμενης γης, οι δενδρώδεις το 42,6%, το 4,4% οι κηπευτικές καλλιέργειες και το 1,5% οι αμπελώνες. Οι αροτραίες καλλιέργειες κατά 31,4% αφορούν σε σιτηρά και όσπρια, και κατά 62,4% σε κτηνοτροφικά φυτά (*κύρια μηδικής*). Οι δενδρώδεις καλλιέργειες αφορούν κατά 81,2% σε ελαιόδεντρα.

Οι μέσες στρεμματικές αποδόσεις των καλλιεργούμενων ειδών προβλέπεται να είναι αυξημένες σε σχέση με τις αντίστοιχες του Σεναρίου Α ως συνέπεια της εφαρμογής νέων βελτιωμένων καλλιεργητικών τεχνικών, εξορθολογισμού στην χρήση των ενδιάμεσων εισροών (*λιπάσματα, φυτοπροστατευτικά προϊόντα κ.α.*) της επάρκειας και πληρότητας των αρδεύσεων και γενικά της εφαρμογής διαδικασιών Ολοκληρωμένης Διαχείρισης τους. Οι εκτιμώμενες μέσες στρεμματικές αποδόσεις των καλλιεργειών του σχεδίου αναδιάρθρωσης, παρουσιάζονται στον Πίνακα Β.3.3. και, για τις καλλιέργειες που συνιστούν κύρια παρέμβαση στο Πρόγραμμα αναδιάρθρωσης, έχουν ως εξής: (*κίλά/στρ.*)

Αραβόσιτος	1.100	(+ 18,0%)
Μηδική	1.500	(+ 70,0%)
Τομάτα: επιτραπέζια υπαίθρου	4.500	(+103,8%)
επιτραπέζια θερμοκηπίου	20.000	(+290,0%)
Αγγούρια: υπαίθρου	4.500	(+127,0%)
θερμοκηπίου	22.000	(+152,2%)
Μελιτζάνες: υπαίθρου	3.500	(+ 123,0%)
θερμοκηπίου	10.000	(+700,0%)

Κατανάλωση νερού για άρδευση: Με βάση την έκταση των αρδευόμενων καλλιεργειών (*από το 2020 και μετά*), όπως αυτές καταχωρούνται στον Πίνακα Β.2. και των αναγκών των καλλιεργειών σε νερό άρδευσης όπως αυτές εκτιμάται ότι θα

διαμορφωθούν, λαμβάνοντας υπόψη τα όσα θα ισχύουν στην περιοχή, σχετικά με την τεχνολογία εφαρμογής των αρδεύσεων (*Μέτρα Διαχειριστικού Σχεδίου, Εφαρμογή ολοκληρωμένης διαχείρισης των καλλιεργειών, μείωση των απωλειών των συστημάτων εφαρμογής των αρδεύσεων στο χωράφι κ.λ.π.*), η συνολική ετήσια κατανάλωση νερού για άρδευση υπολογίζεται στον Πίνακα Β.4. και συνοψίζονται ως εξής:

Αρδευόμενη έκταση (<i>Στρέμματα</i>)	575.000
Ποσοστό % της γεωργικής γης	38,9
Ετήσια κατανάλωση νερού άρδευσης:	
κ.μ. για το σύνολο της αρδευόμενης έκτασης	336.433.134
κ.μ. / στρέμμα αρδευόμενης έκτασης	585,1

Κατανάλωση λιπασμάτων: Η ετήσια κατανάλωση λιπασμάτων σύμφωνα με τα στοιχεία του Πίνακα Β.5.2., ο οποίος συντάχθηκε με βάση την έκταση των καλλιεργειών (*Πίνακας Β.3.1.*) και την συνιστώμενη για κάθε καλλιέργεια λίπανση (*Λιπαντικές μονάδες*) συνοψίζεται ως εξής: (*Ποσότητες σε τόννους*)

Άζωτο (N)	10.790
Φώσφορος (P)	12.735
Κάλι (K)	9.013

Η μέση ετήσια κατανάλωση λιπασμάτων κατά στρέμμα γεωργικής γης, εκτιμάται ότι θα διαμορφωθεί σε 21,9 κιλά λιπαντικών στοιχείων, εκ των οποίων 7,3 είναι μονάδες Αζώτου, 8,6 μονάδες Φώσφορου και 6,1 μονάδες Καλίου.

Κατανάλωση υλικών Φυτοπροστασίας και Ζιζανιοκτονίας: Η ετήσια κατανάλωση φυτοπροστατευτικών προϊόντων (*Φυτοφάρμακα και Ζιζανιοκτόνα*), με βάση τη προβλεπόμενη διάρθρωση των καλλιεργειών (*Πίνακας Β.3.1.*), τις συνιστώμενες και εφαρμοζόμενες συνταγές Φυτοπροστασίας και Ζιζανιοκτονίας, υπολογίζεται αναλυτικά στον Πίνακα Β.6.2. και συγκεντρωτικά έχει ως εξής:

Φυτοπροστατευτικό προϊόν (<i>Δραστική ουσία</i>)	Ποσότητες	
	Λίτρα	Κιλά
Μυκητοκτόνα Mancozeb 72% /wp		182.535
Εντομοκτόνα Dimethoete 40% EC	51.830	
Endosulfan 33% CS	58.016	
Ακαρεοκτόνα Fenbutatione oxide 50% wp	8.696	
Ζιζανιοκτόνα Glyhosade 68% SG		135.620

Οι υπολογιζόμενες ποσότητες φυτοπροστατευτικών προϊόντων εκτιμάται ότι θα είναι μειωμένες τουλάχιστον κατά 10,0%, επειδή προβλέπεται λελογισμένη χρήση τους, στα πλαίσια του Προγράμματος Ολοκληρωμένης Διαχείρισης των καλλιεργειών της αναμενόμενης βελτιωμένης σύνθεσης τους, την επέκταση της χρήσης βιολογικών μεθόδων καταπολέμησης, της υποχρεωτικής συνταγογράφησης τους από εξειδικευμένους Γεωτεχνικούς κ.α. Επομένως οι ποσότητες κατά είδος φυτοπροστατευτικού προϊόντος εκτιμάται ότι θα είναι οι εξής:

Μυκητοκτόνα (κιλά)	164.300
Εντομοκτόνα (λίτρα)	98.850
Ακαρεοκτόνα (λίτρα)	7.800
Ζιζανιοκτόνα (κιλά)	122.000

Η κατανάλωση υλικών φυτοπροστασίας (με ψεκασμούς κάλυψης φυλλώματος) και ζιζανιοκτονίας (με ψεκασμούς κάλυψης εδάφους) κατά στρέμμα καλλιεργούμενης γεωργικής γης έχει ως εξής:

Μυκητοκτόνα	0,120 κιλά/στρ.
Εντομοκτόνα	0,073 λίτρα/στρ.
Ακαρεοκτόνα	0,006 λίτρα/στρ.
Ζιζανιοκτόνα	0,090 κιλά/στρ.

Διάρθρωση της κτηνοτροφίας: Η ολοκληρωμένη παρέμβαση προβλέπει (i) εκσυγχρονισμό της ποιμενικής αιγο-προβατοτροφίας για την παραγωγή μεταξύ των άλλων (γάλα, κρέας κ.α.) και πιστοποιημένης ποιότητας τυριού ΦΕΤΑ ΠΟΠ (ii) οργάνωση και βελτίωση των βοσκοτόπων (iii) δημιουργία Οργανωμένων Χώρων Σταβλισμού (ΟΧΣ) αιγοπροβάτων, με τις απαραίτητες και περιβαλλοντικά προσαρμοσμένες τεχνικές υποδομές (iv) την σταδιακή μεταβολή της συμβατικής εκτροφής σε βιολογική (v) ενίσχυση και οργάνωση της ελευθέρως βοσκής αγελαδοτροφία (κρεοπαραγωγής) (vii) διατήρηση και καλύτερη οργάνωση της πτηνοτροφίας και, (vii) διατήρηση της χοιροτροφίας με καλύτερα οργανωμένες μονάδες. Έτσι, αναμένεται αύξηση του αριθμού των προβάτων κατά 20% και στοχευμένη μείωση του αριθμού των αιγών κατά 15%, Επίσης, μετά την άρση της ποσόστωσης στην παραγωγή αγελαδινού γάλακτος, εκτιμάται ότι θα αυξηθεί κατά 20% ο αριθμός των αγελάδων γαλακτοπαραγωγής (εγχώριων βελτιωμένων φυλών) που θα εκτρέφονται σε σύγχρονα οργανωμένες αγελαδοτροφικές επιχειρήσεις.

Στον Πίνακα Β.7. καταχωρείται η προβλεπόμενη διάρθρωση της κτηνοτροφίας, που συνοψίζεται ως ακολούθως:

Κατηγορίες ζώων	Αριθμός
Ζώα εργασίας	3.500
Βοοειδή (<i>Άρρενα ζώα 8.500</i>)	62.800
Χοίροι	95.000
Πρόβατα	1.000.000
Αίγες	375.000
Κουνέλια	23.000
Πουλερικά	8.000.000
Κυψέλες Μελισσών (<i>Τεμάχια</i>)	70.000

Ο προαναφερόμενος ζωικός πληθυσμός αντιστοιχεί σε 371.470 Ζωικές Μονάδες (ΖΜ) και αποτελείται κατά 46,3% από αιγο-πρόβατα, 16,9% από βοοειδή, 10,2% από χοίρους και 25,8% από πουλερικά και συνιστά πυκνότητα, σε σχέση με την έκταση των αροτραίων καλλιεργειών 0,531 ΖΜ/στρέμμα και, σε σχέση με την έκταση των κτηνοτροφικών φυτών για παραγωγή χονδροειδών ζωοτροφών 0,850 ΖΜ/στρέμμα.

Παραγωγή κτηνοτροφικών προϊόντων:

- *Παραγωγή γάλακτος.* Αναμένονται αυξημένες αποδόσεις σε γάλα, στα μεν πρόβατα και τις αίγες κατά 20,0% και 35,0% αντίστοιχα, στις δε αγελάδες κατά 70,0% λόγω γενετικής βελτίωσης των ζώων, βελτίωσης των συνθηκών διατήρησης και καλύτερης διατροφής. Αναλυτικά στοιχεία παραγωγής γάλακτος καθώς και οι μέσες αποδόσεις (*κιλά/ ζώο*) παρουσιάζονται στον Πίνακα Β.7.1. και συνοψίζονται ως εξής (*ποσότητες σε κιλά*):

Γάλα αγελάδος	168.330.000
Πρόβειο γάλα	118.680.000
Αίγιο γάλα	51.805.000

- *Παραγωγή κρέατος.* Αναλυτικά στοιχεία παραγωγής κρέατος δίνονται στον Πίνακα Β.7.2. και συνοπτικά ως ακολούθως (*ποσότητες σε κιλά*):

Αιγοπρόβειο κρέας	19.967.857
Βόειο κρέας	8.525.190
Χοίρειο κρέας	20.619.760
Κρέας κουνελιών	206.963
Κρέας ορνίθων	49.850.176

- Παραγωγή λοιπών κτηνοτροφικών προϊόντων: Οι ποσότητες των λοιπών κτηνοτροφικών προϊόντων παρουσιάζεται στον Πίνακα Β.7.3.

Προβλεπόμενα Οικονομικά αποτελέσματα του Γεωργικού Τομέα: Από τα στοιχεία του Πίνακα Β.8., που αφορούν στον Ετήσιο Λογαριασμό αποτελεσμάτων του γεωργικού τομέα, προκύπτει η ακόλουθη συνθετική εικόνα:

Συγκρινόμενα οικονομικά μεγέθη		Εκατομμύρια Ευρώ
Ακαθάριστη Αξία Παραγωγής του Γεωργικού Τομέα (ΓΤ):	(+)	1.261
Αξία ενδιάμεσων εισροών.	(-)	794
Ανάλωση παγίου κεφαλαίου.	(-)	63
Αξία πληρωνόμενης εργασίας.	(-)	107
Αξία πληρωνόμενων ενοικίων γης.	(-)	25
Αξία πληρωνόμενων τόκων.	(-)	25
Φόροι επί παραγωγής.	(-)	18
Γεωργικό εισόδημα χωρίς άμεσες επιδοτήσεις.	(=)	229
Άμεσες επιδοτήσεις.	(+)	20
Γεωργικό εισόδημα με άμεσες επιδοτήσεις.	(=)	249
Εκατοστιαία διάρθρωση της Ακαθάριστης Αξίας Παραγωγής του ΓΤ.	(+)	100,0
Αξία ενδιάμεσων εισροών.	(-)	63,0
Ανάλωση παγίου κεφαλαίου.	(-)	5,0
Αξία πληρωνόμενης εργασίας .	(-)	8,5
Αξία πληρωνόμενων ενοικίων γης.	(-)	2,0
Αξία πληρωνόμενων τόκων.	(-)	2,0
Φόροι επί παραγωγής .	(-)	1,4
Γεωργικό εισόδημα χωρίς άμεσες επιδοτήσεις.	(=)	18,2

Συγκρινόμενα οικονομικά μεγέθη		Εκατομμύρια Ευρώ
Άμεσες επιδοτήσεις.	(+)	1,6
Γεωργικό εισόδημα με άμεσες επιδοτήσεις.	(=)	19,7

Η αξία των ενδιάμεσων εισροών, στην οποία ανήκει και η αξία των καυσίμων των λιπασμάτων και των υλικών φυτοπροστασίας και ζιζανιοκτονίας, προβλέπεται να συμμετέχει κατά 63,0% στην Ακαθάριστη Αξία Παραγωγής του Γεωργικού Τομέα. Η περαιτέρω ανάλυση της αξίας των εισροών παρουσιάζεται ως ακολούθως:

Συγκρινόμενα στοιχεία εισροών	εκατομμύρια Ευρώ
Συνολική αξία εισροών:	794
Φυτικό υλικό	50
Ενέργεια – λιπαντικά	222
Λιπάσματα	15
Υλικά φυτοπροστασίας	10
Ζωοτροφές	238
Κτηνιατρικά υλικά	25
Λοιπές εισροές	234
Εκατοστιαία διάρθρωση της συνολικής αξίας εισροών:	100,0
Φυτικό υλικό	6,3
Ενέργεια – λιπαντικά	28,0
Λιπάσματα	1,9
Υλικά φυτοπροστασίας	1,3
Ζωοτροφές	30,0
Κτηνιατρικά υλικά	3,1
Λοιπές εισροές	29,4

Απασχόληση στο Γεωργικό Τομέα: Στον Πίνακα Β.9 καταχωρείται η απασχόληση που θα δημιουργήσει ο Γεωργικός Τομέας, εκπεφρασμένη σε Ακέραιες Ημέρες Εργασίας ($AHE=δ\acute{\omega}ρες$), όπως προκύπτει με βάση την έκταση των καλλιεργειών (Πίνακας Β.3.1.) και τον αριθμό των ζώων (Πίνακας Β.7.) και τους συντελεστές απασχόλησης σε ώρες κατά στρέμμα μιας έκαστης των καλλιεργειών και κατά κεφαλήν εκάστου είδους ζώων. Από τα στοιχεία του Πίνακα αυτού, προκύπτει η ακόλουθη συνθετική εικόνα:

Συγκρινόμενα στοιχεία	ΥΔ Ηπείρου
Αριθμός ΑΗΕ:	
Φυτική παραγωγή	852.588
Ζωική παραγωγή	845.125
Σύνολο	1.697.713
Ισοδύναμο σε άτομα πλήρους απασχόλησης (220 ΑΗΕ)	7.717
Εκατοστιαία Διάρθρωση:	
Φυτική παραγωγή	50,2
Ζωική παραγωγή	49,8
Σύνολο	100,0
Μέσος συντελεστής απασχόλησης:	
Φυτική παραγωγή: ΑΗΕ/στρέμμα γεωργικής γης (Πίνακας Β.3.1)	0,62
Ζωική παραγωγή: ΑΗΕ/ΖΜ (Πίνακας Β.7)	2,3

5.3. Σενάριο Γ

Το Σενάριο Γ, όπως επισημαίνεται και στην παράγραφο 4.1, ανταποκρίνεται σε μια κατάσταση μεταξύ εκείνης του Σεναρίου Α και εκείνης του Σεναρίου Β. Ειδικότερα, το Σενάριο Γ στηρίζεται στις ακόλουθες υποθέσεις:

- (1) Η προσαρμογή της γεωργικής τεχνολογίας θα πραγματοποιηθεί με ρυθμούς βραδύτερους απ' ό,τι στο Σενάριο Β και, επομένως, τα αναμενόμενα αποτελέσματα, στο χρόνο ωρίμανσης του Σεναρίου Γ, θα είναι κατώτερα εκείνων που αναμένονται στο Σενάριο Β. Ειδικότερα, η προσπάθεια για γενικευμένη εφαρμογή της ολοκληρωμένης διαχείρισης θα είναι ηπιότερη και, επομένως, η κατανάλωση χημικών εισροών θα κυμανθεί σε ελαφρώς κατώτερα επίπεδα από εκείνα του Σεναρίου Β. Το ίδιο θα συμβεί και με την κατανάλωση νερού για άρδευση, η οποία δεν θα αποκλίνει από τα σημερινά επίπεδα συνολικής κατανάλωσης, παρά το γεγονός ότι η έκταση της αρδευόμενης γεωργικής γης θα είναι ελαφρώς μεγαλύτερη από εκείνη του Σεναρίου Α.
- (2) Οι βασικές παρεμβάσεις στην ανάπτυξη/οργάνωση της κτηνοτροφίας και στην οργανική σύνδεσή της με την φυτική παραγωγή θα είναι ηπιότερες εκείνων που

προβλέπονται στο Σενάριο Β και, επομένως, η αυτάρκεια της περιοχής σε ζωτροφές δεν θα είναι πλήρης και οι αποδόσεις των ζώων, κυρίως σε γάλα, θα είναι χαμηλότερες από εκείνες που προβλέπονται στο αισιόδοξο σενάριο Β.

(3) Η προσπάθεια για αναδιάρθρωση των καλλιεργειών, με αύξηση των σανοδοτικών φυτών και των θερμοκηπίων κηπευτικών, θα είναι ηπιότερη από εκείνη του Σεναρίου Β και, επομένως, τα οικονομικά αποτελέσματα και η απασχόληση, θα υστερούν διακριτά, σε σύγκριση με εκείνα του Σεναρίου Β, αλλά θα είναι ουσιαδώς καλύτερα από εκείνα του Σεναρίου Α.

(4) Ως συνέπεια των (1), (2) και (3), η ζήτηση επενδύσεων για ανασυγκρότηση της γεωργίας στην περιοχή του ΥΔ θα είναι αισθητά μικρότερη από εκείνη του Σεναρίου Β.

Τα αναμενόμενα αποτελέσματα των προαναφερομένων υποθέσεων προσεγγίζονται στην παράγραφο 5.2.4., ως ποσοστά των αποτελεσμάτων του Σεναρίου Β και ως απόλυτα μεγέθη, προκειμένου να υπάρξει συγκριτική ποσοτική εικόνα μεταξύ των τριών Σεναρίων.

5.4. Συγκριτικός πίνακας των τριών Σεναρίων.

Περιγραφή των συγκρινόμενων στοιχείων	Σενάριο Α	Επόμενη εικοσαετία	
		Σενάριο Β	Σενάριο Γ
1. Παρεμβάσεις και πρόνοιες για την ανάπτυξη της Ελληνικής Γεωργίας 1.1. Κοινή Γεωργική Πολιτική (ΚΓΠ) - Υποστήριξη δράσεων αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και λειψυδρίας, αύξησης της προσφοράς δημόσιων περιβαλλοντικών αγαθών, προστασίας των φυσικών πόρων, χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας αύξησης της γεωργικής παραγωγής για υποκατάσταση εισαγόμενων προϊόντων και την αύξηση των εξαγωγών. - Αξιοποίηση των οικονομικών πόρων κυρίως μέσω χωρικών ή/και κλαδικών ολοκληρωμένων προγραμμάτων με βάση επαρκώς τεκμηριωμένες προτεραιότητες από τα κράτη μέλη που θα προσδιορίσουν την ανάγκη Στρατηγικού Σχεδιασμού ανάπτυξης της γεωργίας σε Εθνικό και Περιφερειακό επίπεδο με κύριο μοχλό την "Άριστη" διαχείριση των διαθέσιμων εδαφικών και υδατικών πόρων.		√	√
		√	Μερική επίτευξη

Περιγραφή των συγκρινόμενων στοιχείων	Σενάριο Α	Επόμενη εικοσαετία	
		Σενάριο Β	Σενάριο Γ
1.2. Επενδύσεις Εθνικού Σχεδίου Ανασυγκρότησης της Ελληνικής Γεωργίας (βλ. Παράρτημα 1): Ολοκληρωμένο σχέδιο εκσυγχρονισμού της ποιμενικής αιγο-προβατοτροφίας για την παραγωγή μεταξύ των άλλων και πιστοποιημένης ποιότητας τυριού "Φέτα ΠΟΠ" - Δίκτυο Ομαδικών Χώρων Σταβλισμού (ΟΧΣ). Κάθε ΟΧΣ θα περιλαμβάνει 20 ποιμνιοστάσια των 100-200 ζώων, με τις απαραίτητες και περιβαλλοντικά προσαρμοσμένες τεχνικές υποδομές, με χρήση όπου ενδείκνυται αιολικής ή/και ηλιακής ενέργειας, με ελληνικό πρότυπο διατροφής των ζώων από βοσκήσιμη ύλη και ζωτροφές φυτικής προέλευσης επιτόπου και κατά το δυνατόν βιολογικής παραγωγής. - Κάλυψη των αναγκών της χώρας σε χοιρινό κρέας πιστοποιημένης ποιότητας με ελληνικό πρότυπο διατροφής των ζώων με αποκλειστικά προϊόντα φυτικής εγχώριας παραγωγής. - Καθιέρωση του ελαιολάδου ως Εθνικού Προϊόντος ειδικών προδιαγραφών. - Βελτίωση της ποιότητας και προώθησης του Ελληνικού κρασιού. - Εξωστρεφής παραγωγή πρωίμων κηπευτικών προϊόντων. Παραγωγή κηπευτικών προϊόντων πιστοποιημένης ποιότητας με τη μορφή κάθετα οργανωμένων τεχνολογικά σύγχρονων, οργανωτικά αποτελεσματικών και εξωστρεφών αγροτοβιομηχανικών συγκροτημάτων.		✓	✓
		✓	Μερική επίτευξη
		✓	✓
		✓	✓
		✓	✓
		✓	Μερική επίτευξη
Περιγραφή των συγκρινόμενων στοιχείων	Σενάριο Α	Επόμενη εικοσαετία	
		Σενάριο Β	Σενάριο Γ
- Βελτίωση της ποιότητας και της εξωστρέφειας παραγωγής φρούτων νωπών, κονσερβοποιημένων και ξηρών καρπών. - Παραγωγή πιστοποιημένης ποιότητας Οσπρίων και καλής ποιότητας ζωοτροφών σε επαρκή ποσότητα. - Αξιοποίηση του παραγωγικού δυναμικού της χώρας σε πιστοποιημένα "ειδικά προϊόντα" - Αξιοποίηση του ιθαγενούς δυναμικού της πλούσιας σε αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά της Ελληνικής χλωρίδας. 3. Πρόγραμμα γενικευμένης εφαρμογής ολοκληρωμένης Διαχείρισης των καλλιεργειών.		✓	✓
		✓	Μερική επίτευξη
		✓	✓
		✓	✓
		✓	Μερική επίτευξη

Περιγραφή των συγκρινόμενων στοιχείων	Σενάριο Α	Επόμενη εικοσαετία		
		Σενάριο Β	Σενάριο Γ	
			%	Απόλυτα μεγέθη
4.Επενδυτικό Κόστος εφαρμογής του Εθνικού Σχεδίου Ανασυγκρότησης της Γεωργίας για τη Ήπειρο. (εκατομ. Ευρώ)		2.000	70	1.400
4.1. Δημόσιες επενδύσεις, (Εθνικοί και Κοινοτικοί Πόροι)		1.500		1.000
4.2. Ιδιωτικές επενδύσεις, (Ιδια και δάνεια κεφάλαια)		500		400
5. Στοιχεία Χρήσεων γης, Φυτικής και Ζωικής παραγωγής στο Υ.Δ. Ηπείρου.				
5.1. Χρήσεις γης (χιλ. στρέμματα)	9.844,3	9.844,3	100	9.844,3
5.2. Χρήσεις γεωργικής γης. (χιλ. στρέμματα)	1.476,8	1.480,0	100	1.480,0
Αροτραίες καλλιέργειες	636,6	700,0	90	690,0
Κηπευτικές καλλιέργειες	48,0	60,0	60	55,0
Δενδρώδεις καλλιέργειες	583,3	580,0		580,0
Άμπελοι	18,3	20,0	100	20,0
Αγρανάπαυση	190,6	120,0		135,0
5.3. Αρδευόμενη γεωργική γη (χιλ. στρέμματα)	512,4	575,0	90	560,0
Αροτραίες καλλιέργειες	355,4	400,0	80	391,0
Κηπευτικές καλλιέργειες	48,0	60,0	63	55,0
Δενδρώδεις καλλιέργειες	107,4	110,0	60	109,0
Άμπελοι	1,6	5,0	80	4,0
Αγρανάπαυση	-	-	-	-
5.4. Ποσοστό αρδευόμενης γεωργικής γης (%)	34,7	38,8	-	37,8
5.5. Διάρθρωση κατά ομάδες καλ/ργειών (χιλ. στρ)	1.286,0	1.360,0	100	1.360,0
Αροτραίες καλλιέργειες	637,0	700,0	90	690,0
Κηπευτικές καλλιέργειες	48,0	60,0	60	55,0
Δενδρώδεις καλλιέργειες	583,0	580,0		580,0
Άμπελοι	18,0	20,0	100	20,0
Περιγραφή των συγκρινόμενων στοιχείων	Σενάριο Α	Επόμενη εικοσαετία		
		Σενάριο Β	Σενάριο Γ	
			%	Απόλυτα μεγέθη
6. Κατανάλωση αρδευτικού νερού.				
Αρδευόμενη έκταση (χιλ. στρέμματα)	512,4	575,0	90	560,0
Ετήσια κατανάλωση νερού σε χιλ. κ.μ. για το σύνολο των αρδευόμενων εκτάσεων	296.346	336.433	90	332.400
κ.μ/ στρέμμα αρδευόμενης έκτασης	578,3	585,0	90	593,0
7. Κατανάλωση λιπασμάτων (ποσότητες λιπαντικών μονάδων σε τόννους)				
Άζωτο (N)	11.026	10.790	90	10.820
Φωσφόρος (P)	10.678	12.735	95	12.660

Περιγραφή των συγκρινόμενων στοιχείων	Σενάριο Α	Επόμενη εικοσαετία		
		Σενάριο Β	Σενάριο Γ	
			%	Απόλυτα μεγέθη
Κάλι (Κ)	7.870	9.013	91	8.910
Κατανάλωση λιπασμάτων κατά στρέμμα καλλιεργειών (κιλά λιπ. μονάδων)	23,0	21,9	97	24,0
Άζωτο (Ν)	8,6	7,3		8,0
Φωσφόρος (Ρ)	8,3	8,6		9,4
Κάλι (Κ)	6,1	6,1		6,6
8. Κατανάλωση υλικών φυτοπροστασίας και Ζιζανιοκτονίας.				
<u>Μυκητοκτόνα: (κιλά)</u>				
Δραστική ουσία Mancozeb 72%/wp (κιλά)	177.009	182.535		180.500
<u>Εντομοκτόνα: (λίτρα)</u>				
Δραστική ουσία Dimethote 40% EC	0.371	1.830		
Δραστική ουσία Endosulfan 33% CS	2.058	3.016		
<u>Ακαρεοκτόνα: (λίτρα)</u>				
Δραστική ουσία Fenbutatione oxide 50% wp	8.209	8.696		8.500
<u>Ζιζανιοκτόνα: (κιλά)</u>				
Δραστική ουσία Glyphosate 68% SG	132.835	135.620		135.000
Κατανάλωση υλικών φυτοπροστασίας κατά στρέμμα καλλιεργειών				
Μυκητοκτόνα (κιλά/στρ.)	0,138	0,120		0,133
Εντομοκτόνα (λίτρα/στρ.)	0,072	0,073		0,080
Ακαρεοκτόνα (λίτρα/στρ.)	0,006	0,006		0,006
Ζιζανιοκτόνα (κιλά/στρ.)	0,103	0,090		0,100
9. Διάρθρωση κτηνοτροφίας				
9.1. Αριθμός ζώων:				
Ζώα εργασίας	5.953	3.500	100	3.500
Βοοειδή (Άρρενα και Θήλεα)	53.270	62.800	80	60.894
Χοίροι	92.008	95.000		95.000
Πρόβατα	842.366	1.000.000	90	985.000
Αίγες	289.090	375.000	-15	302.000
Κουνέλια	22.737	23.000		23.000
Περιγραφή των συγκρινόμενων στοιχείων	Σενάριο Α	Επόμενη εικοσαετία		
		Σενάριο Β	Σενάριο Γ	
			%	Απόλυτα μεγέθη
Πουλερικά	7.965.930	8.000.000		8.000.000
Κυψέλες μελισσών	69.839	70.000		70.000
9.2. Αριθμός Ζωικών Μονάδων:	331.605	371.470		358.564
Ζώα εργασίας	4.167	2.450		2.450

Περιγραφή των συγκρινόμενων στοιχείων	Σενάριο Α	Επόμενη εικοσαετία		
		Σενάριο Β	Σενάριο Γ	
			%	Απόλυτα μεγέθη
Βοοειδή	53.270	62.800	14	60.894
Χοίροι	36.803	38.000		38.000
Αιγο-Πρόβατα	141.432	171.875	14	160.875
Κουνέλια	341	345	1	345
Πουλερικά	95.591	96.000		96.000
9.3. Παραγωγή κτηνοτροφικών προϊόντων:				
Παραγωγή γάλακτος: (χιλ. κιλά)				
Γάλα αγελάδων	28.918	168.330		165.000
Πρόβειο γάλα	8.970	118.680		115.000
Αίγιο γάλα	27.440	51.805		51.000
Παραγωγή κρέατος: (χιλ. κιλά)				
Αιγο-Πρόβειο κρέας	15.074	19.968		19.000
Βόειο κρέας	4.038	8.525		8.500
Χοίρειο κρέας	19.390	20.620		20.000
Κρέας κουνελιών	202	207		207
Κρέας ορνίθων	44.997	49.850		49.850
10. Απασχόληση στη Γεωργία:				
Συνολικός αριθμός ΑΕΗ (χιλιάδες)	1.398	1.698		1.583
Συντελεστής απασχόλησης:				
Φυτική παραγωγή: ΑΕΗ/στρ. γεωργικής γης	0,68	0,62		0,60
Ζωική παραγωγή: ΑΕΗ/ Ζ.Μ.	1,91	2,3		2,00
Εκατοστιαία διάρθρωση:				
Φυτική παραγωγή	54,6	50,2		53,0
Ζωική παραγωγή	45,4	49,8		46,3
Ισοδύναμο σε άτομα πλήρους απασχόλησης	6.356	7.717		7.190
11. Οικονομικά Αποτελέσματα Γεωργικού Τομέα.				
11.1. Ακαθάριστη Αξία Παραγωγής του Γεωργικού Τομέα. (εκατ. Ευρώ)				
11.1.1. Ακαθάριστη Αξία Παραγωγής του Γεωργικού Τομέα. (+)	552	1.261	80	1.119
Αξία ενδιάμεσων εισροών (-)	430	794		739
Ανάλωση παγίου κεφαλαίου (-)	35	63		56
Αξία πληρωνόμενης εργασίας (-)	58	107		95
Αξία πληρωνόμενων ενοικίων γης (-)	12	25		22
Αξία πληρωνόμενων τόκων (-)	14	25		22
Περιγραφή των συγκρινόμενων στοιχείων	Σενάριο Α	Επόμενη εικοσαετία		
		Σενάριο Β	Σενάριο Γ	
			%	Απόλυτα μεγέθη

Περιγραφή των συγκρινόμενων στοιχείων	Σενάριο Α	Επόμενη εικοσαετία		
		Σενάριο Β	Σενάριο Γ	
			%	Απόλυτα μεγέθη
Φόροι επί της παραγωγής (-)	8	18		16
Γεωργικό εισόδημα χωρίς άμεσες επιδοτήσεις	-5	229		169
Άμεσες επιδοτήσεις (+)	46	20		20
Γεωργικό εισόδημα με επιδοτήσεις	41	249		189
11.2. Εκατοστιαία Διάρθρωση της Ακαθάριστης Αξίας παραγωγής του Γ.Τ.	100,0	100,0		100,0
Αξία ενδιάμεσων εισροών (-)	77,9	63,0		66,0
Ανάλωση παγίου κεφαλαίου (-)	6,3	5,0		5,0
Αξία πληρωνόμενης εργασίας (-)	10,5	8,5		8,5
Αξία πληρωνόμενων ενοικίων γης (-)	2,2	2,0		2,0
Αξία πληρωνόμενων τόκων (-)	2,5	2,0		2,0
Φόροι επί της παραγωγής (-)	1,4	1,4		1,4
Γεωργικό εισόδημα χωρίς άμεσες επιδοτήσεις	-0,9	18,2		15,1
Άμεσες επιδοτήσεις (+)	8,3	1,6		1,8
Γεωργικό εισόδημα με επιδοτήσεις	7,4	19,7		16,9
12. Δείκτες (Σενάριο Α=100):				
Αρδευόμενη γεωργική γη	100	112		109
Κατανάλωση νερού: Συνολική	100	114		112
Κατά αρδευόμενο στρέμμα	100	101		103
Κατανάλωση λιπασμάτων (λιπ. μον. κατά στρέμμα καλλιεργειών)	100	95		104
Απασχόληση (ΑΗΕ)	100	121		113
Ακαθάριστη Αξία Παραγωγής του Γ.Τ.	100	228		203
Γεωργικό εισόδημα χωρίς άμεσες επιδοτήσεις				
Άμεσες επιδοτήσεις	100	43		54
Γεωργικό εισόδημα με άμεσες επιδοτήσεις	100	607		461

5.5. Συμπεράσματα.

Από τα όσα προαναφέρονται στις παραγράφους 5.2.1. έως και 5.2.4., συνάγονται τα ακόλουθα συμπεράσματα:

1. Η αρδευόμενη γεωργική γη μπορεί να αυξηθεί κατά 12,2% και, από 512.400 στρέμματα στο Σενάριο Α, να φτάσει 575.000 στρέμματα στο Σενάριο Β.
2. Η αναδιάρθρωση των καλλιεργειών, σε συνδυασμό με την προαναφερόμενη αύξηση των αρδευομένων εκτάσεων υπό καθεστώς αυξημένης πληρότητας των αρδεύσεων, θα αυξήσει τις μέσες στρεμματικές αποδόσεις και θα εξασφαλίσει αυτάρκεια της περιοχής του ΥΔ σε παραγωγή ζωοτροφών υπό καθεστώς

- αυξημένης ζωικής παραγωγής, την εισαγωγή στο σύστημα της γεωργίας καλλιεργειών και εκτροφών με υψηλό συντελεστή απασχόλησης και εισοδήματος και την εφαρμογή κατάλληλων αμειψισπορών για την ορθολογική διαχείριση του εδαφικών πόρων.
3. Οι προαναφερόμενες αγρονομικές παρεμβάσεις υποστηρίζουν αύξηση της απασχόλησης κατά 21,4%. Το ισοδύναμο απασχόλησης από 6.356 πλήρως απασχολούμενα άτομα στην υφιστάμενη κατάσταση θα αυξηθεί σε 7.717 άτομα. Ταυτόχρονα, οι παρεμβάσεις αυτές συμβάλλουν στην υποκατάσταση εισαγωγών και στην αύξηση εξαγωγών γεωργικών προϊόντων.
 4. Η παραγωγικότητα εργασίας που προσδιορίζει το γεωργικό εισόδημα χωρίς επιδοτήσεις και με επιδοτήσεις, ενώ σήμερα, διαμορφώνεται σε πάρα πολύ χαμηλό επίπεδο, με την ωρίμανση των παρεμβάσεων του Σεναρίου Β, τα μεγέθη αυτά διαμορφώνονται σε 135 Ευρώ /ΑΗΕ και 147 Ευρώ/ΑΗΕ με ταυτόχρονη αύξηση της συνολικής απασχόλησης κατά 21,4%. Αυτό σημαίνει ότι οι παρεμβάσεις του Σεναρίου Β υποστηρίζουν την αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας στο γεωργικό τομέα υπό καθεστώς αυξημένης απασχόλησης και την προσδιορίζουν, σε τιμές του 2009, σε επίπεδο σημαντικά ανώτερο από εκείνο του ελάχιστου ημερομισθίου. Η παραγωγικότητα της εργασίας, στα πλαίσια των οργανωτικών καινοτομιών που προβλέπονται στο Σενάριο Β για την οργανική συμμετοχή του γεωργικού πληθυσμού στο κύκλωμα πώλησης των γεωργικών προϊόντων και προμήθειας των γεωργικών εισροών και στην παροχή υπηρεσιών διαχείρισης των φυσικών πόρων και του περιβάλλοντος, θα βελτιωθεί ακόμα περισσότερο.
 5. Το συνολικό γεωργικό εισόδημα στην περιοχή του ΥΔ, προβλέπεται ότι θα αυξηθεί ως ακολούθως:

Συγκρινόμενα μεγέθη	Απόλυτα μεγέθη (.000 €)		Δείκτης (Σενάριο Α=100)
	Σενάριο Α	Σενάριο Β	
Ακαθάριστη Αξία Παραγωγής	552.000	1.261.000	228
Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία	120.778	467.000	387
Καθαρή Προστιθέμενη Αξία	85.991	404.000	470
Πληρωνόμενες δαπάνες	91.716	175.000	191
Γεωργικό Εισόδημα χωρίς άμεσες επιδοτήσεις	-5.725	229.000	-
Άμεσες επιδοτήσεις	45.500	20.000	44
Γεωργικό Εισόδημα με άμεσες επιδοτήσεις	39.775	249.000	626

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι (του Παραρτήματος 1)

ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ (Αδρομερής περιγραφή)

Το Εθνικό Σχέδιο Ανασυγκρότησης της Ελληνικής Γεωργίας αφορά στην ανάπτυξη της παραγωγής των ακόλουθων ομάδων προϊόντων: **(i)** εισαγόμενα προϊόντα ευρείας κατανάλωσης: χοιρινό κρέας, γαλακτοκομικά προϊόντα, ζωοτροφές φυτικής προέλευσης, όσπρια και ορισμένα κηπευτικά, όπως είναι οι πατάτες και τομάτες. **(ii)** προϊόντα – πρώτες ύλες για την βιομηχανία τροφίμων: φρούτα και κηπευτικά για κονσερβοποίηση, έτοιμα φαγητά. **(iii)** εξαγώγιμα προϊόντα: φέτα ΠΟΠ, πρώιμα κηπευτικά, νωπά φρούτα και φρέσκες έτοιμες σαλάτες, ελαιόλαδο, κρασιά ειδικών τύπων, και **(iv)**, ειδικά πιστοποιημένα προϊόντα και προϊόντα ιχθυοκαλλιέργειών.

(1)Ολοκληρωμένο σχέδιο εκσυγχρονισμού της ποιμενικής αιγο-προβατοτροφίας, για την παραγωγή πιστοποιημένης ποιότητας τυριού «Φέτα» ΠΟΠ²: Στις θεσμοθετημένες περιοχές η διαδικασία παραγωγής φέτας πρέπει να εκσυγχρονιστεί και, τηρώντας τις θεσμοθετημένες προδιαγραφές με αυστηρότητα, να διαστασιολογηθεί η παραγωγή σύμφωνα με τις δυνατότητες και τις ανοχές των επιμέρους οικοσυστημάτων. Η προσχεδιασμένη παραγωγή του προϊόντος σε εθνικό επίπεδο, εμπλέκει δυνητικά, μέχρι και 60.000 αιγο-προβατοτρόφους, με ζωικό πληθυσμό της τάξεως των 8.500.000 κεφαλών, με συνολική παραγωγή γάλακτος της τάξεως των 850.000 τόνων, που αντιστοιχεί σε δυνητική παραγωγή φέτας της τάξεως των 210.000 τόνων, με αξιοποίηση γεωργικής γης της τάξεως των 800.000 εκταρίων για παραγωγή ζωοτροφών και με αειφόρο αξιοποίηση της απολήψιμης παραγωγικής ικανότητας 3,5 εκατομμ. εκταρίων βοσκήσιμων εκτάσεων. Η λειτουργία της αιγο-προβατοτροφίας, ως έχει σήμερα στις περιοχές παραγωγής φέτας, εμπλέκει εκτεταμένες βοσκήσιμες εκτάσεις με ανεξέλεγκτη χρήση, οι οποίες συνεχώς υποβαθμίζονται και, κατά κανόνα, απαξιωμένες/πρόχειρες αιγο-προβατοτροφικές εγκαταστάσεις με άναρχη διασπορά στις αγροτικές περιοχές, με ανεξέλεγκτη περιβαλλοντική όχληση, με πρωτόγονες συνθήκες εργασίας και χωρίς υποδομές που να διασφαλίζουν προϋποθέσεις εφαρμογής συστημάτων ποιότητας και συλλογικής δράσης στην παραγωγή και πώληση του προϊόντος.

² Το προϊόν αυτό παράγεται μόνον σε συγκεκριμένες περιοχές της Ελλάδας (Μακεδονία, Θράκη, Ήπειρος, Θεσσαλία, Στερεά Ελλάδα, Πελοπόννησος και Νομός Λέσβου) από πρόβειο και αίγιο γάλα σε προκαθορισμένη αναλογία, το οποίο παράγεται από φυλές προβάτων και αιγών παραδοσιακά εκτρέφόμενες και προσαρμοσμένες στις τοπικές συνθήκες και στη χλωρίδα της κάθε περιοχής. Στις περιοχές αυτές εντάσσεται ποσοστό 80% της ελληνικής αιγο-προβατοτροφίας το μέγεθος της οποίας υπολογίζεται σε 14 εκατομμ. κεφαλές. Η χρησιμοποίηση ξενικών φυλών ζώων, δεν εντάσσεται στην θεσμικά κατοχυρωμένη διαδικασία παραγωγής φέτας ΠΟΠ και, ως εκ τούτου, συνιστά εγκληματική ενέργεια κατά της ελληνικής αιγο-προβατοτροφίας των περιοχών παραγωγής φέτας ΠΟΠ.

Η δεοντολογική οργάνωση και ο εκσυγχρονισμός του συστήματος παραγωγής Φέτας ΠΟΠ δυνητικά περιλαμβάνει: Τρεις χιλιάδες (3.000) Ομαδικούς Χώρους Σταυλισμού (ΟΧΣ), έκαστος με 20 ποιμνιοστάσια/ δυναμικότητας 100 έως 200 κεφαλών, με τις απαραίτητες και περιβαλλοντικά προσαρμοσμένες τεχνικές υποδομές, με χρήση, όπου ενδείκνυται, αιολικής ή/και ηλιακής ενέργειας, με ελληνικό πρότυπο διατροφής των ζώων από βοσκήσιμη ύλη και ζωτροφές φυτικής προέλευσης βιολογικής παραγωγής. Οι ΟΧΣ θα είναι δικτυωμένοι σε 100 Τοπικά Δίκτυα Παραγωγής (ΤΔΠ) «Φέτας ΠΟΠ» πιστοποιημένης ποιότητας σε καθένα από τα οποία θα διοχετεύεται το γάλα 25-35 ΟΧΣ για επεξεργασία, Διεπαγγελματική Οργάνωση αιγο-προβατοτρόφων, η οποία θα πρέπει να μεριμνά για την: **(i)** Θεσμοθέτηση ειδικού AGRO για την αιγο-προβατοτροφία παραγωγής φέτας που να καλύπτει την παραγωγή ζωοτροφών, τη διαχείριση των βοσκήσιμων εκτάσεων, την διαχείριση των ζώων στα ποιμνιοστάσια και στους ΟΧΣ και την παραγωγή φέτας στα ΤΔΠ με αυστηρή τήρηση των θεσμοθετημένων προδιαγραφών. **(ii)** Θεσμοθέτηση Κανονισμού Οργάνωσης και Λειτουργίας των ΟΧΣ και ορθολογικής διαχείρισης των βοσκήσιμων εκτάσεων που συνδέονται με κάθε ΟΧΣ. **(iii)** Οργάνωση των ΤΔΠ σε πολυσυμμετοχική Επιχείρηση Κοινωνικής Οικονομίας³, με μέλη τους αιγο-προβατοτρόφους των ΟΧΣ που υπάγονται σε κάθε Δίκτυο, με σκοπό την τυροκόμηση του γάλακτος, την αξιοποίηση των παραπροϊόντων (κρέας, μαλλί, τρίχες αιγών, κοπριά) και την προμήθεια κτηνοτροφικών εισροών, περιλαμβανομένων των ζωοτροφών. **(iv)** Οργάνωση των Επιχειρήσεων Κοινωνικής Οικονομίας των ΤΔΠ σε πολυσυμμετοχική Επιχείρηση Κοινωνικής Οικονομίας, προκειμένου να δημιουργηθούν οικονομίες κλίμακας στην προώθηση και πώληση του προϊόντος, στην προμήθεια ζωοτροφών και ζώων παραγωγής με το κατάλληλο γενετικό δυναμικό και στη ρύθμιση της παραγωγής αιγείου και προβείου γάλακτος, ώστε ν' αποφεύγονται οι αποκλίσεις από τις θεσμοθετημένες αναλογίες.

Το συνολικό επενδυτικό κόστος προεκτιμάται σε 9.000 εκατομμ. €, (45% επιδότηση μέσω των καθεστώτων των Σχεδίων Βελτίωσης της αποτελεσματικότητας των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και των Νέων Αγροτών του Πυλώνα 2 της ΚΓΠ και του Εθνικού Αναπτυξιακού Νόμου). Η ωρίμανση των επενδύσεων αυτών θα προσδιορίσει, δυνητικά, ετήσιες εξαγωγές φέτας ΠΟΠ 180.000 τόνων αξίας τουλάχιστον 1.200 εκατομμ. Ευρώ.

(2) Σχέδιο κάλυψης των αναγκών της Χώρας σε χοιρινό κρέας πιστοποιημένης ποιότητας με ελληνικό πρότυπο διατροφής των ζώων αποκλειστικά με προϊόντα φυτικής εγχώριας παραγωγής: Η επιχειρηματική Χοιροτροφία άρχισε το 1975, χωρίς εμπειρία και χωρίς σχέδιο χωροθέτησης, λειτουργίας και περιβαλλοντικής προσαρμογής. Τα μέσα της

³ Πολυσυμμετοχική επιχείρηση της οποίας οι μέτοχοι είναι οι χρήστες των υπηρεσιών που προσφέρει και οι δικαιούχοι της υπεραξίας που δημιουργεί η λειτουργία της.

δεκαετίας του '80 η εγχώρια παραγωγή χοιρινού κρέατος κάλυπτε το 90% της κατανάλωσης. Σήμερα η ετήσια κατανάλωση είναι της τάξεως των 320.000 τόνων, η ετήσια παραγωγή των 120.000 τόνων και οι ετήσιες εισαγωγές των 200.000 τόνων. Η χοιροτροφία στηρίζεται σε τεχνικά απαξιωμένες εγκαταστάσεις, άναρχα χωροθετημένες, με ανεπαρκή υποδομή παραγωγής ισορροπημένων, ζωοτεχνικά αποτελεσματικών και χαμηλού κόστους μιγμάτων ζωοτροφών, χωρίς στοχευμένης χωροθέτησης σφαγιο-τεχνικές υποδομές και υποδομές τεμαχισμού, τυποποίησης, συσκευασίας και αποθήκευσης κρέατος, με ανεπαρκή και ανεξέλεγκτη προσφορά ζώων για ανανέωση χοιρομητέρων και κάρπων και με προβληματικά συστήματα διαχείρισης των αποβλήτων.

Η ποσότητα που αντιστοιχεί στη συνολική κατανάλωση χοιρινού κρέατος μπορεί να παραχθεί εγχώρια εάν αξιοποιηθεί η εμπειρία που έχει αποκτηθεί, ***χωροθετηθούν σωστά*** οι χοιροτροφικές εγκαταστάσεις, ώστε να επιτυγχάνεται περιβαλλοντική προσαρμογή, χρησιμοποιηθούν εναλλακτικές πηγές ενέργειας, θεσμοθετηθεί κατάλληλο σύστημα διαχείρισης των λυμάτων, οργανωθεί η παραγωγή ισορροπημένων, ζωοτεχνικά αποτελεσματικών και χαμηλού κόστους μιγμάτων ζωοτροφών σύμφωνα με προκαθορισμένο ελληνικό πρότυπο διατροφής και λειτουργήσει ο κλάδος οργανωμένος σε ένα περιορισμένο αριθμό περιφερειακών *«δικτύων παραγωγής χοιρινού κρέατος πιστοποιημένης ποιότητας και ελληνικού προτύπου διατροφής με ζωοτροφές αποκλειστικά φυτικής προέλευσης»* και υποστηριχθεί η όλη προσπάθεια με τη διασφάλιση εγχώριας παραγωγής ζώων υψηλού γενετικού δυναμικού για την περιοδική ανανέωση των χοιρομητέρων και κάρπων.

Οι οικονομικο-τεχνικές διαστάσεις του Σχεδίου, σε εθνικό επίπεδο, προσεγγίζονται αδρομερώς ως ακολούθως: 1.000 χοιροτροφικές μονάδες (εκσυγχρονισμός ή/και μετεγκατάσταση υφιστάμενων και ίδρυση νέων), με 200.000 χοιρομητέρες υψηλού γενετικού δυναμικού, δικτυωμένες σε 20 μονάδες παραγωγής μιγμάτων ζωοτροφών και ισάριθμες μονάδες σφαγής/τεμαχισμού/ τυποποίησης / αποθήκευσης κρέατος. Παραγωγή. 320.000 τόνων κρέατος ετησίως. Υποκατάσταση ετησίων εισαγωγών χοιρινού κρέατος συνολικής αξίας 400 εκατομμ. €. Συνολικό επενδυτικό κόστος 2.000 εκατομμ. € (45% επιδότηση μέσω του Αναπτυξιακού Νόμου).

(3) Σχέδιο καθιέρωσης του ελαιολάδου ως εθνικού προϊόντος ειδικών προδιαγραφών. Πώληση/εξαγωγή του ελαιολάδου τυποποιημένου και συσκευασμένου με εθνικό σήμα, συνοδευόμενο από περιορισμένο αριθμό τοπικών σημάτων που θα εξειδικεύουν τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά του προϊόντος που συνδέονται με τον τόπο προέλευσής του, με τελική στόχευση την κατοχύρωση, στη συνείδηση των καταναλωτών των χαρακτηριστικών του ελληνικού ελαιολάδου, ώστε να αποκτήσει «αξία» και να καταστεί «πρεσβευτής» των προϊόντων μεσογειακής διατροφής της σύγχρονης

ελληνικής γεωργίας, όπως είναι η φέτα, τα νωπά λαχανικά, οι νωπές σαλάτες, τα όσπρια και έτοιμα φαγητά. Η επιτυχία μιας τέτοιας προσπάθειας θα καταστεί βιώσιμη την επέκταση της ελαιοκαλλιέργειας σε σύγχρονη ανταγωνιστική βάση υπό καθεστώς απουσίας επιδοτήσεων, με την αξιοποίηση εκτάσεων γεωργικής γης, χωρίς άρδευση ή με ελάχιστες απαιτήσεις σε νερό. Η Ελλάδα, ενώ είναι ο τρίτος παραγωγός ελαιολάδου σε παγκόσμιο επίπεδο, διοχετεύει ποσοστόν 60% των εξαγωγών της χύδην.

Η διαστασιολόγηση του Σχεδίου (τεχνική, χωροταξική, οικονομική, οργανωτική και λειτουργική) προϋποθέτει θεσμικές παρεμβάσεις και επενδύσεις σε εκσυγχρονισμό ελαιουργείων, τυποποιητηρίων και συσκευαστηρίων, αποθηκευτικών χώρων, μηχανισμού εξαγωγών και δημιουργία Τοπικών Δικτύων Παραγωγής «ελληνικού ελαιόλαδου πιστοποιημένης ποιότητας». Η χωροθέτηση, το μέγεθος, η τεχνολογική δομή, ο τρόπος λειτουργίας και το κόστος των επενδύσεων μίας τέτοιας δομής πρέπει να προσδιοριστεί και να αξιολογηθεί πολυκριτηριακά (δημοσιονομικά, ιδιωτικο-οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά).

(4) Σχέδιο βελτίωσης της ποιότητας και προώθησης του ελληνικού κρασιού: Η ετήσια αμπελουργική παραγωγή είναι της τάξεως των 3.500.000 εκατολίτρων κρασιού, 45.000 τόνων ξηρής κορινθιακής σταφίδας, 35.000 τόνων ξηρής σουλτανίνας και 245.000 τόνων επιτραπέζιων σταφυλιών. Ο κλάδος παρουσιάζει σοβαρά προβλήματα και ο εκσυγχρονισμός του πρέπει να γίνει με βάση το εθνικό στρατηγικό σχέδιο που κατάρτισε η Διεπαγγελματική Οργάνωση Αμπέλου.

Η στρατηγική ανάπτυξης της αμπελοκαλλιέργειας ανταποκρίνεται στο γεγονός ότι τα χαρακτηριστικά και οι εξελίξεις της αγοράς ευνοούν τη διάθεση «επωνύμων» εμφιαλωμένων κρασιών και ότι βασικός στόχος πρέπει να είναι η ποιοτική αναβάθμιση των παραγόμενων τύπων κρασιών ανά αμπελουργική περιοχή και η αξιοποίηση της ιδιαιτερότητας των αυτόχθονων ποικιλιών, που είναι προσαρμοσμένες στις εδαφοκλιματικές συνθήκες του ελληνικού περιβάλλοντος και συνδεδεμένες με την ιστορία, τις παραδόσεις και τον πολιτισμό της Χώρας. Στα πλαίσια μίας τέτοιας στρατηγικής, η ενθάρρυνση δημιουργίας βιώσιμων και σύγχρονων αμπελουργικών εκμεταλλεύσεων, η προώθηση και προβολή κρασιών ΟΠΑΠ και επιτραπέζιων κρασιών γεωγραφικής ένδειξης και η εξασφάλιση των απαραίτητων συνθηκών για διαφανή λειτουργία της αγοράς, θα προσδιορίσουν μείωση των εισαγωγών κρασιών, ουσιαστική έμμεση αύξηση των εξαγωγών, μέσω του τουρισμού και βελτίωση των αμπελουργικών εισοδημάτων.

(5) Σχέδιο παραγωγής για εξαγωγή πρώιμων κηπευτικών. Ο κλάδος των κηπευτικών στην Ελλάδα ευνοείται από τις κλιματικές συνθήκες, κυρίως ηλιοφάνειας, της μεγάλης ποικιλίας προϊόντων και της μεγάλης εμπειρίας και παράδοσης στην καλλιέργειά τους. Η παραγωγή κηπευτικών προϊόντων

πιστοποιημένης ποιότητας, με τη μορφή κάθετα οργανωμένων, τεχνολογικά σύγχρονων, οργανωτικά αποτελεσματικών και εξωστρεφών αγροτοβιομηχανικών συγκροτημάτων, προϋποθέτει ολοκληρωμένο σχεδιασμό και οργάνωση σε βάθος χρόνου. Τα κύρια συνθετικά στοιχεία ενός τέτοιου αγροτοβιομηχανικού συγκροτήματος είναι:

Η εγκατάσταση θερμοκηπίων σε μεγάλη κλίμακα, για επιβλεπόμενη συμβολαιακή παραγωγή τυποποιημένων νωπών κηπευτικών προϊόντων πιστοποιημένης ποιότητας, κυρίως για εξαγωγή (Νοέμβριος – Απρίλιος).

Η προσχεδιασμένη χρονικά, ποσοτικά και ποιοτικά παραγωγή κηπευτικών προϊόντων εκτός θερμοκηπίων, για νωπή κατανάλωση, πρώτες ύλες για την μεταποίηση, βιομηχανία και την βιομηχανία παραγωγής έτοιμων φαγητών) με έμφαση στην παραγωγή έτοιμης σαλάτας ειδικών προδιαγραφών, σε συνδυασμό με ελαιόλαδο, βρώσιμες ελιές, φέτα, κάπαρη, θυμάρι και άλλα φυτά της πλούσιας ελληνικής χλωρίδας, σε κατάλληλη συσκευασία, που να εγγυάται, για συγκεκριμένο αριθμό ημερών, τη φρεσκότητα, τη γεύση και την διαιτητική αξία της.

Η καθιέρωση ειδικού εμπορικού σήματος και αξιόπιστης εγγύησης της ποιότητας.

Η δημιουργία μόνιμης υποδομής για προώθηση και προβολή των προϊόντων σε αγορές – στόχους, προκειμένου να διασφαλιστεί η πραγματοποίηση σταθερής ροής καθημερινών εξαγωγών.

Οι προαναφερόμενες προτάσεις, ενώ χρειάζονται συστηματική τεχνική επεξεργασία προκειμένου να εφαρμοστούν, δίνουν το μήνυμα ότι, η οργάνωση της παραγωγής κηπευτικών, στον χρονικό ορίζοντα της επόμενης εικοσαετίας, είναι έργο εθνικής κλίμακας και πρέπει να αντιμετωπιστεί, στο σχεδιασμό και στην εκτέλεσή του, με όραμα, φαντασία, ρεαλισμό, πίστη στην καινοτομία και με ευρύτερες εξωστρεφείς προοπτικές. Η διαστασιολόγηση του σχεδίου παραγωγής κηπευτικών σε εθνικό επίπεδο, απαιτεί:

Τεχνική, οργανωτική και λειτουργική προτυποποίηση του θεσμού του θερμοκηπιακού πάρκου, με έμφαση στην μέγιστη δυνατή οικονομία νερού, στην χρήση εναλλακτικών πηγών ενέργειας, στην τεχνολογική δομή του εξοπλισμού των θερμοκηπίων (εντομοστεγανότητα, φυτοπροστασία, αερισμός, ψύξη, σκίαση, θέρμανση), με την αξιοποίηση και κατάλληλη προσαρμογή στις συνθήκες της Χώρας των καλύτερων διεθνών καλών πρακτικών.

Έρευνα των τεχνολογικών προϋποθέσεων για διασφάλιση, στο βέλτιστο αριθμό ημερών, της διατηρησιμότητας, της φρεσκότητας και των διατροφικών και διαιτητικών χαρακτηριστικών, κυρίως, της ***"ελληνικής χωριάτικης σαλάτας, σε συνδυασμό με ελαιόλαδο, φέτα και επιτραπέζιες ελιές"***.

Στοχευμένη χωροθέτηση της τεχνικής υποδομής για παραγωγή, μετασυλλεκτικό χειρισμό και προώθηση των προϊόντων σε επιλεγμένες περιοχές.

Εάν οι απαιτήσεις αυτές διασφαλιστούν, η εξωστρεφής παραγωγή κηπευτικών θα αξιοποιήσει το συγκριτικό πλεονέκτημα της χώρας και θα λάβει πολύ μεγάλες διαστάσεις, με ευνοϊκές επιπτώσεις στην προστασία των εδαφικών πόρων, στην οικονομία νερού, στη βελτίωση των γεωργικών εισοδημάτων και στην απασχόληση. Η αξιοποίηση του δυναμικού της Χώρας για παραγωγή κηπευτικών προϊόντων είναι στρατηγικής σημασίας και δεν έχει ακόμα καταγραφεί ως εθνικό δυναμικό ικανό να ικανοποιήσει υπαρκτές ανάγκες αγορών-στόχων σε «πρωτότυπα Ελληνικά προϊόντα» συγκεκριμένων προδιαγραφών, τεκμηριωμένης διαιτητικής αξίας και τρόπου παραγωγής.

(6) Σχέδιο βελτίωσης της ποιότητας και της εξωστρέφειας παραγωγής φρούτων νωπών, κονσερβοποιημένων και ξηρών καρπών: Η Ελληνική γεωργία περιλαμβάνει μεγάλη ποικιλία φρούτων που προσφέρονται νωπά, κονσερβοποιημένα ή ξηροί καρποί (σύκα, σταφίδες, αμύγδαλα, καρύδια, φιστίκια αιγίνης). Οι εξαγωγικές επιδόσεις της Χώρας σε εσπεριδοειδή, γιγαρτόκαρπα και πυρηνόκαρπα φρούτα, ακτινίδια) δεν ανταποκρίνονται στο μεγάλο δυνητικό δυναμικό της για παραγωγή καλής ποιότητας φρούτων. Τα υφιστάμενα κυκλώματα, δεν είναι ολοκληρωμένα, με την έννοια ότι οι εξαγωγικές επιχειρήσεις και εκείνες της μεταποίησης είναι περιπτωσιακά και όχι οργανικά συνδεδεμένες με τους παραγωγούς και με την αγορά, αντίστοιχα, ώστε με αλληλεγγύη και αμοιβαιότητα συμφερόντων να ενεργοποιούνται προσχεδιασμένα. Χρειάζεται συστηματική προσπάθεια, προκειμένου ο κλάδος να αποκτήσει προσχεδιασμένη εξωστρέφεια για κάθε κατηγορία φρούτων, προσδιορίζοντας χώρες-στόχους εντός και εκτός της ΕΕ. Η αξιοποίηση του δυνητικού δυναμικού της Χώρας για παραγωγή φρούτων είναι στρατηγικής σημασίας και δεν έχει ακόμα καταγραφεί ως εθνικό δυναμικό ικανό να ικανοποιήσει υπαρκτές ανάγκες αγορών-στόχων με διαφοροποίηση της προσφοράς προϊόντων μεταποίησης και πιστοποιημένων «ως πρωτότυπα Ελληνικά προϊόντα» συγκεκριμένων προδιαγραφών, διαιτητικής αξίας και τρόπου παραγωγής.

(7) Σχέδιο παραγωγής πιστοποιημένης ποιότητας οσπρίων και καλής ποιότητας επαρκών ζωοτροφών: Οι ανάγκες σε χλωρή νομή (νωπή ή ενσιρωμένη) και σανούς των μηρυκαστικών ζώων και σε καρπούς (καλαμπόκι, κριθάρι κ.α.) όλων των ζώων, θα είναι σημαντικές. Εκτιμάται ότι: Το σχέδιο αυτάρκειας της Χώρας σε χοιρινό κρέας απαιτεί την καλλιέργεια τουλάχιστον 100.000 εκταρίων αρδευομένου καλαμποκιού για καρπό. Ο εκσυγχρονισμός της αιγο-προβατοτροφίας για παραγωγή φέτας απαιτεί την καλλιέργεια ξηρικών σανοδοτικών φυτών της τάξεως των 800.000 εκταρίων και την ελεγχόμενη βόσκηση 3,5 εκατομμυρίων εκταρίων βοσκήσιμων εκτάσεων, ως εργαλείο ορθολογικής διαχείρισης και προστασίας της παραγωγικής ικανότητάς τους υπό καθεστώς αειφορίας. Η αύξηση της παραγωγής

αγελαδινού γάλακτος, απαιτεί, σημαντικές εκτάσεις αρδευομένων καλλιεργειών (π.χ. Μηδικής), για παραγωγή σανών και ενσιρώματος (π.χ. χλωρός αραβόσιτος).

Εξάλλου, η διαιτολογική αξία των οσπρίων, η εγγύηση της ποιότητας και η προώθησή τους ως συστατικού στοιχείου του προτύπου μεσογειακής διατροφής, σε συνδυασμό με το ελαιόλαδο, τις επιτραπέζιες ελιές, τη φέτα, τις σαλάτες και το ελληνικό κρασί, μπορούν να τα αναδείξουν σε βασική συνιστώσα της ελληνικής γεωργίας. Παράγοντας επιτυχίας της όλης προσπάθειας είναι, η στοχευμένη χωροθέτηση της τεχνικής υποδομής για μετασυλλεκτικό χειρισμό και πώληση των προϊόντων και η διαφοροποίηση της προσφοράς με ειδικά προϊόντα και έτοιμα φαγητά «μεσογειακής δίαιτας».

(8) Αξιοποίηση του παραγωγικού δυναμικού της Χώρας σε πιστοποιημένα «Ειδικά Προϊόντα»: Η Ελλάδα διαθέτει περισσότερα από 50 προϊόντα με πιστοποίηση ΠΟΠ (Προστατευόμενη Ονομασία Προέλευσης) και ΠΓΕ (Προστατευόμενη Γεωγραφική Ένδειξη). Το χαρτοφυλάκιο των προϊόντων αυτών παρέχει σημαντικό πλεονέκτημα το οποίο περιμένει την αξιοποίησή του, με την διασφάλιση της απαιτούμενης κλίμακας και με την στοχευμένη υποστήριξη της Πολιτείας για την χάραξη ολοκληρωμένης στρατηγικής προώθησης των προϊόντων αυτών, με κύριο άξονα την ανάδειξη και επικοινωνία της «αξίας» ενός έκαστου στην εγχώρια και στη διεθνή αγορά. Στην κατηγορία αυτή των προϊόντων εντάσσεται και το προϊόν «φέτα ΠΟΠ», για το οποίον η Χώρα έχει πολύ μεγάλο παραγωγικό δυναμικό, που μένει αδρανές κατά το μεγαλύτερο μέρος του και, το μικρό τμήμα που αξιοποιείται, τελεί υπό καθεστώς «αταξίας» που θέτει σε κίνδυνο την προσπάθεια για πλήρη αξιοποίηση του δυναμικού της Χώρας στο προϊόν αυτό

(9) Διεύρυνση της παραγωγής προϊόντων ιχθυοκαλλιεργειών: Οι ιχθυοκαλλιέργειες παρουσιάζουν εξωστρεφή προσανατολισμό, και προβλέπεται ότι οι προοπτικές ανάπτυξής κατατάσσουν τον κλάδο στην κατηγορία των «αστεριών». Επομένως, η διερεύνηση των δυνατοτήτων ανάπτυξης του κλάδου στα πλαίσια του μεγάλου μήκους ακτών της Χώρας και σε συνδυασμό με την ανάπτυξη του τουρισμού και των προσπάθειών ελαχιστοποίησης των οχλήσεων στο θαλάσσιο και παράκτιο περιβάλλον, πρέπει να διερευνηθεί κατά προτεραιότητα. Η καταγραφή και ανάδειξη των δυνητικών θέσεων χωροθέτησης μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας και η προσαρμογή του θεσμικού πλαισίου αδειοδότησης, εγκατάστασης και λειτουργίας τους, θ' αποτελέσει βασική υποδομή για την προσέλκυση επενδύσεων στον κλάδο αυτό, προκειμένου να αξιοποιηθεί, να διευρυνθεί και να εκσυγχρονιστεί και η υποδομή που έχει δημιουργηθεί σε ιχθυογεννητικούς

σταθμούς και σε άλλες υπηρεσίες υποστήριξης του κλάδου των ιχθυοκαλλιεργειών.

- (10) *Αξιοποίηση του ιθαγενούς δυναμικού της πλούσιας σε αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά της ελληνικής χλωρίδας*, με στοχευμένη Γεωργική Έρευνα, εις τρόπον ώστε να καταστεί εφικτή η κάθετη αξιοποίηση του δυναμικού τους, σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο, κατά το πρότυπο της Μαστίχας Χίου και του Κρόκου Κοζάνης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ (του Παραρτήματος 1)

**Αναλυτικοί τελικοί πίνακες δεδομένων του Υδατικού Διαμερίσματος στον
πρωτογενή τομέα (γεωργία-κτηνοτροφία)**

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Χρήσεις γης στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου και στο σύνολο χώρας

Συγκρινόμενα στοιχεία	Υ.Δ. Ηπείρου	Σύνολο Χώρας
<i>Απόλυτα μεγέθη (.000 στρέμματα):</i>		
Καλλιεργούμενες εκτάσεις και Αγροαπαύσεις	2.395,8	50.684,6
Βοσκήσιμες εκτάσεις	4882,9	52.191,5
Δάση	2.415,6	20.228,9
Λοιπές εκτάσεις	150,0	8.877,2
Σύνολο	9.844,3	131.982,2
<i>Εκατοστιαία κατανομή:</i>		
Καλλιεργούμενες εκτάσεις και Αγροαπαύσεις	24,3	38,4
Βοσκήσιμες εκτάσεις	49,6	39,5
Δάση	24,5	15,3
Λοιπές εκτάσεις	1,5	6,7
Σύνολο	100,0	100,0
<i>Τα Υ.Δ. ως ποσοστό % της Χώρας:</i>		
Καλλιεργούμενες εκτάσεις και Αγροαπαύσεις	4,7	100,0
Βοσκήσιμες εκτάσεις	9,4	100,0
Δάση	11,9	100,0
Λοιπές εκτάσεις	1,7	100,0
Σύνολο	7,5	100,0

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ 2000, (Στοιχεία προερχόμενα από ερμηνεία αεροφωτογραφιών)

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.2.: Χρήσεις Γεωργικής γης και εξ αυτής Αρδευθείσα (το 2007) στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου

Συγκρινόμενα στοιχεία	Υ.Δ. Ηπείρου	Σύνολο Χώρας
Έκταση γεωργικής γης (.000 στρέμματα):		
Αροτραίες καλλιέργειες	636,6	20.739,0
Κηπευτικές καλλιέργειες	48,0	1.103,0
Δενδρώδεις καλλιέργειες	583,3	10.053,0
Άμπελοι	18,3	1.271,0
Αγροάπαυση	190,6	4.639,0
Σύνολο	1.476,8	37.805,0
Εκατοστιαία κατανομή:		
Αροτραίες καλλιέργειες	43,1	54,8
Κηπευτικές καλλιέργειες	3,2	2,9
Δενδρώδεις καλλιέργειες	39,5	26,6
Άμπελοι	1,2	3,4
Αγροάπαυση	12,9	12,3
Σύνολο	100,0	100,0
Αρδευθείσα έκταση γεωργικής γης (.000 στρέμματα)		
Αροτραίες καλλιέργειες	355,4	9.400,0
Κηπευτικές καλλιέργειες	48,0	1.100,0
Δενδρώδεις καλλιέργειες	107,4	3.800,0
Άμπελοι	1,6	500,0
Αγροάπαυση	-	-
Σύνολο	512,4	14.800,0
Αρδευθείσα /Συνολική (%)		
Αροτραίες καλλιέργειες	55,8	45,3
Κηπευτικές καλλιέργειες	100,0	100,0
Δενδρώδεις καλλιέργειες	18,4	37,8
Άμπελοι	8,7	39,3
Αγροάπαυση	-	-
Σύνολο	34,7	39,1

Πηγή: Επεξεργασμένα στοιχεία των Δελτίων Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΛΣΤΑΤ 2007

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.3: Διάρθρωση των καλλιεργειών στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου

(Εκτάσεις σε στρέμματα)

Ομάδες και είδος καλλιεργειών	Υ.Δ. Ηπείρου	
Απόλυτα μεγέθη:		
Αροτραίες καλλιεργείες		636.633
Σιτηρά	190.358	
Βρώσιμα όσπρια	12.640	
Βιομηχανικά φυτά	4.145	
Κτηνοτροφικά φυτά	388.641	
Μποστανικά	5.658	
Πατάτες	35.191	
Κηπευτικές καλλιεργείες		47.958
Δενδρώδεις καλλιεργείες		583.305
Ελαιόδεντρα	470.481	
Εσπεριδοειδή	91.134	
Πυρηνόκαρπα	977	
Μηλοειδή	2.641	
Ακρόδρυα	13.358	
Καστανιές	4.703	
Λοιπά	11	
Άμπελοι		18.300
Σύνολο		1.286.196
Εκατοστιαία κατανομή:		
Αροτραίες καλλιεργείες	100,0	49,5
Σιτηρά	29,9	
Βρώσιμα όσπρια	2,0	
Βιομηχανικά φυτά	0,7	
Κτηνοτροφικά φυτά	61,0	
Μποστανικά	0,9	
Πατάτες	5,5	
Κηπευτικές καλλιεργείες	100,0	3,7
Δενδρώδεις καλλιεργείες	100,0	45,4
Ελαιόδεντρα	80,7	
Εσπεριδοειδή	15,6	
Πυρηνόκαρπα	0,2	
Μηλοειδή	0,5	
Ακρόδρυα	2,3	
Καστανιές	0,8	
Λοιπά	0,0	
Άμπελοι	100,0	1,4
Σύνολο %		100,0

Πηγή: Πίνακας Α.3.1.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.3.1: Εκτάσεις κατά είδος καλλιέργειών στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.

(Εκτάσεις σε στρέμματα)

Καλλιέργειες	Υ.Δ. ΗΠΕΙΡΟΥ
ΑΡΟΤΡΑΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	636.633
Σιτηρά για καρπό: Σιτάρι μαλακό	7.195
Σιτάρι σκληρό	1.242
Κριθάρι	9.820
Βρώμη	19.843
Σίκαλη	12.625
Αραβόσιτος	136.593
Ρύζι	2.400
Λοιπά σιτηρά	640
Βρώσιμα όσπρια: Φασόλια	10.391
Κουκιά	1.104
Φακή	270
Λαθούρια (Φάβες)	-
Ρεβίθια	531
Μπιζέλια	344
Βιομηχανικά φυτά: Καπνός ανατολικού τύπου	0
Καπνός Μπέρλεϋ, Βιρτζίνια	3
Βαμβάκι	4.142
Ζαχαρότευτλα	
Κτηνοτροφικά φυτά:	
για καρπό: Βίκος	519
Λοιπά	1.464
για σανό: Σιτηρά	12.723
Μηδική	175.929
Λοιπά	152.591
για βοσκή: Κριθάρι	8.078
Βρώμη	22.195
Βίκος	2.797
Τεχνητοί λειμώνες (λιβάδια)	12.345
Μποστανικά: Καρπούζια	3.712
Πεπόνια	1.946
Πατάτες	35.191
ΚΗΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	47.958

Λάχανα	3.884
Κουνουπίδια	1.607
Σπανάκι	690
Πράσα	1.256
Κρεμμύδια ξερά	5.878
Σκόρδα ξερά	1.680
Αρακάς χλωρός	1.012
Μαρούλια	1.738
Αντίδια και ραδίκια	775
Τομάτες: μεταποίησης επιτραπέζιες	2
υπαίθρου επιτραπέζιες	11.710
υπό κάλυψη	2.332
Φασολάκια χλωρά	7.545
Μπάμιες ποτιστικές	334
Κολοκυθάκια	2.946
Αγγούρια: υπαίθρου	1.025
υπό κάλυψη	523
Μελιτζάνες: υπαίθρου	1.936
υπό κάλυψη	105
Αγκινάρες	944

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΛΣΑΤ 2007

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.3.2.: Παραγωγή καλλιεργειών στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.

(Παραγωγές σε κιλά)

Καλλιεργείες	Υ.Δ. ΗΠΕΙΡΟΥ
ΑΡΟΤΡΑΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	
Σιτηρά για καρπό: Σιτάρι μαλακό	1.800.520
Σιτάρι σκληρό	279.900
Κριθάρι	2.363.550
Βρώμη	4.527.215
Σίκαλη	2.784.150
Αραβόσιτος	127.244.202
Ρύζι	1.845.000
Λοιπά σιτηρά για καρπό	408.000
Βρώσιμα όσπρια: Φασόλια	1.526.417
Κουκιά	125.885
Φακή	17.855
Λαθούρια (Φάβες)	-
Ρεβίθια	52.150
Μπιζέλια	44.960
Βιομηχανικά φυτά: Καπνός Ανατολικού τύπου	-
Καπνός Μπέρλεϋ, Βιρτζίνια	1.320
Βαμβάκι ποτιστικό	1.212.080
Ζαχαρότευτλα	-
Κτηνοτροφικά φυτά:	
για καρπό: Βίκος	95.390
Λοιπά	120.350
για σανό: Σιτηρά	5.506.794
Μηδική	155.327.625
Λοιπά σανά	60.325.100
Μποστανικά: Καρπούζια	11.062.700
Πεπόνια	2.846.050
Πατάτες	43.749.511
ΚΗΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	
Λάχανα	5.103.260
Κουνουπίδια	2.067.200
Σπανάκι	537.350
Πράσα	1.331.550
Κρεμμύδια ξερά	4.584.195
Σκόρδα ξερά	717.560
Αρακάς χλωρός	418.400
Μαρούλια	1.846.090
Αντίδια και ραδίκια	894.520
Τομάτες: μεταποίησης επιτραπέζιες	2.000
υπαίθρου επιτραπέζιες	25.848.060
υπό κάλυψη	11.932.200
Φασολάκια χλωρά	4.793.470
Μπάμιες ποτιστικές	207.500
Κολοκυθάκια	3.662.210
Αγγούρια: υπαίθρου	1.806.540
υπό κάλυψη	4.560.300
Μελιτζάνες: υπαίθρου	3.037.440
υπό κάλυψη	131.850
Αγκινάρες	651.910
Σπαράγγια	2.000
Φράουλες	5.300
Λοιπά (μαϊντανός, άνηθος κλπ..)	6.300

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΛΣΑΤ 2007

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.3.3.: Μέσες αποδόσεις των καλλιεργειών στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.
(κιλά/ στρέμμα)

Καλλιέργειες	Υ.Δ. ΗΠΕΙΡΟΥ
ΑΡΟΤΡΑΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	
Σιτηρά για καρπό: Σιτάρι μαλακό	250
Σιτάρι σκληρό	225
Κριθάρι	241
Βρώμη	228
Σίκαλη	221
Αραβόσιτος	932
Ρύζι	769
Λοιπά σιτηρά για καρπό	638
Βρώσιμα όσπρια: Φασόλια	147
Κουκιά	114
Φακή	66
Λαθούρια (Φάβες)	-
Ρεβίθια	98
Μπιζέλια	131
Βιομηχανικά φυτά: Καπνός Ανατολικού τύπου	
Καπνός Μπέρλεϋ, Βιρτζίνια	440
Βαμβάκι ποτιστικό	293
Ζαχαρότευτλα	-
Κτηνοτροφικά φυτά:	
για καρπό: Βίκος	184
Λοιπά για καρπό	82
για σανό: Σιτηρά	433
Μηδική	883
Λοιπά σανά	395
Μποστανικά: Καρπούζια	2.980
Πεπόνια	1.463
Πατάτες	1.243
ΚΗΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	0
Λάχανα	1.314
Κουνουπίδια	1.286
Σπανάκι	779
Πράσα	1.060
Κρεμμύδια ξερά	780
Σκόρδα ξερά	427
Αρακάς χλωρός	413
Μαρούλια	1.062
Αντίδια και ραδίκια	1.154
Τομάτες: μεταποίησης επιτραπέζιες	1.000
υπαίθρου επιτραπέζιες	2.207
υπό κάλυψη	5.117
Φασολάκια χλωρά	635
Μπάμιες ποτιστικές	621
Κολοκυθάκια	1.243
Αγγούρια: υπαίθρου	1.762
υπό κάλυψη	8.720
Μελιτζάνες: υπαίθρου	1.569
υπό κάλυψη	1.256
Αγκινάρες	691
Σπαράγγια	667
Φράουλες	353
Λοιπά (μαϊντανός, άνηθος κλπ..)	350

Πηγή: Πίνακες Α.3.1 και Α.3.2.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.: Συνολικές ανάγκες σε αρδευτικό νερό στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.

Υ.Δ. /Νομός	Έκταση Γεωργικής γης	Αρδευθείσες το 2007					Ανάγκες σε αρδευτικό νερό με απώλειες, τυπικού στρέμματος με αντιπροσωπευτική διάρθρωση καλλιεργειών κ.μ./στρέμμα	Συνολική ποσότητα αρδευτικού νερού κ.μ.
		Αροτραίες	Κηπευτικές	Δενδρώδεις	Άμπελοι	ΣΥΝΟΛΟ		
ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ	1.476.800	355.400	48.000	107.400	1.600	512.400		296.346.148
ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	283.421	100.405	7.509	1.113	1.093	110.119	544,4	59.945.395
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΗΣ	311.010	86.022	11.284	74.095	225	171.626	608,7	104.474.153
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	195.193	54.898	3.603	14.953	63	73.517	579,1	42.575.470
ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΗΣ	307.935	102.203	12.765	13.469	100	128.536	580,4	74.600.655
ΝΟΜΟΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	379.241	11.873	12.840	3.770	119	28.601	515,7	14.750.476

Πηγή: Πίνακες Α.4.2

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.2.1α.: Υπολογισμός υδατοκατανάλωσης με τη μέθοδο BLANEY - GRIDDLE

Μήνες	Μέση μηνιαία θερμο- κρασία	Ποσοστό ωρών ημέρας	Μηνιαία εξατμισο διαπνοή	Μέσες μηνιαίες βροχοπτώσεις σε mm		Κατανάλωση νερού για διάφορες τιμές του συντελεστή Κ σε χλστ.															
						Ελιές, Αμπέλια		Καπνά ανατολικού τύπου, Σανός		Οπωροφόρα, Ακρόδρυα, Οσπρία, Βαμβάκι, Φρούλες, Άνηθ, Αβοκάντο		Καπνά δυτικού τύπου, Κηπευτικά, Μπαστανικά, Πατάτες, Ζαχαρότευτλα, Ηλίανθος, Αραχίδα		Σιτηρά, Αραβόσιτος, Σόργο, Γρασιδία, Λεύκες		Τριφύλλι, Τεχνητοί λειμώνες, Ακτινίδιο		Μηδική		Ρύζι	
	Κ=0,55	Κ=0,60	Κ=0,65	Κ=0,70	Κ=0,75	Κ=0,80	Κ=0,85	Κ=1,2													
Πραγματικές R	Ωφέλιμες R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'
τ °C ⁽¹⁾	P(*)	F=(t +18)*P/2.2																			
Απρίλιος	17,39	8,9	143,2	78,69	56,9	78,7	21,9	85,9	64,0	93,1	36,2	100,2	43,4	107,4	50,5	114,5	57,7	121,7	64,8	171,8	114,9
Μάιος	22,98	9,92	184,8	66,6	46,3	101,6	55,4	110,9	55,5	120,1	73,8	129,3	83,1	138,6	92,3	147,8	101,6	157,1	110,8	221,7	175,5
Ιούνιος	27,71	9,95	206,7	41,05	23,9	113,7	89,8	124,0	34,3	134,4	110,5	144,7	120,8	155,1	131,1	165,4	141,5	175,7	151,8	248,1	224,2
Ιούλιος	31	10,1	225,0	31,13	15,2	123,7	108,5	135,0	26,5	146,2	131,0	157,5	142,2	168,7	153,5	180,0	164,7	191,2	176,0	269,9	254,7
Αύγουστος	30,97	9,47	210,8	32,36	16,3	115,9	99,6	126,5	26,9	137,0	120,7	147,6	131,2	158,1	141,8	168,6	152,3	179,2	162,9	253,0	236,6
Σεπτέμβριος	26,23	8,38	168,5	60,51	40,9	92,7	51,7	101,1	49,4	109,5	68,6	117,9	77,0	126,4	85,4	134,8	93,8	143,2	102,3	202,2	161,2

(1) Στοιχεία Μ.Σ. Ιωαννίνων

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.2.1β.: Υπολογισμός υδατοκατανάλωσης με τη μέθοδο BLANEY - GRIDDLE

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Μήνες	A	M	Ιούν.	Ιούλ.	A	Σ	Σύνολο καθαρών αναγκών κ.μ./ στρέμμα
		Ωφέλιμη Βροχο- πτώση R'	56,9	46,3	23,9	15,2	16,3	40,9	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	N=U-R'	25,3	46,2					71,4
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	N=U-R'		92,3	131,1	153,5	141,8		518,7
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	N=U-R'		36,9	110,5	131,0	77,9		356,2
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	N=U-R'		83,1	120,8	142,2	131,2	38,5	515,8
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	N=U-R'		83,1	120,8	142,2	65,6		411,7
Μηδική	01/5 - 30/9	N=U-R'		110,8	151,8	176,0	162,9	102,3	703,7
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	N=U-R'		92,3	120,8	142,2	131,2	77,0	563,6
Ρύζι	01/5 - 20/9*	N=U-R'		175,5	224,2	254,7	236,6	107,5	998,5
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	N=U-R'		55,4	89,8	108,5	99,6	51,7	405,0
Ελιές	1/6 - 30/9	N=U-R'			89,8	108,5	99,6	51,7	349,6
Αμπέλια	1/5 - 30/9	N=U-R'		55,4	89,8	108,5	99,6	51,7	405,0
Καπνός	15/5 - 15/8	N=U-R'		27,8	34,3	26,5	13,4		101,9
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	N=U-R'		36,9	110,5	131,0	120,7	68,6	467,6
Μποστανικά	1/5 - 15/8	N=U-R'		83,1	120,8	142,2	65,6		411,7
Πατάτες	15/5 - 31/8	N=U-R'		41,5	120,8	142,2	131,2		435,8
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	N=U-R'	57,7	101,6	164,7				324,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	N=U-R'	50,5	118,4	134,7				303,6
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	N=U-R'		43,4					43,4

* Παρατήρηση: Στην καλλιέργεια ρυζιού, εκτός από την κανονική ποσότητα νερού που υπολογίζεται με βάση τον τύπο BLANEY - GRIDDLE για την χρονική περίοδο από 1/5 - 20/9 χορηγείται το πρώτο 20ημερο του Μαΐου (01/5-20/5) επί πλέον ποσότητα νερού 300 κ.μ./ στρέμμα για την αρχική κατάκλυση των ορυζώνων. Η ποσότητα των 300 κ.μ. αναγομένη σε καθαρές ανάγκες είναι 184 κ.μ./ στρέμμα

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.2.1γ.: Υπολογισμός υδατοκατανάλωσης με τη μέθοδο BLANEY - GRIDDLE στο Νομό Ιωαννίνων

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σέ νερό κ.μ.						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	11,9	3,0	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	21,4	0,0	19,8	28,1	32,9	30,4	0,0	111,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευπτα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	23,8	0,0	26,4	36,2	41,9	38,8	24,4	167,7
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	2,6	0,0	2,4	3,2	3,8	3,5	2,0	14,9
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ελιές	1/6 - 30/9	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,3
Αμπέλια	1/5 - 30/9	2,9	0,0	1,6	2,6	3,2	2,9	1,5	11,9
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,7	0,0	0,3	0,8	1,0	0,9	0,5	3,5
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,5
Πατάτες	15/5 - 31/8	3,6	0,0	1,5	4,4	5,1	4,7	0,0	15,7
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	32,2	18,6	32,7	53,0	0,0	0,0	0,0	104,3
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,5	0,3	0,6	0,7	0,0	0,0	0,0	1,6
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	21,8	90,9	129,2	88,1	81,4	28,5	440,0
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου κ.μ./στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (Β.Α. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (Β.Α. 80,75%)			27,1	110,5	156,4	104,7	96,7	33,1	528,3
Μικροαρδεύσεις (Β.Α. 85,5%)			0,0	2,1	3,6	4,3	4,0	2,1	16,1
Συνολικές ανάγκες κ.μ./ στρέμμα			27,1	112,5	160,0	109,0	100,6	35,2	544,4

Πηγή: Πίνακας Α.4.2.1β και Πίνακας Α.3.1.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.2.2α.: Υπολογισμός υδατοκατανάλωσης με τη μέθοδο BLANEY - GRIDDLE

Μήνες	Μέση μηνιαία θερμο- κρασία	Ποσοστό ωρών ημέρας	Μηνιαία εξατμισο διαπνοή	Μέσες μηνιαίες βροχοπτώσεις σε mm		Κατανάλωση νερού για διάφορες τιμές του συντελεστή Κ σε χλστ.															
						Ελιές, Αμπέλια		Καπνά ανατολικού τύπου, Σανός		Οπωροφόρα, Ακρόδρυα, Όσπρια, Βαμβάκι, Φράουλες, Άνηθ, Αβοκάντο		Καπνά δυτικού τύπου, Κηπευτικά, Μπαστανικά, Πατάτες, Ζαχαρότευτλα, Ηλίανθος, Αραχίδα		Σιτηρά, Αραβόσιτος, Σόργο, Γρασίδια, Λεύκες		Τριφύλλι, Τεχνητοί λειμώνες, Ακτινίδιο		Μηδική		Ρύζι	
	Κ=0,55	Κ=0,60	Κ=0,65	Κ=0,70	Κ=0,75	Κ=0,80	Κ=0,85	Κ=1,2													
U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'
Απρίλιος	20	8,93	154,2	87,95	65,0	84,8	19,9	92,5	72,7	100,3	35,3	108,0	43,0	115,7	50,7	123,4	58,4	131,1	66,2	185,1	120,1
Μάιος	25,14	9,97	195,5	46,24	28,5	107,5	79,1	117,3	38,2	127,1	98,6	136,9	108,4	146,6	118,2	156,4	127,9	166,2	137,7	234,6	206,1
Ιούνιος	29,04	10,02	214,2	18,34		117,8	117,8	128,5	10,7	139,3	139,3	150,0	150,0	160,7	160,7	171,4	171,4	182,1	182,1	257,1	257,1
Ιούλιος	31,49	10,16	228,6	12,57		125,7	125,7	137,1	11,4	148,6	148,6	160,0	160,0	171,4	171,4	182,8	182,8	194,3	194,3	274,3	274,3
Αύγουστος	31,85	9,51	215,5	15,19		118,5	118,5	129,3	10,8	140,1	140,1	150,8	150,8	161,6	161,6	172,4	172,4	183,2	183,2	258,6	258,6
Σεπτέμβριος	28,47	8,38	177,0	54,09	35,3	97,4	62,0	106,2	44,2	115,1	79,7	123,9	88,6	132,8	97,4	141,6	106,3	150,5	115,1	212,4	177,1

(1) Στοιχεία Μ.Σ. Άρτας

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.2.2β.: Υπολογισμός υδατοκατανάλωσης με τη μέθοδο BLANEY - GRIDDLE

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Μήνες	A	M	Ιούν.	Ιούλ.	A	Σ	Σύνολο καθαρών αναγκών κ.μ./ στρέμμα
		Ωφέλιμη Βροχο- πτωση R'	65,0	28,5	0,0	0,0	0,0	35,3	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	N=U-R'	25,4	59,1					84,4
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	N=U-R'		118,2	160,7	171,4	161,6		611,9
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	N=U-R'		49,3	139,3	148,6	90,4		427,5
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	N=U-R'		108,4	150,0	160,0	150,8	44,3	613,5
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	N=U-R'		108,4	150,0	160,0	75,4		493,8
Μηδική	01/5 - 30/9	N=U-R'		137,7	182,1	194,3	183,2	115,1	812,4
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	N=U-R'		118,2	150,0	160,0	150,8	88,6	667,5
Ρύζι	01/5 - 20/9*	N=U-R'		206,1	257,1	274,3	258,6	118,1	1.114,1
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	N=U-R'		79,1	117,8	125,7	118,5	62,0	503,2
Ελιές	1/6 - 30/9	N=U-R'			117,8	125,7	118,5	62,0	424,1
Αμπέλια	1/5 - 30/9	N=U-R'		79,1	117,8	125,7	118,5	62,0	503,2
Καπνός	15/5 - 15/8	N=U-R'		19,1	10,7	11,4	5,4		46,6
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	N=U-R'		49,3	139,3	148,6	140,1	79,7	556,9
Μποστανικά	1/5 - 15/8	N=U-R'		108,4	150,0	160,0	75,4		493,8
Πατάτες	15/5 - 31/8	N=U-R'		54,2	150,0	160,0	150,8		515,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	N=U-R'	58,4	127,9	182,8				369,2
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	N=U-R'	50,7	118,4	134,7				303,8
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	N=U-R'		43,0					43,0

* Παρατήρηση: Στην καλλιέργεια ρυζιού, εκτός από την κανονική ποσότητα νερού που υπολογίζεται με βάση τον τύπο BLANEY - GRIDDLE για την χρονική περίοδο από 1/5 - 20/9 χορηγείται το πρώτο 20ημερο του Μαΐου (01/5-20/5) επί πλέον ποσότητα νερού 300 κ.μ./ στρέμμα για την αρχική κατάκλυση των ορυζώνων. Η ποσότητα των 300 κ.μ. αναγομένη σε καθαρές ανάγκες είναι 184 κ.μ./ στρέμμα

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.2.2γ.: Υπολογισμός υδατοκατανάλωσης με τη μέθοδο BLANEY - GRIDDLE, στο Νομό Αρτας.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σέ νερό κ.μ.						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	9,6	2,4	5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	9,0	0,0	10,7	14,5	15,5	14,6	0,0	55,2
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,5	0,0	0,2	0,6	0,7	0,4	0,0	2,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	16,9	0,0	23,3	30,8	32,9	31,0	19,5	137,5
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	3,5	0,0	4,1	5,2	5,6	5,2	3,1	23,2
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,3	0,0	0,5	0,7	0,7	0,7	0,3	2,9
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	25,7	0,0	20,3	30,3	32,3	30,5	16,0	129,4
Ελιές	1/6 - 30/9	18,8	0,0	0,0	22,1	23,6	22,3	11,6	79,6
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,2	0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	1,1
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	4,1	0,0	2,0	5,7	6,1	5,7	3,3	22,8
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	0,6
Πατάτες	15/5 - 31/8	2,3	0,0	1,2	3,4	3,6	3,4	0,0	11,7
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	6,2	3,6	8,0	11,4	0,0	0,0	0,0	23,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	2,9	1,4	3,4	3,8	0,0	0,0	0,0	8,7
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	7,5	79,7	129,1	121,4	114,2	53,9	505,8
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου κ.μ./στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (Β.Α. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	1,1	1,4	1,4	1,4	0,6	5,9
Τεχνητή Βροχή (Β.Α. 80,75%)			9,3	84,3	126,1	114,4	107,5	48,9	490,5
Μικροαρδεύσεις (Β.Α. 85,5%)			0,0	10,9	28,2	30,0	28,3	15,0	112,4
Συνολικές ανάγκες κ.μ./ στρέμμα			9,3	96,2	155,6	145,9	137,2	64,5	608,7

Πηγή: Πίνακας Α.4.2.2β και Πίνακας Α.3.1.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.2.3α.: Υπολογισμός υδατοκατανάλωσης με τη μέθοδο BLANEY - GRIDDLE

Μήνες	Μέση μηνιαία θερμοκρασία	Ποσοστό ωρών ημέρας	Μηνιαία εξατμισοδιαπνοή	Μέσες μηνιαίες βροχοπτώσεις σε mm		Κατανάλωση νερού για διάφορες τιμές του συντελεστή Κ σε χλστ.															
						Ελιές, Αμπέλια		Καπνά ανατολικού τύπου, Σανός		Οπωροφόρα, Ακρόδρυα, Όσπρια, Βαμβάκι, Φράουλες, Άνηθ, Αβοκάντο		Καπνά δυτικού τύπου, Κηπευτικά, Μποστανικά, Πατάτες, Ζαχαρότευτλα, Ηλίανθος, Αραχίδα		Σιτηρά, Αραβόσιτος, Σόργο, Γρασίδια, Λεύκες		Τριφύλλι, Τεχνητοί λειμώνες, Ακτινίδιο		Μηδική		Ρύζι	
						Κ=0,55		Κ=0,60		Κ=0,65		Κ=0,70		Κ=0,75		Κ=0,80		Κ=0,85		Κ=1,2	
	t °C ⁽¹⁾	P(*)	F=(t +18)*P/2.2	Πραγματικές R	Ωφέλιμες R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'
Απρίλιος	17,39	8,9	143,2	78,69	56,9	78,7	21,9	85,9	64,0	93,1	36,2	100,2	43,4	107,4	50,5	114,5	57,7	121,7	64,8	171,8	114,9
Μάιος	22,98	9,92	184,8	66,6	46,3	101,6	55,4	110,9	55,5	120,1	73,8	129,3	83,1	138,6	92,3	147,8	101,6	157,1	110,8	221,7	175,5
Ιούνιος	27,71	9,95	206,7	41,05	23,9	113,7	89,8	124,0	34,3	134,4	110,5	144,7	120,8	155,1	131,1	165,4	141,5	175,7	151,8	248,1	224,2
Ιούλιος	31	10,1	225,0	31,13	15,2	123,7	108,5	135,0	26,5	146,2	131,0	157,5	142,2	168,7	153,5	180,0	164,7	191,2	176,0	269,9	254,7
Αύγουστος	30,97	9,47	210,8	32,36	16,3	115,9	99,6	126,5	26,9	137,0	120,7	147,6	131,2	158,1	141,8	168,6	152,3	179,2	162,9	253,0	236,6
Σεπτέμβριος	26,23	8,38	168,5	60,51	40,9	92,7	51,7	101,1	49,4	109,5	68,6	117,9	77,0	126,4	85,4	134,8	93,8	143,2	102,3	202,2	161,2

(1) Στοιχεία Μ.Σ. Ιωαννίνων

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.2.3β.: Υπολογισμός υδατοκατανάλωσης με τη μέθοδο BLANEY - GRIDDLE

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Μήνες	A	M	Ιούν.	Ιούλ.	A	Σ	Σύνολο καθαρών αναγκών κ.μ./ στρέμμα
		Ωφέλιμη Βροχο- πτώση R'	56,9	46,3	23,9	15,2	16,3	40,9	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	N=U-R'	25,3	46,2					71,4
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	N=U-R'		92,3	131,1	153,5	141,8		518,7
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	N=U-R'		36,9	110,5	131,0	77,9		356,2
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	N=U-R'		83,1	120,8	142,2	131,2	38,5	515,8
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	N=U-R'		83,1	120,8	142,2	65,6		411,7
Μηδική	01/5 - 30/9	N=U-R'		110,8	151,8	176,0	162,9	102,3	703,7
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	N=U-R'		92,3	120,8	142,2	131,2	77,0	563,6
Ρύζι	01/5 - 20/9*	N=U-R'		175,5	224,2	254,7	236,6	107,5	998,5
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	N=U-R'		55,4	89,8	108,5	99,6	51,7	405,0
Ελιές	1/6 - 30/9	N=U-R'			89,8	108,5	99,6	51,7	349,6
Αμπέλια	1/5 - 30/9	N=U-R'		55,4	89,8	108,5	99,6	51,7	405,0
Καπνός	15/5 - 15/8	N=U-R'		27,8	34,3	26,5	13,4		101,9
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	N=U-R'		36,9	110,5	131,0	120,7	68,6	467,6
Μποστανικά	1/5 - 15/8	N=U-R'		83,1	120,8	142,2	65,6		411,7
Πατάτες	15/5 - 31/8	N=U-R'		41,5	120,8	142,2	131,2		435,8
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	N=U-R'	57,7	101,6	164,7				324,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	N=U-R'	50,5	118,4	134,7				303,6
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	N=U-R'		43,4					43,4

* Παρατήρηση: Στην καλλιέργεια ρυζιού, εκτός από την κανονική ποσότητα νερού που υπολογίζεται με βάση τον τύπο BLANEY - GRIDDLE για την χρονική περίοδο από 1/5 - 20/9 χορηγείται το πρώτο 20ημερο του Μαΐου (01/5-20/5) επί πλέον ποσότητα νερού 300 κ.μ./ στρέμμα για την αρχική κατάκλυση των ορυζώνων. Η ποσότητα των 300 κ.μ. αναγομένη σε καθαρές ανάγκες είναι 184 κ.μ./ στρέμμα

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.2.3γ.: Υπολογισμός υδατοκατανάλωσης με τη μέθοδο BLANEY - GRIDDLE, στο Νομό Θεσπρωτίας.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	4,8	1,2	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	14,7	0,0	13,5	19,2	22,5	20,8	0,0	76,1
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευπλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	24,2	0,0	26,8	36,7	42,6	39,4	24,7	170,3
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	2,1	0,0	1,9	2,6	3,0	2,8	1,6	11,9
Ρύζι	21/5 - 20/9	1,4	0,0	2,5	3,2	3,6	3,4	1,5	14,2
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	10,1	0,0	5,6	9,1	11,0	10,1	5,2	40,9
Ελιές	1/6 - 30/9	29,9	0,0	0,0	26,9	32,5	29,8	15,5	104,6
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,9	0,0	0,3	1,0	1,1	1,0	0,6	4,1
Μποστανικά	1/5 - 15/8	1,3	0,0	1,1	1,6	1,8	0,9	0,0	5,3
Πατάτες	15/5 - 31/8	0,9	0,0	0,4	1,1	1,2	1,1	0,0	3,8
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	8,5	4,9	8,6	14,0	0,0	0,0	0,0	27,4
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	1,1	0,6	1,4	1,5	0,0	0,0	0,0	3,5
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	6,7	64,4	116,8	119,5	109,4	49,2	466,0
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου κ.μ./στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (Β.Α. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	5,0	6,4	7,2	6,7	3,1	28,3
Τεχνητή Βροχή (Β.Α. 80,75%)			8,3	72,9	121,2	119,9	109,6	47,8	479,7
Μικροαρδεύσεις (Β.Α. 85,5%)			0,0	2,9	17,5	21,1	19,4	10,1	71,1
Συνολικές ανάγκες κ.μ./ στρέμμα			8,3	80,8	145,1	148,3	135,7	61,0	579,1

Πηγή: Πίνακας Α.4.2.3β και Πίνακας Α.3.1.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.2.4α.: Υπολογισμός υδατοκατανάλωσης με τη μέθοδο BLANEY - GRIDDLE

Μήνες	Μέση μηνιαία θερμοκρασία	Ποσοστό ωρών ημέρας	Μηνιαία εξατμισοδιαπνοή	Μέσες μηνιαίες βροχοπτώσεις σε mm		Κατανάλωση νερού για διάφορες τιμές του συντελεστή Κ σε χλστ.															
						Ελιές, Αμπέλια		Καπνά ανατολικού τύπου, Σανός		Οπωροφόρα, Ακρόδρυα, Όσπρια, Βαμβάκι, Φράουλες, Άνηθ, Αβοκάντο		Καπνά δυτικού τύπου, Κηπευτικά, Μποστανικά, Πατάτες, Ζαχαρότευτλα, Ηλίανθος, Αραχίδα		Σιτηρά, Αραβόσιτος, Σόργο, Γρασίδια, Λεύκες		Τριφύλλι, Τεχνητοί λειμώνες, Ακτινίδιο		Μηδική		Ρύζι	
						Κ=0,55		Κ=0,60		Κ=0,65		Κ=0,70		Κ=0,75		Κ=0,80		Κ=0,85		Κ=1,2	
	t °C ⁽¹⁾	P(*)	F=(t +18)*P/2.2	Πραγματικές R	Ωφέλιμες R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'
Απρίλιος	18,35	8,90	147,1	60,21	40,7	80,9	40,2	88,2	48,0	95,6	54,9	102,9	62,3	110,3	69,6	117,6	77,0	125,0	84,3	176,5	135,8
Μάιος	22,7	9,92	183,5	32,67	16,6	100,9	84,3	110,1	25,8	119,3	102,7	128,5	111,9	137,6	121,1	146,8	130,2	156,0	139,4	220,2	203,6
Ιούνιος	26,49	9,95	201,2	8,8		110,7	110,7	120,7	10,1	130,8	130,8	140,9	140,9	150,9	150,9	161,0	161,0	171,0	171,0	241,5	241,5
Ιούλιος	28,83	10,10	215,0	9,26		118,2	118,2	129,0	10,7	139,7	139,7	150,5	150,5	161,2	161,2	172,0	172,0	182,7	182,7	258,0	258,0
Αύγουστος	29,62	9,47	205,0	15,12		112,7	112,7	123,0	10,2	133,2	133,2	143,5	143,5	153,7	153,7	164,0	164,0	174,2	174,2	246,0	246,0
Σεπτέμβριος	26,67	8,38	170,2	45,91	28,2	93,6	65,4	102,1	36,7	110,6	82,4	119,1	90,9	127,6	99,4	136,1	108,0	144,6	116,5	204,2	176,0

(1) Στοιχεία Μ.Σ. Πρεβέζης (Ακτιον)

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.2.4β.: Υπολογισμός υδατοκατανάλωσης με τη μέθοδο BLANEY - GRIDDLE

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Μήνες	A	M	Ιούν.	Ιούλ.	A	Σ	Σύνολο καθαρών αναγκών κ.μ./ στρέμμα
		Ωφέλιμη Βροχο- πτώση R'	40,7	16,6	0,0	0,0	0,0	28,2	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	N=U-R'	34,8	60,5					95,3
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	N=U-R'		121,1	150,9	161,2	153,7		586,9
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	N=U-R'		51,4	130,8	139,7	86,0		407,8
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	N=U-R'		111,9	140,9	150,5	143,5	45,5	592,2
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	N=U-R'		111,9	140,9	150,5	71,7		475,0
Μηδική	01/5 - 30/9	N=U-R'		139,4	171,0	182,7	174,2	116,5	783,9
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	N=U-R'		121,1	140,9	150,5	143,5	90,9	646,8
Ρύζι	01/5 - 20/9*	N=U-R'		203,6	241,5	258,0	246,0	117,3	1.066,4
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	N=U-R'		84,3	110,7	118,2	112,7	65,4	491,4
Ελιές	1/6 - 30/9	N=U-R'			110,7	118,2	112,7	65,4	407,1
Αμπέλια	1/5 - 30/9	N=U-R'		84,3	110,7	118,2	112,7	65,4	491,4
Καπνός	15/5 - 15/8	N=U-R'		12,9	10,1	10,7	5,1		38,8
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	N=U-R'		51,4	130,8	139,7	133,2	82,4	537,6
Μποστανικά	1/5 - 15/8	N=U-R'		111,9	140,9	150,5	71,7		475,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	N=U-R'		55,9	140,9	150,5	143,5		490,8
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	N=U-R'	77,0	130,2	172,0				379,2
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	N=U-R'	69,6	118,4	134,7				322,7
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	N=U-R'		62,3					62,3

* Παρατήρηση: Στην καλλιέργεια ρυζιού, εκτός από την κανονική ποσότητα νερού που υπολογίζεται με βάση τον τύπο BLANEY - GRIDDLE για την χρονική περίοδο από 1/5 - 20/9 χορηγείται το πρώτο 20ημερο του Μαΐου (01/5-20/5) επί πλέον ποσότητα νερού 300 κ.μ./ στρέμμα για την αρχική κατάκλυση των ορυζώνων. Η ποσότητα των 300 κ.μ. αναγομένη σε καθαρές ανάγκες είναι 184 κ.μ./ στρέμμα

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.2.4γ.: Υπολογισμός υδατοκατανάλωσης με τη μέθοδο BLANEY - GRIDDLE, στο Νομό Πρεβέζης.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σέ νερό κ.μ.						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	10,6	3,7	6,4	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	17,8	0,0	21,6	26,9	28,7	27,4	0,0	104,6
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	1,2	0,0	0,6	1,6	1,7	1,0	0,0	4,9
Ζαχαρότευπτα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	15,0	0,0	21,0	25,7	27,5	26,2	17,5	117,9
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	4,0	0,0	4,9	5,7	6,1	5,8	3,7	26,1
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	3,1	0,0	2,6	3,4	3,6	3,5	2,0	15,0
Ελιές	1/6 - 30/9	35,8	0,0	0,0	39,6	42,4	40,4	23,4	145,8
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,3	0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	1,4
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,2	0,0	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	1,0
Μποστανικά	1/5 - 15/8	1,0	0,0	1,1	1,4	1,5	0,7	0,0	4,9
Πατάτες	15/5 - 31/8	2,2	0,0	1,2	3,1	3,3	3,1	0,0	10,7
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	5,3	4,0	6,9	9,0	0,0	0,0	0,0	19,9
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	3,5	2,4	4,2	4,7	0,0	0,0	0,0	11,4
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	10,2	70,7	121,8	115,4	108,7	47,0	473,7
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου κ.μ./ στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (Β.Α. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (Β.Α. 80,75%)			12,6	85,7	128,6	119,1	112,0	45,0	502,9
Μικροαρδεύσεις (Β.Α. 85,5%)			0,0	1,5	20,6	22,1	21,0	12,2	77,5
Συνολικές ανάγκες κ.μ./ στρέμμα			12,6	87,2	149,2	141,2	133,0	57,2	580,4

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.2.5α.: Υπολογισμός υδατοκατανάλωσης με τη μέθοδο BLANEY - GRIDDLE

Μήνες	Μέση μηνιαία θερμοκρασία	Ποσοστό ωρών ημέρας	Μηνιαία εξατμισοδιαπνοή	Μέσες μηνιαίες βροχοπτώσεις σε mm		Κατανάλωση νερού για διάφορες τιμές του συντελεστή Κ σε χλστ.															
						Ελιές, Αμπέλια		Καπνά ανατολικού τύπου, Σανός		Οπωροφόρα, Ακρόδρυα, Όσπρια, Βαμβάκι, Φράουλες, Άνηθ, Αβοκάντο		Καπνά δυτικού τύπου, Κηπευτικά, Μποστανικά, Πατάτες, Ζαχαρότευτλα, Ηλίανθος, Αραχίδα		Σιτηρά, Αραβόσιτος, Σόργο, Γρασίδια, Λεύκες		Τριφύλλι, Τεχνητοί λειμώνες, Ακτινίδιο		Μηδική		Ρύζι	
						Κ=0,55		Κ=0,60		Κ=0,65		Κ=0,70		Κ=0,75		Κ=0,80		Κ=0,85		Κ=1,2	
						Πραγματικές R	Ωφέλιμες R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'	U=K*F	N=U-R'
	t °C ⁽¹⁾	P(*)	F=(t +18)*P/2.2																		
Απρίλιος	19,06	8,93	150,4	66,9	46,5	82,7	36,2	90,3	54,1	97,8	51,2	105,3	58,8	112,8	66,3	120,3	73,8	127,9	81,3	180,5	134,0
Μάιος	23,96	9,97	190,2	36,27	19,7	104,6	84,8	114,1	29,2	123,6	103,9	133,1	113,4	142,6	122,9	152,1	132,4	161,6	141,9	228,2	208,4
Ιούνιος	28,2	10,20	214,2	13,17		117,8	117,8	128,5	10,7	139,2	139,2	149,9	149,9	160,7	160,7	171,4	171,4	182,1	182,1	257,0	257,0
Ιούλιος	31,04	10,16	226,5	8,64		124,6	124,6	135,9	11,3	147,2	147,2	158,5	158,5	169,9	169,9	181,2	181,2	192,5	192,5	271,8	271,8
Αύγουστος	31,46	9,51	213,8	21,47		117,6	117,6	128,3	10,7	139,0	139,0	149,7	149,7	160,4	160,4	171,0	171,0	181,7	181,7	256,6	256,6
Σεπτέμβριος	27,53	8,38	173,4	84,6	62,0	95,4	33,4	104,1	70,7	112,7	50,7	121,4	59,4	130,1	68,0	138,7	76,7	147,4	85,4	208,1	146,1

(1) Στοιχεία Μ.Σ. Κέρκυρας

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.2.5β.: Υπολογισμός υδατοκατανάλωσης με τη μέθοδο BLANEY - GRIDDLE

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Μήνες	A	M	Ιούν.	Ιούλ.	A	Σ	Σύνολο καθαρών αναγκών κ.μ./ στρέμμα
		Ωφέλιμη Βροχο- πτώση R'	46,5	19,7	0,0	0,0	0,0	62,0	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	N=U-R'	33,1	61,4					94,6
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	N=U-R'		122,9	160,7	169,9	160,4		613,7
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	N=U-R'		51,9	139,2	147,2	89,7		428,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	N=U-R'		113,4	149,9	158,5	149,7	29,7	601,2
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	N=U-R'		113,4	149,9	158,5	74,8		496,7
Μηδική	01/5 - 30/9	N=U-R'		141,9	182,1	192,5	181,7	85,4	783,6
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	N=U-R'		122,9	149,9	158,5	149,7	59,4	640,4
Ρύζι	01/5 - 20/9*	N=U-R'		208,4	257,0	271,8	256,6	97,4	1.091,2
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	N=U-R'		84,8	117,8	124,6	117,6	33,4	478,2
Ελιές	1/6 - 30/9	N=U-R'			117,8	124,6	117,6	33,4	393,3
Αμπέλια	1/5 - 30/9	N=U-R'		84,8	117,8	124,6	117,6	33,4	478,2
Καπνός	15/5 - 15/8	N=U-R'		14,6	10,7	11,3	5,3		42,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	N=U-R'		51,9	139,2	147,2	139,0	50,7	528,0
Μποστανικά	1/5 - 15/8	N=U-R'		113,4	149,9	158,5	74,8		496,7
Πατάτες	15/5 - 31/8	N=U-R'		56,7	149,9	158,5	149,7		514,8
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	N=U-R'	73,8	132,4	181,2				387,4
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	N=U-R'	66,3	118,4	134,7				319,4
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	N=U-R'		58,8					58,8

* Παρατήρηση: Στην καλλιέργεια ρυζιού, εκτός από την κανονική ποσότητα νερού που υπολογίζεται με βάση τον τύπο BLANEY - GRIDDLE για την χρονική περίοδο από 1/5 - 20/9 χορηγείται το πρώτο 20ημερο του Μαΐου (01/5-20/5) επί πλέον ποσότητα νερού 300 κ.μ./ στρέμμα για την αρχική κατάκλυση των ορυζώνων. Η ποσότητα των 300 κ.μ. αναγομένη σε καθαρές ανάγκες είναι 184 κ.μ./ στρέμμα

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.2.5γ.: Υπολογισμός υδατοκατανάλωσης με τη μέθοδο BLANEY - GRIDDLE, στο Νομό Κέρκυρας.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	2,6	0,9	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	2,7	0,0	3,3	4,3	4,6	4,3	0,0	16,6
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	2,5	0,0	3,5	4,6	4,8	4,5	2,1	19,6
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	4,5	0,0	5,5	6,7	7,1	6,7	2,7	28,8
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	1,9	0,0	1,6	2,2	2,4	2,2	0,6	9,1
Ελιές	1/6 - 30/9	63,1	0,0	0,0	74,3	78,6	74,2	21,1	248,2
Αμπέλια	1/5 - 30/9	3,8	0,0	3,2	4,5	4,7	4,5	1,3	18,2
Καπνός	15/5 - 15/8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,6	0,0	0,3	0,8	0,9	0,8	0,3	3,2
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,4	0,0	0,5	0,6	0,6	0,3	0,0	2,0
Πατάτες	15/5 - 31/8	5,1	0,0	2,9	7,6	8,1	7,6	0,0	26,3
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	12,3	9,1	16,3	22,3	0,0	0,0	0,0	47,6
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	0,6	0,4	0,7	0,8	0,0	0,0	0,0	1,9
Σπαράγγια	1/5 - 31/5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,1	10,3	39,5	128,9	111,8	105,3	28,1	423,9
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m3/στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (Β.Α. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Τεχνητή Βροχή (Β.Α. 80,75%)			12,8	43,7	115,4	91,8	86,3	22,2	372,3
Μικροαρδεύσεις (Β.Α. 85,5%)			0,0	4,7	41,5	43,9	41,5	11,8	143,5
Συνολικές ανάγκες κ.μ./ στρέμμα			12,8	48,5	157,0	135,7	127,8	34,0	515,7

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.5.: Συνολικές ποσότητες Λιπαντικών Μονάδων στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου

(ποσότητες σε τόννους)

Υ.Δ. /Νομοί	Λιπαντικές Μονάδες ⁽¹⁾		
	N	P	K
Υ.Δ. Ηπείρου	11.026,1	10.677,8	7.870,0
Νομός Ιωαννίνων	1.884,1	1.788,8	409,0
Νομός Αρτας Νομός	2.411,0	2.385,0	2.003,0
Πρεβέζης Νομός	2.599,0	2.273,0	1.726,0
Θεσπρωτίας Νομός	1.311,0	1.443,0	992,0
Κερκύρας	2.821,0	2.788,0	2.740,0

⁽¹⁾ Λιπαντικές μονάδες περιεχόμενες σε διάφορους τύπους λιπασμάτων

Πηγή: Πίνακες Α.5.5., Α.5.6., Α.5.7., Α.5.8., Α.5.9.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.5.5.: ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΣΤΟΝ ΝΟΜΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Καλλιέργειες/ Προϊόντα	Εκταση (στρέμματα)	Ποσότητες λιπαντικών μοναδων (κιλά/στρέμμα)			Συνολικές ποσότητες (τόννοι)			Τιμή μονάδος (Ευρώ/τόννο)			Αξία (Ευρώ)			Συνολική αξία (Ευρώ)
		N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	
Σιτηρά για καρπό														
Σιτάρι μαλακό	4.893	12	16	0	58,72	78,29	0,00	450	375	650	26.422	29.358	0	55.780
Σιτάρι σκληρό	35	12	16	0	0,42	0,56	0,00	450	375	650	189	210	0	399
Αραβόσιτος	46.535	20	4	4	930,70	186,14	186,14	450	375	650	418.815	69.803	120.991	609.609
Ρύζι		6	7	8	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Λοιπά σιτηρά	19.110	12	6	0	229,32	114,66	0,00	450	375	650	103.194	42.998	0	146.192
Όσπρια					0,00	0,00	0,00				0	0	0	
Φασόλια	1.915	0	6	0	0,00	11,49	0,00	450	375	650	0	4.309	0	4.309
Φακή	9	0	6	0	0,00	0,05	0,00	450	375	650	0	20	0	20
Ρεβίθια	4	0	6	0	0,00	0,02	0,00	450	375	650	0	9	0	9
Λοιπά βρώσιμα όσπρια	146	0	6	0	0,00	0,88	0,00	450	375	650	0	329	0	329
Βιομηχανικά φυτά					0,00	0,00	0,00				0	0	0	
Καπνός					0,00	0,00	0,00				0	0	0	
Ανατολικού τύπου		6	12	23	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Μπέρλεου		6	12	23	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Βαμβάκι		16	8	7	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Ηλίανθος		9	7	7	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Ζαχαρότευτλα		18	7	8	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Λοιπά		5	6	3	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Κτηνοτροφικά φυτά					0,00	0,00	0,00				0	0	0	
για καρπό	750	0	6	0	0,00	4,50	0,00	450	375	650	0	1.688	0	1.688
για σανό					0,00	0,00	0,00				0	0	0	
μηδική	56.477	0	12	0	0,00	677,72	0,00	450	375	650	0	254.147	0	254.147
τριφύλλια	10.062	0	12	0	0,00	120,74	0,00	450	375	650	0	45.279	0	45.279
λοιπά	573	0	12	0	0,00	6,88	0,00	450	375	650	0	2.579	0	2.579
για λιβάδια	77.219	6	6	0	463,31	463,31	0,00	450	375	650	208.491	173.743	0	382.234
Μποστανικά					0,00	0,00	0,00				0	0	0	
Καρπούζια	74	35	15	40	2,59	1,11	2,96	450	375	650	1.166	416	1.924	3.506
Πεπόνια	167	12	12	15	2,00	2,00	2,51	450	375	650	902	752	1.628	3.282
Πατάτες		20	22	30	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Κηπευτικά					0,00	0,00	0,00				0	0	0	

Καλλιέργειες/ Προϊόντα	Εκταση (στρέμματα)	Ποσότητες λιπαντικών μοναδων (κιλά/στρέμμα)			Συνολικές ποσότητες (τόνοι)			Τιμή μονάδος (Ευρώ/τόνο)			Αξία (Ευρώ)			Συνολική αξία (Ευρώ)
		N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	
Λάχανα- Κουνουπίδια	603	15	10	10	9,05	6,03	6,03	450	375	650	4.070	2.261	3.920	10.251
Φασολάκια	860	13	7	11	11,18	6,02	9,46	450	375	650	5.031	2.258	6.149	13.438
Κρεμμύδια	1.101	12	10	17	13,21	11,01	18,72	450	375	650	5.945	4.129	12.166	22.240
Τομάτες					0,00	0,00	0,00				0	0	0	
βιομηχ..		12	23	25	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
νωπές υπαίθρου	1.451	40	25	60	58,04	36,28	87,06	450	375	650	26.118	13.603	56.589	96.310
νωπές θερμοκηπίου	191	40	20	60	7,64	3,82	11,46	450	375	650	3.438	1.433	7.449	12.320
Μαρούλια	313	11	6	25	3,44	1,88	7,83	450	375	650	1.549	704	5.086	7.340
Αγγούρια					0,00	0,00	0,00				0	0	0	
υπαίθρου	102	8	6	15	0,82	0,61	1,53	450	375	650	367	230	995	1.591
θερμοκηπίου	34	6	16	24	0,20	0,54	0,82	450	375	650	92	204	530	826
Μελιτζάνες					0,00	0,00	0,00				0	0	0	
υπαίθρου	83	18	10	20	1,49	0,83	1,66	450	375	650	672	311	1.079	2.063
θερμοκηπίου	5	40	18	40	0,20	0,09	0,20	450	375	650	90	34	130	254
Λοιπά	966	10	5	8	9,66	4,83	7,73	450	375	650	4.347	1.811	5.023	11.181
Ελαιόδενδρα					0,00	0,00	0,00				0	0	0	
βρώσιμες ελιές	479	8	8	8	3,83	3,83	3,83	450	375	650	1.724	1.437	2.491	5.652
ελιές ελαιοποίησης	333	8	8	8	2,66	2,66	2,66	450	375	650	1.199	999	1.732	3.929
Μηλοειδή					0,00	0,00	0,00				0	0	0	
Μηλιές	313	16	7	10	5,01	2,19	3,13	450	375	650	2.254	822	2.035	5.110
Αχλαδιές	38	16	7	10	0,61	0,27	0,38	450	375	650	274	100	247	620
Πυρηνόκαρπα					0,00	0,00	0,00				0	0	0	
Βερικοκιές	0	10	20	7	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Ροδακινιές	282	10	20	7	2,82	5,64	1,97	450	375	650	1.269	2.115	1.283	4.667
Κερασιές	100	10	20	7	1,00	2,00	0,70	450	375	650	450	750	455	1.655
Εσπεριδοειδή					0,00	0,00	0,00				0	0	0	
Μανταρινιές	0	11	8	12	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Πορτοκαλιές	0	11	8	12	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Λεμονιές	8	11	8	12	0,09	0,06	0,10	450	375	650	40	24	62	126
Ακρόδρυα					0,00	0,00	0,00				0	0	0	
Αμυγδαλιές	255	5	2	2	1,28	0,51	0,51	450	375	650	574	191	332	1.097
Καρυδιές	2.140	5	2	2	10,70	4,28	4,28	450	375	650	4.815	1.605	2.782	9.202
Αμπελοοινικά					0,00	0,00	0,00				0	0	0	

Καλλιέργειες/ Προϊόντα	Εκταση (στρέμματα)	Ποσότητες λιπαντικών μοναδων (κιλά/στρέμμα)			Συνολικές ποσότητες (τόννοι)			Τιμή μονάδος (Ευρώ/τόννο)			Αξία (Ευρώ)			Συνολική αξία (Ευρώ)
		N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	
σταφύλλια επιτραπέζια	57	8	4	7	0,46	0,23	0,40	450	375	650	205	86	259	550
σταφύλλια γλευκοποίησης	6.703	8	4	7	53,62	26,81	46,92	450	375	650	24.131	10.055	30.499	64.684
Σύνολο	234.386				1.884,07	1.788,79	408,98				847.833	670.796	265.835	1.784.464

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.5.6.: ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΣΤΟΝ ΝΟΜΟ ΑΡΤΑΣ

Καλλιέργειες/ Προϊόντα	Εκταση (στρέμματα)	Ποσότητες λιπαντικών μονάδων (κιλά/στρέμμα)			Συνολικές ποσότητες (τόννοι)			Τιμή μονάδος (Ευρώ/τόννο)			Αξία (Ευρώ)			Συνολική αξία (Ευρώ)
		N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	
Σιτηρά για καρπό														
Σιτάρι μαλακό	2.195	12	16	0	26,34	35,12	0,00	450	375	650	11.853	13.170	0	25.023
Σιτάρι σκληρό	870	12	16	0	10,44	13,92	0,00	450	375	650	4.698	5.220	0	9.918
Αραβόσιτος	22.879	20	4	4	457,58	91,52	91,52	450	375	650	205.911	34.319	59.485	299.715
Ρύζι	670	6	7	8	4,02	4,69	5,36	450	375	650	1.809	1.759	3.484	7.052
Λοιπά σιτηρά	7.420	12	6	0	89,04	44,52	0,00	450	375	650	40.068	16.695	0	56.763
Όσπρια					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
Φασόλια	2.659	0	6	0	0,00	15,95	0,00	450	375	650	0	5.983	0	5.983
Φακή	123	0	6	0	0,00	0,74	0,00	450	375	650	0	277	0	277
Ρεβίθια	22	0	6	0	0,00	0,13	0,00	450	375	650	0	50	0	50
Λοιπά βρώσιμα όσπρια	53	0	6	0	0,00	0,32	0,00	450	375	650	0	119	0	119
Βιομηχανικά φυτά					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
Καπνός					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
Ανατολικού τύπου		6	12	23	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Μπέρλεου		6	12	23	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Βαμβάκι	1.185	16	8	7	18,96	9,48	8,30	450	375	650	8.532	3.555	5.392	17.479
Ηλιανθος		9	7	7	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Ζαχαρότευτλα		18	7	8	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Λοιπά		5	6	3	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Κτηνοτροφικά φυτά					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
για καρπό	810	0	6	0	0,00	4,86	0,00	450	375	650	0	1.823	0	1.823
για σανό					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
μηδική	43.320	0	12	0	0,00	519,84	0,00	450	375	650	0	194.940	0	194.940
τριφύλλια	10.069	0	12	0	0,00	120,83	0,00	450	375	650	0	45.311	0	45.311
λοιπά	6.336	0	12	0	0,00	76,03	0,00	450	375	650	0	28.512	0	28.512
για λιβάδια	18.712	6	6	0	112,27	112,27	0,00	450	375	650	50.522	42.102	0	92.624
Μποστανικά					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
Καρπούζια	263	35	15	40	9,21	3,95	10,52	450	375	650	4.142	1.479	6.838	12.460
Πεπόνια	43	12	12	15	0,52	0,52	0,65	450	375	650	232	194	419	845
Πατάτες	5.833	20	22	30	116,66	128,33	174,99	450	375	650	52.497	48.122	113.744	214.363
Κηπευτικά					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0

Καλλιέργειες/ Προϊόντα	Εκταση (στρέμματα)	Ποσότητες λιπαντικών μονάδων (κιλά/στρέμμα)			Συνολικές ποσότητες (τόνοι)			Τιμή μονάδος (Ευρώ/τόννο)			Αξία (Ευρώ)			Συνολική αξία (Ευρώ)
		N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	
Λάχανα- Κουνουπίδια	1.740	15	10	10	26,10	17,40	17,40	450	375	650	11.745	6.525	11.310	29.580
Φασολάκια	3.694	13	7	11	48,02	25,86	40,63	450	375	650	21.610	9.697	26.412	57.719
Κρεμμύδια	2.220	12	10	17	26,64	22,20	37,74	450	375	650	11.988	8.325	24.531	44.844
Τομάτες					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
βιομηχ.	2	12	23	25	0,02	0,05	0,05	450	375	650	11	17	33	61
νωπές υπαίθρου	4.354	40	25	60	174,16	108,85	261,24	450	375	650	78.372	40.819	169.806	288.997
νωπές θερμοκηπίου	622	40	20	60	24,88	12,44	37,32	450	375	650	11.196	4.665	24.258	40.119
Μαρούλια	612	11	6	25	6,73	3,67	15,30	450	375	650	3.029	1.377	9.945	14.351
Αγγούρια					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
υπαίθρου	308	8	6	15	2,46	1,85	4,62	450	375	650	1.109	693	3.003	4.805
θερμοκηπίου	142	6	16	24	0,85	2,27	3,41	450	375	650	383	852	2.215	3.451
Μελιτζάνες					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
υπαίθρου	1.018	18	10	20	18,32	10,18	20,36	450	375	650	8.246	3.818	13.234	25.297
θερμοκηπίου	72	40	18	40	2,88	1,30	2,88	450	375	650	1.296	486	1.872	3.654
Λοιπά	2.932	10	5	8	29,32	14,66	23,46	450	375	650	13.194	5.498	15.246	33.938
Ελαιόδενδρα					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
βρώσιμες ελιές	49.858	8	8	8	398,86	398,86	398,86	450	375	650	179.489	149.574	259.262	588.324
ελιές ελαιοποίησης	4.187	8	8	8	33,50	33,50	33,50	450	375	650	15.073	12.561	21.772	49.407
Μηλοειδή					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
Μηλιές	1.189	16	7	10	19,02	8,32	11,89	450	375	650	8.561	3.121	7.729	19.410
Αχλαδιές	121	16	7	10	1,94	0,85	1,21	450	375	650	871	318	787	1.975
Πυρηνόκαρπα					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
Βερικοκιές	14	10	20	7	0,14	0,28	0,10	450	375	650	63	105	64	232
Ροδακινιές	116	10	20	7	1,16	2,32	0,81	450	375	650	522	870	528	1.920
Κερασιές	48	10	20	7	0,48	0,96	0,34	450	375	650	216	360	218	794
Εσπεριδοειδή					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
Μανταρινιές	6.483	11	8	12	71,31	51,86	77,80	450	375	650	32.091	19.449	50.567	102.107
Πορτοκαλιές	58.772	11	8	12	646,49	470,18	705,26	450	375	650	290.921	176.316	458.422	925.659
Λεμονιές	312	11	8	12	3,43	2,50	3,74	450	375	650	1.544	936	2.434	4.914
Ακρόδρυα					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
Αμυγδαλιές	173	5	2	2	0,87	0,35	0,35	450	375	650	389	130	225	744
Καρυδιές	4.757	5	2	2	23,79	9,51	9,51	450	375	650	10.703	3.568	6.184	20.455
Αμπελοοινικά					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0

Καλλιέργειες/ Προϊόντα	Εκταση (στρέμματα)	Ποσότητες λιπαντικών μονάδων (κιλά/στρέμμα)			Συνολικές ποσότητες (τόννοι)			Τιμή μονάδος (Ευρώ/τόννο)			Αξία (Ευρώ)			Συνολική αξία (Ευρώ)
		N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	
σταφύλλια επιτραπέζια	60	8	4	7	0,48	0,24	0,42	450	375	650	216	90	273	579
σταφύλλια γλευκοποίησης	485	8	4	7	3,88	1,94	3,40	450	375	650	1.746	728	2.207	4.680
Σύνολο	267.753				2.411	2.385	2.003				1.084.850	894.523	1.301.897	3.281.271

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.5.7.: ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΣΤΟΝ ΝΟΜΟ ΠΡΕΒΕΖΑΣ

Καλλιεργείες/ Προϊόντα	Εκταση (στρέμματα)	Ποσότητες λιπαντικών μονάδων (κιλά/στρέμμα)			Συνολικές ποσότητες (τόννοι)			Τιμή μονάδος (Ευρώ/τόννο)			Αξία (Ευρώ)			Συνολική αξία (Ευρώ)
		N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	
Σιτηρά για καρπό														
Σιτάρι μαλακό	68	12	16	0	0,82	1,09	0,00	450	375	650	367	408	0	775
Σιτάρι σκληρό	315	12	16	0	3,78	5,04	0,00	450	375	650	1.701	1.890	0	3.591
Αραβόσιτος	43.190	20	4	4	863,80	172,76	172,76	450	375	650	388.710	64.785	112.294	565.789
Ρύζι		6	7	8	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Λοιπά σιτηρά	11.618	12	6	0	139,42	69,71	0,00	450	375	650	62.737	26.141	0	88.878
Όσπρια					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
Φασόλια	1.391	0	6	0	0,00	8,35	0,00	450	375	650	0	3.130	0	3.130
Φακή	99	0	6	0	0,00	0,59	0,00	450	375	650	0	223	0	223
Ρεβίθια	17	0	6	0	0,00	0,10	0,00	450	375	650	0	38	0	38
Λοιπά βρώσιμα όσπρια	128	0	6	0	0,00	0,77	0,00	450	375	650	0	288	0	288
Βιομηχανικά φυτά					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
Καπνός					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
Ανατολικού τύπου		6	12	23	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Μπέρλε	3	6	12	23	0,02	0,04	0,07	450	375	650	8	14	45	66
Βαμβάκι	2.957	16	8	7	47,31	23,66	20,70	450	375	650	21.290	8.871	13.454	43.616
Ηλιάνθος	10	9	7	7	0,09	0,07	0,07	450	375	650	41	26	46	112
Ζαχαρότευτλα		18	7	8	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Λοιπά		5	6	3	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Κτηνοτροφικά φυτά					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
για καρπό	200	0	6	0	0,00	1,20	0,00	450	375	650	0	450	0	450
για σανό					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
μηδική	37.379	0	12	0	0,00	448,55	0,00	450	375	650	0	168.206	0	168.206
τριφύλλια	2.805	0	12	0	0,00	33,66	0,00	450	375	650	0	12.623	0	12.623
λοιπά	7.790	0	12	0	0,00	93,48	0,00	450	375	650	0	35.055	0	35.055
για λιβάδια	24.888	6	6	0	149,33	149,33	0,00	450	375	650	67.198	55.998	0	123.196
Μποστανικά					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
Καρπούζια	1.437	35	15	40	50,30	21,56	57,48	450	375	650	22.633	8.083	37.362	68.078
Πεπόνια	1.111	12	12	15	13,33	13,33	16,67	450	375	650	5.999	5.000	10.832	21.831
Πατάτες	5.410	20	22	30	108,20	119,02	162,30	450	375	650	48.690	44.633	105.495	198.818
Κηπευτικά					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0

Καλλιέργειες/ Προϊόντα	Εκταση (στρέμματα)	Ποσότητες λιπαντικών μονάδων (κιλά/στρέμμα)			Συνολικές ποσότητες			(τόνοι)			Τιμή μονάδος			Αξία (Ευρώ)			Συνολική αξία (Ευρώ)
		N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	
Λάχανα- Κουνουπίδια	1.179	15	10	10	17,69	11,79	11,79	450	375	650	7.958	4.421	7.664				20.043
Φασολάκια	1.648	13	7	11	21,42	11,54	18,13	450	375	650	9.641	4.326	11.783				25.750
Κρεμμύδια	1.167	12	10	17	14,00	11,67	19,84	450	375	650	6.302	4.376	12.895				23.573
Τομάτες					0,00	0,00	0,00				0	0	0				0
βιομηχ..		12	23	25	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0				0
νωπές υπαίθρου	1.989	40	25	60	79,56	49,73	119,34	450	375	650	35.802	18.647	77.571				132.020
νωπές θερμοκηπίου	1.364	40	20	60	54,56	27,28	81,84	450	375	650	24.552	10.230	53.196				87.978
Μαρούλια	234	11	6	25	2,57	1,40	5,85	450	375	650	1.158	527	3.803				5.487
Αγγούρια					0,00	0,00	0,00				0	0	0				0
υπαίθρου	87	8	6	15	0,70	0,52	1,31	450	375	650	313	196	848				1.357
θερμοκηπίου	286	6	16	24	1,72	4,58	6,86	450	375	650	772	1.716	4.462				6.950
Μελιτζάνες					0,00	0,00	0,00				0	0	0				0
υπαίθρου	380	18	10	20	6,84	3,80	7,60	450	375	650	3.078	1.425	4.940				9.443
θερμοκηπίου		40	18	40	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0				0
Λοιπά	855	10	5	8	8,55	4,28	6,84	450	375	650	3.848	1.603	4.446				9.897
Ελαιόδενδρα					0,00	0,00	0,00				0	0	0				0
βρώσιμες ελιές	22.746	8	8	8	181,97	181,97	181,97	450	375	650	81.886	68.238	118.279				268.403
ελιές ελαιοποίησης	91.714	8	8	8	733,71	733,71	733,71	450	375	650	330.170	275.142	476.913				1.082.225
Μηλοειδή					0,00	0,00	0,00				0	0	0				0
Μηλιές	37	16	7	10	0,59	0,26	0,37	450	375	650	266	97	241				604
Αχλαδιές	162	16	7	10	2,59	1,13	1,62	450	375	650	1.166	425	1.053				2.645
Πυρηνόκαρπα					0,00	0,00	0,00				0	0	0				0
Βερικοκίες	24	10	20	7	0,24	0,48	0,17	450	375	650	108	180	109				397
Ροδακινιές	34	10	20	7	0,34	0,68	0,24	450	375	650	153	255	155				563
Κερασιές	13	10	20	7	0,13	0,26	0,09	450	375	650	59	98	59				215
Εσπεριδοειδή					0,00	0,00	0,00				0	0	0				0
Μανταρινιές	1.084	11	8	12	11,92	8,67	13,01	450	375	650	5.366	3.252	8.455				17.073
Πορτοκαλιές	3.363	11	8	12	36,99	26,90	40,36	450	375	650	16.647	10.089	26.231				52.967
Λεμονιές	3.204	11	8	12	35,24	25,63	38,45	450	375	650	15.860	9.612	24.991				50.463
Ακρόδρυα					0,00	0,00	0,00				0	0	0				0
Αμυγδαλιές	434	5	2	2	2,17	0,87	0,87	450	375	650	977	326	564				1.866
Καρυδιές	606	5	2	2	3,03	1,21	1,21	450	375	650	1.364	455	788				2.606
Αμπελοοινικά					0,00	0,00	0,00				0	0	0				0

Καλλιέργειες/ Προϊόντα	Εκταση (στρέμματα)	Ποσότητες λιπαντικών μονάδων (κιλά/στρέμμα)			Συνολικές ποσότητες (τόννοι)			Τιμή μονάδος (Ευρώ/τόννο)			Αξία (Ευρώ)			Συνολική αξία (Ευρώ)
		N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	
σταφύλλια επιτραπέζια	143	8	4	7	1,14	0,57	1,00	375	650	650	429	372	651	1.451
σταφύλλια γλευκοποίησης	568	8	4	7	4,54	2,27	3,98	375	650	650	1.704	1.477	2.584	5.765
Σύνολο	274.137				2.599	2.273	1.726				1.168.952	853.342	1.122.209	3.144.503

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.5.8.: ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΣΤΟΝ ΝΟΜΟ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ

Καλλιεργείες/ Προϊόντα	Εκταση (στρέμματα)	Ποσότητες λιπαντικών μονάδων (κιλά/στρέμμα)			Συνολικές ποσότητες (τόννοι)			Τιμή μονάδος (Ευρώ/τόννο)			Αξία (Ευρώ)			Συνολική αξία (Ευρώ)
		N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	
Σιτηρά για καρπό														
Σιτάρι μαλακό	7	12	16	0	0,08	0,11	0,00	450	375	650	38	42	0	80
Σιτάρι σκληρό	22	12	16	0	0,26	0,35	0,00	450	375	650	119	132	0	251
Αραβόσιτος	17.849	20	4	4	356,98	71,40	71,40	450	375	650	160.641	26.774	46.407	233.822
Ρύζι	1.730	6	7	8	10,38	12,11	13,84	450	375	650	4.671	4.541	8.996	18.208
Λοιπά σιτηρά	4.514	12	6	0	54,17	27,08	0,00	450	375	650	24.376	10.157	0	34.532
Όσπρια					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
Φασόλια	54	0	6	0	0,00	0,32	0,00	450	375	650	0	122	0	122
Φακή		0	6	0	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Ρεβίθια		0	6	0	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Λοιπά βρώσιμα όσπρια	44	0	6	0	0,00	0,26	0,00	450	375	650	0	99	0	99
Βιομηχανικά φυτά					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
Καπνός					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
Ανατολικού τύπου		6	12	23	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Μπέρλε		6	12	23	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Βαμβάκι		16	8	7	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Ηλίανθος		9	7	7	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Ζαχαρότευτλα		18	7	8	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Λοιπά		5	6	3	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Κτηνοτροφικά φυτά					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
για καρπό	119	0	6	0	0,00	0,71	0,00	450	375	650	0	268	0	268
για σανό					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
μηδική	32.020	0	12	0	0,00	384,24	0,00	450	375	650	0	144.090	0	144.090
τριφύλλια	6.564	0	12	0	0,00	78,77	0,00	450	375	650	0	29.538	0	29.538
λοιπά	5.198	0	12	0	0,00	62,38	0,00	450	375	650	0	23.391	0	23.391
για λιβάδια	3.804	6	6	0	22,82	22,82	0,00	450	375	650	10.271	8.559	0	18.830
Μποστανικά					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
Καρπούζια	1.257	35	15	40	44,00	18,86	50,28	450	375	650	19.798	7.071	32.682	59.550
Πεπόνια	327	12	12	15	3,92	3,92	4,91	450	375	650	1.766	1.472	3.188	6.426
Πατάτες	1.158	20	22	30	23,16	25,48	34,74	450	375	650	10.422	9.554	22.581	42.557
Κηπευτικά					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0

Καλλιέργειες/ Προϊόντα	Εκταση (στρέμματα)	Ποσότητες λιπαντικών μονάδων (κιλά/στρέμμα)			Συνολικές ποσότητες			(τόνοι)			Τιμή μονάδος			Αξία (Ευρώ)			Συνολική αξία (Ευρώ)
		N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	
Λάχανα- Κουνουπίδια	141	15	10	10	2,12	1,41	1,41	450	375	650	952	529	917	2.397			
Φασολάκια	435	13	7	11	5,66	3,05	4,79	450	375	650	2.545	1.142	3.110	6.797			
Κρεμμύδια	329	12	10	17	3,95	3,29	5,59	450	375	650	1.777	1.234	3.635	6.646			
Τομάτες					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0			
βιομηχ..		12	23	25	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0			
νωπές υπαίθρου	584	40	25	60	23,36	14,60	35,04	450	375	650	10.512	5.475	22.776	38.763			
νωπές θερμοκηπίου	61	40	20	60	2,44	1,22	3,66	450	375	650	1.098	458	2.379	3.935			
Μαρούλια	175	11	6	25	1,93	1,05	4,38	450	375	650	866	394	2.844	4.104			
Αγγούρια					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0			
υπαίθρου	62	8	6	15	0,50	0,37	0,93	450	375	650	223	140	605	967			
θερμοκηπίου	10	6	16	24	0,06	0,16	0,24	450	375	650	27	60	156	243			
Μελιτζάνες					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0			
υπαίθρου	82	18	10	20	1,48	0,82	1,64	450	375	650	664	308	1.066	2.038			
θερμοκηπίου	4	40	18	40	0,16	0,07	0,16	450	375	650	72	27	104	203			
Λοιπά	658	10	5	8	6,58	3,29	5,26	450	375	650	2.961	1.234	3.422	7.616			
Ελαιόδενδρα					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0			
βρώσιμες ελιές	12.714	8	8	8	101,71	101,71	101,71	450	375	650	45.770	38.142	66.113	150.025			
ελιές ελαιοποίησης	62.271	8	8	8	498,17	498,17	498,17	450	375	650	224.176	186.813	323.809	734.798			
Μηλοειδή					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0			
Μηλιές	74	16	7	10	1,18	0,52	0,74	450	375	650	533	194	481	1.208			
Αχλαδιές	66	16	7	10	1,06	0,46	0,66	450	375	650	475	173	429	1.077			
Πυρηνόκαρπα					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0			
Βερικοκιές	4	10	20	7	0,04	0,08	0,03	450	375	650	18	30	18	66			
Ροδακινιές	91	10	20	7	0,91	1,82	0,64	450	375	650	410	683	414	1.506			
Κερασιές	27	10	20	7	0,27	0,54	0,19	450	375	650	122	203	123	447			
Εσπεριδοειδή					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0			
Μανταρινιές	8.840	11	8	12	97,24	70,72	106,08	450	375	650	43.758	26.520	68.952	139.230			
Πορτοκαλιές	3.184	11	8	12	35,02	25,47	38,21	450	375	650	15.761	9.552	24.835	50.148			
Λεμονιές	289	11	8	12	3,18	2,31	3,47	450	375	650	1.431	867	2.254	4.552			
Ακρόδρυα					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0			
Αμυγδαλιές	852	5	2	2	4,26	1,70	1,70	450	375	650	1.917	639	1.108	3.664			
Καρυδιές	492	5	2	2	2,46	0,98	0,98	450	375	650	1.107	369	640	2.116			
Αμπελοοινικά					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0			

Καλλιέργειες/ Προϊόντα	Εκταση (στρέμματα)	Ποσότητες λιπαντικών μονάδων (κιλά/στρέμμα)			Συνολικές ποσότητες (τόννοι)			Τιμή μονάδος (Ευρώ/τόννο)			Αξία (Ευρώ)			Συνολική αξία (Ευρώ)
		N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	
σταφύλλια επιτραπέζια	42	8	4	7	0,34	0,17	0,29	375	650	650	126	109	191	426
σταφύλλια γλευκοποίησης	120	8	4	7	0,96	0,48	0,84	375	650	650	360	312	546	1.218
Σύνολο	166.274				1.311	1.443	992				589.760	541.411	644.781	1.775.951

ΠΙΝΑΚΑ Α.5.9.: ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΣΤΟΝ ΝΟΜΟ ΚΕΡΚΥΡΑΣ

Καλλιέργειες/ Προϊόντα	Εκταση (στρέμματα)	Ποσότητες λιπαντικών μοναδων (κιλά/στρέμμα)			Συνολικές ποσότητες (τόννοι)			Τιμή μονάδος (Ευρώ/τόννο)			Αξία (Ευρώ)			Συνολική αξία (Ευρώ)
		N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	
Σιτηρά για καρπό														
Σιτάρι μαλακό	32	12	16	0	0,38	0,51	0,00	450	375	650	173	192	0	365
Σιτάρι σκληρό		12	16	0	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Αραβόσιτος	6.144	20	4	4	122,88	24,58	24,58	450	375	650	55.296	9.216	15.974	80.486
Ρύζι	0	6	7	8	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Λοιπά σιτηρά	382	12	6	0	4,58	2,29	0,00	450	375	650	2.063	860	0	2.922
Όσπρια														
Φασόλια	4.372	0	6	0	0,00	26,23	0,00	450	375	650	0	9.837	0	9.837
Φακή	39	0	6	0	0,00	0,23	0,00	450	375	650	0	88	0	88
Ρεβίθια	488	0	6	0	0,00	2,93	0,00	450	375	650	0	1.098	0	1.098
Λοιπά βρώσιμα όσπρια	1.389	0	6	0	0,00	8,33	0,00	450	375	650	0	3.125	0	3.125
Βιομηχανικά φυτά														
Καπνός														
Ανατολικού τύπου		6	12	23	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Μπέρλεου		6	12	23	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Βαμβάκι		16	8	7	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Ηλίανθος		9	7	7	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Ζαχαρότευτλα		18	7	8	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Λοιπά	6	5	6	3	0,03	0,04	0,02	450	375	650	14	14	12	39
Κτηνοτροφικά φυτά														
για καρπό	259	0	6	0	0,00	1,55	0,00	450	375	650	0	583	0	583
για σανό														
μηδική	6.733	0	12	0	0,00	80,80	0,00	450	375	650	0	30.299	0	30.299
τριφύλλια	5.477	0	12	0	0,00	65,72	0,00	450	375	650	0	24.647	0	24.647
λοιπά	1.656	0	12	0	0,00	19,87	0,00	450	375	650	0	7.452	0	7.452
για λιβάδια	29.651	6	6	0	177,91	177,91	0,00	450	375	650	80.058	66.715	0	146.772
Μποστανικά														
Καρπούζια	681	35	15	40	23,84	10,22	27,24	450	375	650	10.726	3.831	17.706	32.262
Πεπόνια	298	12	12	15	3,58	3,58	4,47	450	375	650	1.609	1.341	2.906	5.856
Πατάτες	14.246	20	22	30	284,92	313,41	427,38	450	375	650	128.214	117.530	277.797	523.541
Κηπευτικά														

Καλλιέργειες/ Προϊόντα	Εκταση (στρέμματα)	Ποσότητες λιπαντικών μοναδων (κιλά/στρέμμα)			Συνολικές ποσότητες (τόννοι)			Τιμή μονάδος (Ευρώ/τόννο)			Αξία (Ευρώ)			Συνολική αξία (Ευρώ)
		N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	
Λάχανα- Κουνουπίδια	1.828	15	10	10	27,42	18,28	18,28	450	375	650	12.339	6.855	11.882	31.076
Φασολάκια	908	13	7	11	11,80	6,36	9,99	450	375	650	5.312	2.384	6.492	14.188
Κρεμμύδια	1.061	12	10	17	12,73	10,61	18,04	450	375	650	5.729	3.979	11.724	21.432
Τομάτες														
βιομηχ.,	0	12	23	25	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
νωπές υπαίθρου	3.332	40	25	60	133,28	83,30	199,92	450	375	650	59.976	31.238	129.948	221.162
νωπές θερμοκηπίου	94	40	20	60	3,76	1,88	5,64	450	375	650	1.692	705	3.666	6.063
Μαρούλια	404	11	6	25	4,44	2,42	10,10	450	375	650	2.000	909	6.565	9.474
Αγγούρια					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0
υπαίθρου	466	8	6	15	3,73	2,80	6,99	450	375	650	1.678	1.049	4.544	7.270
θερμοκηπίου	51	6	16	24	0,31	0,82	1,22	450	375	650	138	306	796	1.239
Μελιτζάνες														
υπαίθρου	373	18	10	20	6,71	3,73	7,46	450	375	650	3.021	1.399	4.849	9.269
θερμοκηπίου	24	40	18	40	0,96	0,43	0,96	450	375	650	432	162	624	1.218
Λοιπά	2.371	10	5	8	23,71	11,86	18,97	450	375	650	10.670	4.446	12.329	27.444
Ελαιόδενδρα														
βρώσιμες ελιές	231	8	8	8	1,85	1,85	1,85	450	375	650	832	693	1.201	2.726
ελιές ελαιοποίησης	225.948	8	8	8	1.807,58	1.807,58	1.807,58	450	375	650	813.413	677.844	1.174.930	2.666.186
Μηλοειδή														
Μηλιές	490	16	7	10	7,84	3,43	4,90	450	375	650	3.528	1.286	3.185	7.999
Αχλαδιές	151	16	7	10	2,42	1,06	1,51	450	375	650	1.087	396	982	2.465
Πυρηνόκαρπα														
Βερικοκιές	58	10	20	7	0,58	1,16	0,41	450	375	650	261	435	264	960
Ροδακινιές	142	10	20	7	1,42	2,84	0,99	450	375	650	639	1.065	646	2.350
Κερασιές	24	10	20	7	0,24	0,48	0,17	450	375	650	108	180	109	397
Εσπεριδοειδή														
Μανταρινιές	230	11	8	12	2,53	1,84	2,76	450	375	650	1.139	690	1.794	3.623
Πορτοκαλιές	3.813	11	8	12	41,94	30,50	45,76	450	375	650	18.874	11.439	29.741	60.055
Λεμονιές	1.552	11	8	12	17,07	12,42	18,62	450	375	650	7.682	4.656	12.106	24.444
Ακρόδρυα														
Αμυγδαλιές	1.646	5	2	2	8,23	3,29	3,29	450	375	650	3.704	1.235	2.140	7.078
Καρυδιές	236	5	2	2	1,18	0,47	0,47	450	375	650	531	177	307	1.015
Αμπελοοινικά					0,00	0,00	0,00				0	0	0	0

Καλλιέργειες/ Προϊόντα	Εκταση (στρέμματα)	Ποσότητες λιπαντικών μοναδων (κιλά/στρέμμα)			Συνολικές ποσότητες (τόννοι)			Τιμή μονάδος (Ευρώ/τόννο)			Αξία (Ευρώ)			Συνολική αξία (Ευρώ)
		N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	
σταφύλλια επιτραπέζια	204	8	4	7	1,63	0,82	1,43	450	375	650	734	306	928	1.969
σταφύλλια γλευκοποίησης	9.913	8	4	7	79,30	39,65	69,39	450	375	650	35.687	14.870	45.104	95.660
Σύνολο	327.403				2.821	2.788	2.740				1.269.356	1.045.526	1.781.250	4.096.132

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.6.2.: Συνολικές ποσότητες φυτοπροστατευτικών προϊόντων στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου

	Εκτάσεις σε στρέμματα	Μυκητοκτόνα		Εντομοκτόνα				Ακαρεοκτόνα		Ζιζανιοκτόνα
		mancozeb 72% WP (κιλά)		dimethoate 40% EC (λίτρα)		endosulfan 33% CS (λίτρα)		fenbutatin oxide 50% WP (λίτρα)		glyphosate 68% SG (κιλά)
		εφαρμογή στο έδαφος	ψεκασμός κάλυψης φυλλώματος	εφαρμογή στο έδαφος	ψεκασμός κάλυψης φυλλώματος	εφαρμογή στο έδαφος	ψεκασμός κάλυψης φυλλώματος	εφαρμογή στο έδαφος	ψεκασμός κάλυψης φυλλώματος	Ψεκασμός εδάφους
Υ.Δ. ΗΠΕΙΡΟΥ	1.269.236	0	177.009	0	50.371	0	42.058	0	8.209	132.835
Νομός Κέρκυρας	327.397	0	67.452	0	23.337	0	3.788	0	1.385	38.400
Νομός Ιωαννίνων	234.386	0	3.059	0	507	0	13.372	0	672	15.469
Νομός Αρτας	267.753	0	45.754	0	6.933	0	9.467	0	4.342	29.217
Νομός Πρέβεζας	273.426	0	35.820	0	12.195	0	8.413	0	1.042	30.899
Νομός Θεσπρωτίας	166.274	0	24.924	0	7.398	0	7.018	0	768	18.849

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.7.: Αριθμός ζώων στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.

Κατηγορίες ζώων	Υ.Δ. ΗΠΕΙΡΟΥ	
(κεφαλές)		
Ζώα εργασίας	5.953	
Βοοειδή:		
Άρρενα	7.992	
Θήλεα: εγχώρια αβελτίωτα	31.119	
εγχώρια βελτιωμένα	8.884	
ξενικών φυλών	5.275	
Χοίροι	92.008	
Πρόβατα: Οικόσιτα	75.100	
Ποιμενικά	699.089	
Νομαδικά	68.177	
Αίγες: Οικόσιτες	46.593	
Ποιμενικές	220.872	
Νομαδικές	21.625	
Κουνέλια	22.737	
Πουλερικά	7.965.930	
Κυψέλες μελισσών (αριθμός)	69.839	
(Ζωικές μονάδες)¹	331.605	100
Ζώα εργασίας	4.167	1,3
Βοοειδή:	53.270	16,1
Άρρενα	7.992	
Θήλεα: εγχώρια αβελτίωτα	31.119	
εγχώρια βελτιωμένα	8.884	
ξενικών φυλών	5.275	
Χοίροι	36.803	11,1
Αιγοπρόβατα	141.432	42,7
Πρόβατα: Οικόσιτα	9.388	
Ποιμενικά	87.386	
Νομαδικά	8.522	
Αίγες: Οικόσιτες	5.824	
Ποιμενικές	27.609	
Νομαδικές	2.703	
Κουνέλια	341	0,1
Πουλερικά	95.591	28,8
Κυψέλες μελισσών (αριθμός)		

¹. Συντελεστές μετατροπής:

Ζώα εργασίας	0,700	Κουνέλια	0,015
Βοοειδή	1,000	Χοίροι	0,400
Πρόβατα	0,125	Όρνιθες	0,012
Αίγες	0,125		

Πηγή: Επεξεργασμένα στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΛΣΤΑΤ 2007.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.7.1.: Παραγωγή γάλακτος στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.

(Ποσότητες σε κιλά)

Υδατικά Διαμερίσματα/ Νομοί	Υ.Δ. Ηπείρου
Γάλα αγελάδος	28.918.260
Πρόβειο γάλα	83.969.650
οικόσιτων προβάτων	8.764.395
ποιμενικών προβάτων	69.455.215
νομαδικών προβάτων	5.750.040
Αίγιο γάλα:	27.440.325
οικόσιτων αιγών	6.966.095
ποιμενικών αιγών	18.791.970
νομαδικών αιγών	1.682.260
Αποδόσεις (κιλά/ ζώο):	
Γάλα αγελάδος	638,7
Πρόβειο γάλα:	99,7
οικόσιτων προβάτων	116,7
ποιμενικών προβάτων	99,4
νομαδικών προβάτων	84,3
Αίγιο γάλα:	94,9
οικόσιτων αιγών	149,5
ποιμενικών αιγών	85,1
νομαδικών αιγών	77,8

Πηγή: Επεξεργασμένα στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΛΣΤΑΤ 2007.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.7.2.: Παραγωγή κρέατος στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.

(Ποσότητες σε κιλά)

Κατηγορίες κρέατος		Υ.Δ.. ΗΠΕΙΡΟΥ
Αιγοπρόβειο κρέας		15.074.491
Αρνιά κάτω του έτους:	Αριθμός ζώων	914.882
	Κρέας ⁽¹⁾	9.074.918
	Απόδοση ⁽²⁾	9,9
Ζυγούρια και πρόβατα:	Αριθμός ζώων	111.094
	Κρέας	2.175.244
	Απόδοση	19,6
Κατσίκια κάτω του έτους:	Αριθμός ζώων	313.184
	Κρέας	2.920.124
	Απόδοση	9,3
Βιτούλια και αίγες:	Αριθμός ζώων	47.462
	Κρέας	904.205
	Απόδοση	19,1
Βόειο κρέας		4.038.258,0
Μοσχάρια κάτω του έτους:	Αριθμός ζώων	16.110
	Κρέας	1.604.112
	Απόδοση	99,6
Μοσχάρια 1 - 2 ετών:	Αριθμός ζώων	13.428
	Κρέας	1.977.151
	Απόδοση	147,2
Δαμάλια, αγελάδες και βόδια:	Αριθμός ζώων	2.822
	Κρέας	456.995
	Απόδοση	161,9
Χοίρειο κρέας		19.389.809,0
Χοιρίδια μέχρι 20 κιλά καθαρό βάρος:	Αριθμός ζώων	18.550
	Κρέας	352.080
	Απόδοση	19,0
Χοίροι πάνω από 20 κιλά καθαρό βάρο	Αριθμός ζώων	289.533
	Κρέας	19.037.729
	Απόδοση	65,8
Κρέας κουνελιών		201.592,0
	Αριθμός ζώων	118.975
	Κρέας	201.592
	Απόδοση	1,7
Ορνίθιο κρέας		44.996.889,0
	Αριθμός πτηνών.	29.198.751
	Κρέας	44.996.889
	Απόδοση	1,5

⁽¹⁾ Κιλά⁽²⁾ Κιλά/Κεφαλές

Πηγή: Επεξεργασμένα στοιχεία από Δελτία Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΛΣΤΑΤ 2007.

**ΠΙΝΑΚΑΣ Α.7.3.: Παραγωγή λοιπών κτηνοτροφικών προϊόντων στο
Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.**

Λοιπά κτηνοτροφικά προϊόντα	ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
Τυρί μαλακό	22.277.630
Τυρί σκληρό	6.093.645
Μυζήθρα	1.502.085
Βούτυρο νωπό	501.398
Βούτυρο λιωμένο	20.439
Κρέμα	1.160.180
Λίπος χοιρινό	4.600
Μαλλιά προβάτων	1.299.773
Τρίχες αιγών	125.640
Μέλι	1.039.727
Κερί	46.031
Δέρματα νωπά μικρών ζώων (τεμάχια)	714.197
Δέρματα νωπά μεγάλων ζώων (τεμάχια)	21.586
Αυγά (τεμάχια)	141.396.305

Πηγή : Επεξεργασμένα στοιχεία των Δελτίων Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας Δήμων και Κοινοτήτων, ΕΛΣΤΑΤ 2007

**ΠΙΝΑΚΑΣ Α.8.: Ετήσιος Λογαριασμός Αποτελεσμάτων του Γεωργικού Τομέα στο
Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (Ευρώ)**

Περιγραφή		ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
Σιτηρά:		19.046.887
Σιτάρι		266.444
Αραβόσιτος		16.541.746
Ρύζι		553.500
Λοιπά		1.685.196
Βρώσιμα όσπρια		3.616.420
Βιομηχανικά φυτά:		389.978
Καπνός		2.112
Ζαχαρότευλα		0
Βαμβάκι		387.866
Κτηνοτροφικά φυτά:		34.216.962
Μηδική Λοιπά		26.405.696
Μποστανικά		7.811.265
Πατάτες		4.498.551
Κηπευτικά:		14.874.834
Τομάτα: Μεταποίησης		49.941.017
Επιτραπέζια υπαίθρου		120
Επιτραπέζια θερμοκηπίου		17.059.720
Λοιπά κηπευτικά: υπαίθρου		7.636.608
θερμοκηπίου		21.888.865
Δενδρώδη:		3.355.704
Ελαιόκαρπος (λάδι)		140.398.441
Ελιές		49.189.198
Εσπεριδοειδή		21.933.644
Μηλοειδή		52.201.744
Πυρηνόκαρπα		2.296.615
Ακρόδρυα		1.687.092
Λοιπά		7.465.509
Αμπελο-οινικά		5.624.640
Φυτική παραγωγή		3.285.574
Κρέας:	(+)	270.268.662
Βοοειδών		215.000.484
Χοίρων		17.545.990
Αιγοπρόβειο		42.269.784
Πουλερικών		69.937.820
Λοιπά		84.144.182
Γάλα		1.102.708
Λοιπά προϊόντα:		110.088.276
Τυρί		195.799.223
Αυγά		169.156.456
Μέλι		13.762.574
Άλλα προϊόντα		7.434.048
Ζωική παραγωγή		5.446.145
Γεωργικές υπηρεσίες	(+)	520.887.983
	(+)	9.968.700
ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ	(=)	530.856.683
Πρώτη μεταποίηση	(+)	21.051.351
Παραγωγή γεωργικού τομέα	(=)	551.908.034
Ενδιάμεσες εισροές:	(-)	430.129.186
Σπόροι, δενδρύλλια κ.λ.π.		36.423.171

Περιγραφή		ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
Ενέργεια- Λιπαντικά		118.407.322
Λιπάσματα και βελτιωτικά εδάφους		36.604.959
Προϊόντα φυτοπροστασίας, παρασιτοκτόνα κ.α.		13.231.623
Κτηνιατρικά έξοδα		5.468.598
Ζωοτροφές		113.818.105
Λοιπές ενδιάμεσες εισροές		106.175.408
Ακαθάριστη Προστιθεμένη Αξία	(=)	121.778.848
Αποσβέσεις	(-)	34.787.400
Καθαρή Προστιθεμένη Αξία	(=)	86.991.448
Αμοιβές εργατών	(-)	57.742.333
Φόροι επί της παραγωγής	(-)	7.911.350
Επιδότησεις	(+)	45.500.000
Αποτελέσματα εκμετάλλευσης	(=)	66.837.765
Ενοίκια	(-)	12.296.000
Τόκοι χρεωστικοί	(-)	13.766.222
Τόκοι Πιστωτικοί		0
ΓΕΩΡΓΙΚΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ	(=)	40.775.543

Πηγή: Πίνακας Α.8.1 και Πίνακας Α.8.2.

EUROSTAT 2009, Agricultural account

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.8.1.: Ακαθάριστη Αξία Φυτικής Παραγωγής στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.

Καλλιέργειες	Τιμή μονάδος ⁽¹⁾ (Ευρώ/κιλό)	Υ.Δ. ΗΠΕΙΡΟΥ	
		Όγκος παραγωγής (κιλά)	Αξία (Ευρώ)
ΑΡΟΤΡΑΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ			76.643.630
Σιτηρά για καρπό: Σιτάρι μαλακό	0,12	1.800.520	216.062
Σιτάρι σκληρό	0,18	279.900	50.382
Κριθάρι	0,13	2.363.550	307.262
Βρώμη	0,21	4.527.215	950.715
Σίκαλη	0,13	2.784.150	361.940
Αραβόσιτος	0,13	127.244.202	16.541.746
Ρύζι	0,30	1.845.000	553.500
Λοιπά σιτηρά για καρπό	0,16	408.000	65.280
Βρώσιμα όσπρια: Φασόλια	2,10	1.526.417	3.205.476
Κουκιά	2,12	125.885	266.876
Φακή	1,09	17.855	19.462
Λαθούρια (Φάβες)	1,00		
Ρεβίθια	1,51	52.150	78.747
Μπιζέλια	1,02	44.960	45.859
Βιομηχανικά φυτά: Καπνός Ανατολικού τύπου	3,98		
Καπνός Μπέρλεϋ, Βιρτζίνια	1,60	1.320	2.112
Βαμβάκι ποτιστικό	0,32	1.212.080	387.866
Ζαχαρότευτλα	0,03		
Κτηνοτροφικά φυτά:			
για καρπό: Βίκος	0,10	95.390	9.539
Λοιπά για καρπό	0,10	120.350	12.035
για σανό: Σιτηρά	0,10	5.506.794	550.679
Μηδική	0,17	155.327.625	26.405.696
Λοιπά σανά	0,12	60.325.100	7.239.012
Μποστανικά: Καρπούζια	0,26	11.062.700	2.876.302
Πεπόνια	0,57	2.846.050	1.622.249
Πατάτες	0,34	43.749.511	14.874.834
ΚΗΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ			49.941.017

Λάχανα	0,24	5.103.260	1.224.782
Κουνουπίδια	0,65	2.067.200	1.343.680
Σπανάκι	0,63	537.350	338.531
Πράσα	0,54	1.331.550	719.037
Κρεμμύδια ξερά	0,38	4.584.195	1.741.994
Σκόρδα ξερά	2,75	717.560	1.973.290
Αρακάς χλωρός	1,26	418.400	527.184
Μαρούλια	0,97	1.846.090	1.790.707
Αντίδια και ραδίκια	1,28	894.520	1.144.986
Τομάτες: μεταποίησης επιτραπέζιες	0,06	2.000	120
υπαίθρου επιτραπέζιες	0,66	25.848.060	17.059.720
υπό κάλυψη	0,64	11.932.200	7.636.608
Φασολάκια χλωρά	1,04	4.793.470	4.985.209
Μπάμιες ποτιστικές	1,52	207.500	315.400
Κολοκυθάκια	0,60	3.662.210	2.197.326
Αγγούρια: υπαίθρου	0,48	1.806.540	867.139
υπό κάλυψη	0,70	4.560.300	3.192.210
Μελιτζάνες: υπαίθρου	0,63	3.037.440	1.913.587
υπό κάλυψη	1,24	131.850	163.494

⁽¹⁾ Μέσες ετήσιες σταθμισμένες τιμές παραγωγού, έτους 2009

⁽²⁾ Ελαιόλαδο (μετατροπή ελαιοκάρπου σε ελαιόλαδο με τη σχέση 5:1)

Πηγή: Πίνακας Α.3.2.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.8.2.: Ακαθάριστη Αξία ζωικής παραγωγής στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.

Προϊόντα	Τιμή μονάδος ⁽¹⁾ (Ευρώ/κιλό)	Υ.Δ. ΗΠΕΙΡΟΥ	
		Όγκος παραγωγής (κιλά)	Αξία (Ευρώ)
Γάλα			110.088.276
Αγελάδων	0,45	28.918.260	13.013.217
Προβάτων	0,96	83.969.650	80.610.864
Αιγών	0,60	27.440.325	16.464.195
Κρέας			215.000.484
Βόειο			17.545.990
Μοσχαριών	4,44	3.581.263	15.900.808
Ενηλίκων	3,60	456.995	1.645.182
Πρόβειο			51.473.436
Αρνιών	5,08	9.074.918	46.100.583
Προβάτων	2,47	2.175.244	5.372.853
Αίγειο			18.464.384
Κατσικιού	5,58	2.920.124	16.294.292
Αιγών	2,40	904.205	2.170.092
Χοιρινό	2,18	19.389.809	42.269.784
Ορνίθειο	1,87	44.996.889	84.144.182
Κουνελιού	5,47	201.592	1.102.708
Λοιπά ζωικά προϊόντα		44.233.351	195.799.223
Τυρί μαλακό Τυρί	5,13	22.277.630	114.284.242
σκληρό Μυζήθρα	7,76	6.093.645	47.286.685
Βούτυρο νωπό	5,05	1.502.085	7.585.529
Βούτυρο λιωμένο	6,48	501.398	3.249.059
Κρέμα	6,48	20.439	132.445
Λίπος χοιρινό	0,35	1.160.180	406.063
Μαλλιά προβάτων	0,30	4.600	1.380
Τρίχες αιγών	0,31	1.299.773	402.930
Μέλι	0,28	125.640	35.179
Κερί	7,15	1.039.727	7.434.048
Δέρματα νωπά μικρών ζώων	0,40	46.031	18.412
Δέρματα νωπά μεγάλων ζώων	1,66	714.197	1.185.567
Αβγά ⁽²⁾	0,70	21.586	15.110
	1,46	9.426.420	13.762.574
ΣΥΝΟΛΟ			520.887.983

⁽¹⁾ Μέσες ετήσιες σταθμισμένες τιμές παραγωγού, έτους 2009⁽²⁾ Ποσότητες σε κιλά (15 αβγά = 1κιλό)

Πηγή: Πίνακες Α.7.1., Α.7.2. και Α.7.3.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.9.: Απασχόληση στο Γεωργικό Τομέα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.

Συγκρινόμενα στοιχεία	Υ.Δ. ΗΠΕΙΡΟΥ
Φυτική παραγωγή:	
Αροτραίες καλλιέργειες	193.862
Κηπευτικές καλλιέργειες	97.513
Δενδρώδεις καλλιέργειες	458.242
Άμπελοι	13.816
Σύνολο	763.433
Ζωική παραγωγή:	
Ζώα εργασίας	8.930
Βοοειδή	43.812
Χοίροι	92.008
Αιγοπρόβατα	319.922
Κουνέλια	5.684
Όρνιθες	149.361
Κυψέλες	15.277
Σύνολο	634.994
ΣΥΝΟΛΟ	1.398.427
Φυτική παραγωγή:	
Αροτραίες καλλιέργειες	13,9
Κηπευτικές καλλιέργειες	7,0
Δενδρώδεις καλλιέργειες	32,8
Άμπελοι	1,0
Σύνολο	54,6
Ζωική παραγωγή:	
Ζώα εργασίας	0,0
Βοοειδή	0,6
Χοίροι	3,1
Αιγοπρόβατα	6,6
Κουνέλια	22,9
Όρνιθες	0,4
Κυψέλες	10,7
Σύνολο	1,1
ΣΥΝΟΛΟ	45,4
	100,0

⁽¹⁾ Μία (1) ΑΗΕ αντιστοιχεί σε 8 ώρες

Πηγή: Πίνακας Α.9.2

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.9.2.: Αξιοποιούμενες Ακέραιες Ημέρες Εργασίας (ΑΗΕ) στην Γεωργία και την Κτηνοτροφία στο Υ.Δ. Ηπείρου

Καλλιέργειες	Έκταση (στρέμματα) ή Αριθμός ζώων	Απαιτούμενες Ακέραιες Εργασιακές Μονάδες, ΑΕΜ/στρέμμα ή αριθμό ζώων ⁽¹⁾	Αξιοποιούμενες ΑΕΜ
Αροτραίες καλλιέργειες (στρέμματα)			1.550.896
Σιτηρά για καρπό	190.358		
Σιτάρι μαλακό	7.195	0,25	1.799
Σιτάρι σκληρό	1.242	0,25	311
Αραβόσιτος	136.593	3,00	409.779
Ρύζι	2.400	7,00	
Λοιπά σιτηρά	42.928	0,25	10.732
Όσπρια	12.640		
Φασόλια	10.391	4,00	41.564
Φακή	270	3,00	810
Ρεβίθια	531	5,00	2.655
Λοιπά βρώσιμα όσπρια	1.448	3,00	4.344
Βιομηχανικά φυτά	4.145		
Καπνός			
Ανατολικού τύπου	0	14,00	0
Μπέρλεου	3	15,00	45
Βαμβάκι	4.142	4,50	18.639
Ζαχαρότευτλα		5,00	0
Κτηνοτροφικά φυτά	388.641		
για καρπό	1.983	6,00	11.898
για σανό	0		
μηδική	175.929	3,50	615.752
τριφύλλια	198.384	1,00	198.384
λοιπά		1,00	0
για λιβάδια	12.345	1,00	12.345
Μποστανικά	5.658		
Καρπούζια	3.712	5,00	18.560
Πεπόνια	1.946	5,00	9.730
Πατάτες	35.191	5,50	193.551
Κηπευτικά	47.958		780.102
Λάχανα- Κουνουπίδια	5.491	13,00	71.383
Φασολάκια	7.545	13,00	98.085
Κρεμμύδια	5.878	13,00	76.414
Τομάτες	14.044		
βιομηχ.,	2	15,00	30
νωπές υπαίθρου	11.710	22,00	257.620
νωπές θερμοκηπίου	2.332	35,00	81.620
Μαρούλια	1.738	10,00	17.380
Αγγούρια	1.548		
υπαίθρου	1.025	12,00	12.300
θερμοκηπίου	523	20,00	10.460
Μελιτζάνες	2.041		
υπαίθρου	1.936	30,00	58.080
θερμοκηπίου	105	20,00	
Λοιπά	9.673	10,00	96.730
Ελαιόδεντρα	470.481		2.908.914
βρώσιμες ελιές	86.028	7,00	602.196
ελιές Ελαιοποίησης	384.453	6,00	2.306.718
Μηλοειδή	2.641		26.410

Καλλιέργειες	Έκταση (στρέμματα) ή Αριθμός ζώων	Απαιτούμενες Ακέραιες Εργασιακές Μονάδες, ΑΕΜ/στρέμμα ή αριθμό ζώων ⁽¹⁾	Αξιοποιούμενες ΑΕΜ
Μηλιές	2.103	10,00	21.030
Αχλαδιές	538	10,00	5.380
Πυρηνόκαρπα	977		11.466
Βερικοκιές	100	10,00	1.000
Ροδακινιές	665	10,00	6.650
Κερασιές	212	18,00	3.816
Εσπεριδοειδή	91.134		640.177
Μανταρινιές	16.637	10,00	166.370
Πορτοκαλιές	69.132	6,00	414.792
Λεμονιές	5.365	11,00	59.015
Ακρόδρυα	13.358		60.111
Αμυγδαλιές	3.360	4,50	15.120
Καρυδιές	8.231	4,50	37.040
Λεπτοκαρυές	1.767	4,50	7.952
Λοιπά	4.714	4,00	18.856
Αμπελοοινικά	18.300		110.529
σταφύλια επιτραπέζια	506	7,50	3.795
σταφύλια γλευκοποίησης	17.789	6,00	106.734
σταφίδων	5	6,50	33
Σύνολο	1.286.196	-	6.107.461
Κτηνοτροφία (αριθμός ζώων)			
Ζώα εργασίας	5.953	12,00	71.436
Βοοειδή:			
Άρρενα	7.992	5,00	39.960
Θήλεα: εγχώρια αβελτίωτα	31.119	6,00	186.714
εγχώρια βελτιωμένα	8.884	8,00	71.072
ξενικών φυλών	5.275	10,00	52.750
Χοίροι	92.008	8,00	736.064
Πρόβατα: Οικόσιτα	75.100	3,00	225.300
Ποιμενικά	699.089	2,25	1.572.950
Νομαδικά	68.177	2,00	136.354
Αίγες: Οικόσιτες	46.593	3,00	139.779
Ποιμενικές	220.872	2,00	441.744
Νομαδικές	21.625	2,00	43.250
Κουνέλια	22.737	2,00	45.474
Πουλερικά	7.965.930	0,15	1.194.890
Κυψέλες μελισσών (αριθμός)	69.839	1,75	122.218
Σύνολο	-	-	5.079.955

⁽¹⁾ Στοιχεία από τεχνικο-οικονομικούς δείκτες Περιφέρειας Ηπείρου

Πηγή: Πίνακες Α.3.1. και Α.7.

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.2: Χρήσεις Γεωργικής γης και εξ αυτής αρδευόμενη στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.

Συγκρινόμενα στοιχεία	Υ.Δ. Ηπείρου
Έκταση γεωργικής γης (.000 στρέμματα):	
Αροτραίες καλλιέργειες	700,0
Κηπευτικές καλλιέργειες	60,0
Δενδρώδεις καλλιέργειες	580,0
Άμπελοι	20,0
Αγροαπάυση	120,0
Σύνολο	1.480,0
Εκατοστιαία κατανομή:	
Αροτραίες καλλιέργειες	47,3
Κηπευτικές καλλιέργειες	4,1
Δενδρώδεις καλλιέργειες	39,2
Άμπελοι	1,4
Αγροαπάυση	8,1
Σύνολο	100,0
Αρδευόμενη έκταση γεωργικής γης (.000 στρέμματα)	
Αροτραίες καλλιέργειες	400,0
Κηπευτικές καλλιέργειες	60,0
Δενδρώδεις καλλιέργειες	110,0
Άμπελοι	5,0
Αγροαπάυση	-
Σύνολο	575,0
Αρδευόμενη /Συνολική (%)	
Αροτραίες καλλιέργειες	57,1
Κηπευτικές καλλιέργειες	100,0
Δενδρώδεις καλλιέργειες	19,0
Άμπελοι	25,0
Αγροαπάυση	-
Σύνολο	38,9

Πηγή: Εκτιμήσεις Μελετητή

**ΠΙΝΑΚΑΣ Β.3: Διάρθρωση των καλλιεργειών στο Υδατικό
Διαμέρισμα Ηπείρου.**

(Εκτάσεις σε στρέμματα)

Ομάδες και είδος καλλιεργειών	Υ.Δ. Ηπείρου
Απόλυτα μεγέθη:	
Αροτραίες καλλιέργειες	700.000
Σιτηρά	206.700
Βρώσιμα όσπρια	13.300
Βιομηχανικά φυτά	2.000
Κτηνοτροφικά φυτά	437.000
Μποστανικά	6.000
Πατάτες	35.000
Κηπευτικές καλλιέργειες	60.000
Δενδρώδεις καλλιέργειες	580.000
Ελαιόδεντρα	471.000
Εσπεριδοειδή	87.400
Πυρηνόκαρπα	1.000
Μηλοειδή	2.600
Ακρόδρυα	13.300
Καστανιές	4.700
Λοιπά	0
Άμπελοι	20.000
Σύνολο	1.360.000
Εκατοστιαία κατανομή:	
Αροτραίες καλλιέργειες	100,0 51,5
Σιτηρά	29,5
Βρώσιμα όσπρια	1,9
Βιομηχανικά φυτά	0,3
Κτηνοτροφικά φυτά	62,4
Μποστανικά	0,9
Πατάτες	5,0
Κηπευτικές καλλιέργειες	100,0 4,4
Δενδρώδεις καλλιέργειες	100,0 42,6
Ελαιόδεντρα	81,2
Εσπεριδοειδή	15,1
Πυρηνόκαρπα	0,2
Μηλοειδή	0,4
Ακρόδρυα	2,3
Καστανιές	0,8
Λοιπά	0,0
Άμπελοι	100,0 1,5
Σύνολο %	100,0

Πηγή: Πίνακας Β.3.1.

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.3.1: Εκτάσεις καλλιεργειών στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.

(Εκτάσεις σε στρέμματα)

Καλλιέργειες	Υ.Δ. ΗΠΕΙΡΟΥ
ΑΡΟΤΡΑΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	700.000
Σιτηρά για καρπό: Σιτάρι μαλακό	8.000
Σιτάρι σκληρό	1.300
Κριθάρι	10.000
Βρώμη	20.000
Σίκαλη	13.000
Αραβόσιτος	150.000
Ρύζι	2.500
Λοιπά σιτηρά	1.900
Βρώσιμα όσπρια: Φασόλια	10.500
Κουκιά	1.500
Φακή	300
Λαθούρια (Φάβες)	
Ρεβίθια	600
Μπιζέλια	400
Βιομηχανικά φυτά: Καπνός ανατολικού τύπου	
Καπνός Μπέρλεϋ, Βιρτζίνια	
Βαμβάκι	2.000
Ζαχαρότευτλα	-
Κτηνοτροφικά φυτά:	
για καρπό: Βίκος	2.000
Λοιπά	2.000
για σανό: Σιτηρά	15.000
Μηδική	250.000
Λοιπά	110.000
για βοσκή: Κριθάρι	10.000
Βρώμη	23.000
Βίκος	5.000
Τεχνητοί λειμώνες (λιβάδια)	20.000
Μποστανικά: Καρπούζια	4.000
Πεπόνια	2.000
Πατάτες	35.000
ΚΗΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	60.000

-ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1-Π2 - σελ. 60

Πηγή: Εκτιμήσεις Μελετητή

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.3.2.: Παραγωγή καλλιέργειών στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.

(Παραγωγές σε κιλά)

Καλλιέργειες	Υ.Δ. ΗΠΕΙΡΟΥ
ΑΡΟΤΡΑΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	
Σιτηρά για καρπό: Σιτάρι μαλακό	2.000.000
Σιτάρι σκληρό	325.000
Κριθάρι	2.400.000
Βρώμη	4.600.000
Σίκαλη	3.250.000
Αραβόσιτος	150.000.000
Ρύζι	1.950.000
Λοιπά σιτηρά για καρπό	399.000
Βρώσιμα όσπρια: Φασόλια	1.575.000
Κουκιά	180.000
Φακή	24.000
Λαθούρια (Φάβες)	
Ρεβίθια	60.000
Μπιζέλια	56.000
Βιομηχανικά φυτά: Καπνός Ανατολικού τύπου	
Καπνός Μπέρλεϋ, Βιρτζίνια	
Βαμβάκι	590.000
Ζαχαρότευτλα	
Κτηνοτροφικά φυτά:	
για καρπό: Βίκος	360.000
Λοιπά	320.000
για σανό: Σιτηρά	6.000.000
Μηδική	375.000.000
Λοιπά σανά	49.500.000
Μποστανικά: Καρπούζια	14.000.000
Πεπόνια	4.000.000
Πατάτες	52.500.000
ΚΗΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	
Λάχανα	9.750.000
Κουνουπίδια	2.880.000
Σπανάκι	945.000
Πράσα	2.600.000
Κρεμμύδια ξερά	12.000.000
Σκόρδα ξερά	1.800.000
Αρακάς χλωρός	550.000
Μαρούλια	3.400.000
Αντίδια και ραδίκια	840.000
Τομάτες: μεταποίησης επιτραπέζιες	
υπαίθρου επιτραπέζιες	67.500.000
υπό κάλυψη	140.000.000
Φασολάκια χλωρά	6.080.000
Μπάμιες ποτιστικές	285.000
Κολοκυθάκια	4.950.000
Αγγούρια: υπαίθρου	5.850.000
υπό κάλυψη	66.000.000
Μελιτζάνες: υπαίθρου	7.000.000
υπό κάλυψη	10.000.000
Αγκινάρες	665.000
Σπαράγγια	10.000
Φράουλες	30.000
Λοιπά (μαϊντανός, άνηθος κ.λ.π.)	16.000

Καλλιέργειες	Υ.Δ. ΗΠΕΙΡΟΥ
ΔΕΝΔΡΩΔΕΙΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	
Ελαιόδενδρα: Ελιές βρώσιμες	18.920.000
Ελιές ελαιοποιήσεως	616.000.000
Εσπεριδοειδή: Λεμονιές	6.890.000
Πορτοκαλιές	163.750.000
Μανταρινιές	63.080.000
Μηλοειδή: Αχλαδιές	2.200.000
Μηλιές	2.310.000
Πυρηνόκαρπα: Βερικοκιές	250.000
Ροδακινιές	770.000
Κερασιές	580.000
Συκιές	
Δαμασκηνιές	
Ακρόδρυα : Αμυγδαλιές	1.221.000
Καρυδιές	2.050.000
Λεπτοκαρυές (φουντουκιές)	414.000
Καστανιές ήμερες	1.316.000
ΑΜΠΕΛΟΙ	
Άμπελοι: οινοπαραγωγής	21.340.000
επιτραπέζιων σταφυλιών	600.000
σταφίδων	

Πηγή: Πίνακας Β.3.1 και Πίνακας Β.3.3.

(κιλά/ στρέμμα)

Καλλιέργειες	Υ.Δ. ΗΠΕΙΡΟΥ
ΑΡΟΤΡΑΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	
Σιτηρά για καρπό: Σιτάρι μαλακό	250
Σιτάρι σκληρό	250
Κριθάρι	240
Βρώμη	230
Σίκαλη	250
Αραβόσιτος	1.000
Ρύζι	780
Λοιπά σιτηρά για καρπό	210
Βρώσιμα όσπρια: Φασόλια	150
Κουκιά	120
Φακή	80
Λαθούρια (Φάβες)	
Ρεβίθια	100
Μπιζέλια	140
Βιομηχανικά φυτά: Καπνός Ανατολικού τύπου	
Καπνός Μπέρλεϋ, Βιρτζίνια	
Βαμβάκι	295
Ζαχαρότευτλα	
Κτηνοτροφικά φυτά:	
για καρπό: Βίκος	180
Λοιπά για καρπό	160
για σανό: Σιτηρά	400
Μηδική	1.500
Λοιπά σανά	450
Μποστανικά: Καρπούζια	3.500
Πεπόνια	2.000
Πατάτες	1.500
ΚΗΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	0
Λάχανα	2.500
Κουνουπίδια	1.800
Σπανάκι	1.350
Πράσα	2.000
Κρεμμύδια ξερά	2.000
Σκόρδα ξερά	1.000
Αρακάς χλωρός	500
Μαρούλια	2.000
Αντίδια και ραδίκια	1.200
Τομάτες: μεταποίησης επιτραπέζιες	
υπαίθρου επιτραπέζιες	4.500
υπό κάλυψη	20.000
Φασολάκια χλωρά	800
Μπάμιες ποτιστικές	950
Κολοκυθάκια	1.650
Αγγούρια: υπαίθρου	4.500
υπό κάλυψη	22.000
Μελιτζάνες: υπαίθρου	3.500
υπό κάλυψη	10.000
Αγκινάρες	700
Σπαράγγια	1.000
Φράουλες	1.500
Λοιπά (μαϊντανός, άνηθος κ.λ.π.)	800

Πηγή: Εκτιμήσεις Μελετητή

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.4.: Συνολικές ανάγκες σε αρδευτικό νερό στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.

Υ.Δ. /Νομός	Εκταση Γεωργικής γης	Αρδευόμενες μετά το 2020					Ανάγκες σε αρδευτικό νερό με απώλειες, τυπικού στρέμματος με αντιπροσωπευτική διάθρωση καλλιεργειών κ.μ./στρέμμα	Συνολική ποσότητα αρδευτικού νερού κ.μ.
		Αροτραίες	Κηπευτικές	Δενδρώδεις	Αμπελοι	ΣΥΝΟΛΟ		
ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ	1.480.000	400.000	60.000	110.000	5.000	575.000		336.585.928
ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	418.117	113.005	9.386	1.140	3.415	126.946	597,8	75.894.169
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ	358.222	96.817	14.105	75.889	702	187.513	577,4	108.271.802
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	425.604	115.028	15.956	13.795	313	145.092	561,0	81.400.536
ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΗΣ	228.614	61.788	4.504	15.315	197	81.804	602,1	49.252.580
ΝΟΜΟΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	49.442	13.363	16.050	3.861	373	33.646	646,9	21.766.841

Πηγή: Πίνακας Β.3.1. και Πίνακες Β.4.2.1γ, Β.4.2.2γ, Β.4.2.3γ, Β.4.2.4.γ, Β.4.2.5γ

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.4.2.1γ.: Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σέ νερό κ.μ./ στρέμμα ή χλστ. υψους βροχής, στο Νομό Ιωαννίνων.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σέ νερό κ.μ.						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	8,94	2,3	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	19,86	0,0	18,3	26,0	30,5	28,2	0,0	103,0
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,26	0,0	0,1	0,3	0,3	0,2	0,0	0,9
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	33,10	0,0	36,7	50,3	58,3	53,9	33,8	232,9
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	4,40	0,0	4,1	5,3	6,3	5,8	3,4	24,8
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,33	0,0	0,6	0,7	0,8	0,8	0,4	3,3
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	0,42	0,0	0,2	0,4	0,5	0,4	0,2	1,7
Ελιές	1/6 - 30/9	2,29	0,0	0,0	2,1	2,5	2,3	1,2	8,0
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,10	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4
Καπνός	15/5 - 15/8	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,10	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,79	0,0	0,7	1,0	1,1	0,5	0,0	3,3
Πατάτες	15/5 - 31/8	4,63	0,0	1,9	5,6	6,6	6,1	0,0	20,2
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	2,65	1,5	2,7	4,4	0,0	0,0	0,0	8,6
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	22,11	11,2	26,2	29,8	0,0	0,0	0,0	67,1
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	15,0	95,6	126,0	107,1	98,4	39,1	481,2
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου κ.μ./στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (Β.Α. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	1,2	1,5	1,7	1,6	0,7	6,6
Τεχνητή Βροχή (Β.Α. 80,75%)			18,5	117,4	152,7	128,7	118,2	46,6	582,2
Μικροαρδεύσεις (Β.Α. 85,5%)			0,0	0,3	2,2	2,7	2,5	1,3	9,0
Συνολικές ανάγκες κ.μ./ στρέμμα			18,5	118,9	156,5	133,1	122,3	48,6	597,8

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.4.2.2γ.: Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό κ.μ./ στρέμμα ή χλστ. υψους βροχής, στο Νομό Αρτης.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	2,73	0,7	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	6,08	0,0	7,2	9,8	10,4	9,8	0,0	37,2
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,08	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,3
Ζαχαρότευπτα	01/5 - 15/9	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	10,13	0,0	13,9	18,4	19,7	18,6	11,7	82,3
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	2,36	0,0	2,8	3,5	3,8	3,6	2,1	15,8
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,10	0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	1,1
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	10,09	0,0	8,0	11,9	12,7	12,0	6,3	50,8
Ελιές	1/6 - 30/9	54,39	0,0	0,0	64,1	68,4	64,5	33,7	230,6
Αμπέλια	1/5 - 30/9	2,31	0,0	1,8	2,7	2,9	2,7	1,4	11,6
Καπνός	15/5 - 15/8	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	2,49	0,0	1,2	3,5	3,7	3,5	2,0	13,9
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,24	0,0	0,3	0,4	0,4	0,2	0,0	1,2
Πατάτες	15/5 - 31/8	1,42	0,0	0,8	2,1	2,3	2,1	0,0	7,3
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	0,81	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0	0,0	3,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	6,77	3,4	8,0	9,1	0,0	0,0	0,0	20,6
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	4,6	46,9	127,4	124,6	117,2	57,3	478,0
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου κ.μ./στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (Β.Α. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,4	0,5	0,6	0,5	0,2	2,3
Τεχνητή Βροχή (Β.Α. 80,75%)			5,7	46,6	83,7	75,3	70,7	31,9	313,8
Μικροαρδεύσεις (Β.Α. 85,5%)			0,0	10,6	69,6	74,3	70,0	36,8	261,3
Συνολικές ανάγκες κ.μ./ στρέμμα			5,7	57,6	153,8	150,1	141,3	68,9	577,4

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.4.2.3γ.: Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό κ.μ./ στρέμμα ή χλστ. υψους βροχής στο Νομό Θεσπρωτίας

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	6,64	1,7	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	14,75	0,0	13,6	19,3	22,6	20,9	0,0	76,5
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,20	0,0	0,1	0,2	0,3	0,2	0,0	0,7
Ζαχαρότευπτα	01/5 - 15/9	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	24,58	0,0	27,2	37,3	43,3	40,0	25,1	173,0
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	5,45	0,0	5,0	6,6	7,8	7,2	4,2	30,7
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,25	0,0	0,4	0,6	0,6	0,6	0,3	2,5
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	3,75	0,0	2,1	3,4	4,1	3,7	1,9	15,2
Ελιές	1/6 - 30/9	20,19	0,0	0,0	18,1	21,9	20,1	10,4	70,6
Αμπέλια	1/5 - 30/9	0,86	0,0	0,5	0,8	0,9	0,9	0,4	3,5
Καπνός	15/5 - 15/8	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	0,93	0,0	0,3	1,0	1,2	1,1	0,6	4,3
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,59	0,0	0,5	0,7	0,8	0,4	0,0	2,4
Πατάτες	15/5 - 31/8	3,44	0,0	1,4	4,2	4,9	4,5	0,0	15,0
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	1,97	1,1	2,0	3,2	0,0	0,0	0,0	6,4
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	16,42	8,3	19,4	22,1	0,0	0,0	0,0	49,8
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	11,1	75,7	117,5	108,4	99,6	43,1	455,3
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου κ.μ./στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (Β.Α. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,9	1,1	1,3	1,2	0,5	4,9
Τεχνητή Βροχή (Β.Α. 80,75%)			13,8	90,3	124,0	108,2	99,4	40,9	476,5
Μικροαρδεύσεις (Β.Α. 85,5%)			0,0	2,8	19,7	23,8	21,9	11,4	79,6
Συνολικές ανάγκες κ.μ./ στρέμμα			13,8	93,9	144,8	133,3	122,4	52,9	561,0

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.4.2.4γ.: Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό κ.μ./ στρέμμα ή χλστ. υφους βροχής στο Νομό Πρεβέζης

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	5,32	1,8	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	11,81	0,0	14,3	17,8	19,0	18,2	0,0	69,3
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,16	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	0,6
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μηδική	01/5 - 30/9	19,69	0,0	27,4	33,7	36,0	34,3	22,9	154,3
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	2,30	0,0	2,8	3,2	3,5	3,3	2,1	14,8
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,20	0,0	0,4	0,5	0,5	0,5	0,2	2,1
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	6,20	0,0	5,2	6,9	7,3	7,0	4,1	30,5
Ελιές	1/6 - 30/9	33,43	0,0	0,0	37,0	39,5	37,7	21,9	136,1
Αμπέλια	1/5 - 30/9	1,42	0,0	1,2	1,6	1,7	1,6	0,9	7,0
Καπνός	15/5 - 15/8	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	1,53	0,0	0,8	2,0	2,1	2,0	1,3	8,2
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,47	0,0	0,5	0,7	0,7	0,3	0,0	2,2
Πατάτες	15/5 - 31/8	2,76	0,0	1,5	3,9	4,1	4,0	0,0	13,5
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	1,57	1,2	2,1	2,7	0,0	0,0	0,0	6,0
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	13,15	9,2	15,6	17,7	0,0	0,0	0,0	42,4
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	12,2	75,1	127,8	114,7	109,0	53,4	492,2
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου κ.μ./ στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (Β.Α. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,8	1,0	1,0	1,0	0,5	4,2
Τεχνητή Βροχή (Β.Α. 80,75%)			15,1	85,2	115,1	96,0	91,0	40,6	443,1
Μικροαρδεύσεις (Β.Α. 85,5%)			0,0	6,9	40,2	42,9	40,9	23,8	154,8
Συνολικές ανάγκες κ.μ./ στρέμμα			15,1	92,9	156,3	140,0	132,9	64,9	602,1

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.4.2.5γ.: Καθαρές απαιτήσεις των καλλιεργειών σε νερό κ.μ./ στρέμμα ή χλστ υψους βροχής, στο Νομό Κέρκυρας.

Καλλιέργειες	Περίοδος άρδευσης	Ποσοστιαία αναλογία στο στρέμμα	Απαιτήσεις σε νερό κ.μ.						Σύνολο έτους
			A	M	I	I	A	Σ	
Χειμερινά σιτηρά	15/4 - 15/5	3,73	1,3	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6
Αραβόσιτος	01/5 - 31/8	8,28	0,0	10,0	12,5	13,4	12,7	0,0	48,6
Βαμβάκι	15/5 - 20/8	0,11	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,5
Ζαχαρότευτλα	01/5 - 15/9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Βιομ. Τομάτα	01/5 - 15/8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Μηδική	01/5 - 30/9	13,81	0,0	19,2	23,6	25,2	24,1	16,1	108,2
Κηπευτικά υπαίθρου	01/5 - 30/9	26,53	0,0	32,1	37,4	39,9	38,1	24,1	171,6
Ρύζι	21/5 - 20/9	0,14	0,0	0,3	0,3	0,4	0,3	0,2	1,5
Εσπεριδοειδή	1/5 - 30/9	5,07	0,0	4,3	5,6	6,0	5,7	3,3	24,9
Ελιές	1/6 - 30/9	27,33	0,0	0,0	30,2	32,3	30,8	17,9	111,2
Αμπέλια	1/5 - 30/9	1,16	0,0	1,0	1,3	1,4	1,3	0,8	5,7
Καπνός	15/5 - 15/8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Οπωροφόρα	15/5 - 30/9	1,25	0,0	0,6	1,6	1,8	1,7	1,0	6,7
Μποστανικά	1/5 - 15/8	0,33	0,0	0,4	0,5	0,5	0,2	0,0	1,6
Πατάτες	15/5 - 31/8	1,93	0,0	1,1	2,7	2,9	2,8	0,0	9,5
Τεχνητοί λειμώνες	1/4 - 30/6	1,10	0,8	1,4	1,9	0,0	0,0	0,0	4,2
Λοιπά κτηνοτροφικά	1/4 - 30/6	9,22	6,4	10,9	12,4	0,0	0,0	0,0	29,8
Σπαράγγια	1/5 - 31/5	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ανάγκες κατά στρέμμα χωρίς απώλειες		100,0	8,6	83,7	130,2	123,9	117,8	63,3	527,5
Ανάγκες στην κεφαλή του δικτύου m3/στρέμμα									
Επιφανειακή άρδευση (Β.Α. 50%) αφορά το ρύζι			0,0	0,6	0,7	0,7	0,7	0,3	2,9
Τεχνητή Βροχή (Β.Α. 80,75%)			10,6	97,3	126,1	115,8	110,0	57,6	517,4
Μικροαρδεύσεις (Β.Α. 85,5%)			0,0	5,7	32,9	35,1	33,5	19,5	126,6
Συνολικές ανάγκες κ.μ./ στρέμμα			10,6	103,5	159,6	151,6	144,2	77,4	646,9

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.5.2: Εκτιμώμενες Ποσότητες και Αξία λιπαντικών μονάδων στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.

Καλλιέργειες	Έκταση (στρέμματα)	Ποσότητες λιπαντικών μονάδων (κιλά/στρέμμα)			Συνολικές ποσότητες (τόνοι)			Τιμή μονάδος (Ευρώ/τόννο)			Αξία (Ευρώ)			Συνολική αξία (Ευρώ)
		N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	
Σιτηρά για καρπό	206.700													
Σιτάρι μαλακό	8.000	13	5	0	104,00	40,00	0,00	450	375	650	46.800	15.000	0	61.800
Σιτάρι σκληρό	1.300	12	4	0	15,60	5,20	0,00	450	375	650	7.020	1.950	0	8.970
Αραβόσιτος	150.000	25	7	17	3.750,00	1.050,00	2.550,00	450	375	650	1.687.500	393.750	1.657.500	3.738.750
Ρύζι	2.500				0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Λοιπά σιτηρά	44.900	10	4	0	449,00	179,60	0,00	450	375	650	202.050	67.350	0	269.400
Όσπρια	13.300				0,00	0,00	0,00				0	0	0	
Φασόλια	10.500	5	12	12	52,50	126,00	126,00	450	375	650	23.625	47.250	81.900	152.775
Φακή	300	2	6	0	0,60	1,80	0,00	450	375	650	270	675	0	945
Ρεβίθια	600	2	6	0	1,20	3,60	0,00	450	375	650	540	1.350	0	1.890
Λοιπά βρώσιμα όσπρια	1.900	0	6	0	0,00	11,40	0,00	450	375	650	0	4.275	0	4.275
Βιομηχανικά φυτά	2.000				0,00	0,00	0,00				0	0	0	
Καπνός					0,00	0,00	0,00				0	0	0	
Ανατολικού τύπου	0				0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Μπέρλεν	0	12	17	20	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Βαμβάκι	2.000	15	8	6	30,00	16,00	12,00	450	375	650	13.500	6.000	7.800	27.300
Ζαχαρότευτλα		15	6	0	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
Κτηνοτροφικά φυτά	437.000				0,00	0,00	0,00				0	0	0	
για καρπό	4.000	0	6	0	0,00	24,00	0,00	450	375	650	0	9.000	0	9.000
για σανό					0,00	0,00	0,00				0	0	0	
μηδική	250.000	0	12	0	0,00	3.000,00	0,00	450	375	650	0	1.125.000	0	1.125.000
τριφύλλια	38.000	0	12	0	0,00	456,00	0,00	450	375	650	0	171.000	0	171.000
λοιπά	125.000	0	12	0	0,00	1.500,00	0,00	450	375	650	0	562.500	0	562.500
για λιβάδια	20.000	6	6	0	120,00	120,00	0,00	450	375	650	54.000	45.000	0	99.000
Μποοτανικά	6.000				0,00	0,00	0,00				0	0	0	
Καρπούζια	4.000	25	15	35	100,00	60,00	140,00	450	375	650	45.000	22.500	91.000	158.500
Πεπόνια	2.000	25	15	35	50,00	30,00	70,00	450	375	650	22.500	11.250	45.500	79.250
Πατάτες	35.000	20	20	30	700,00	700,00	1.050,00	450	375	650	315.000	262.500	682.500	1.260.000
Κηπευτικά	60.000										0	0	0	
Λάχανα- Κουνουπίδια	5.500	15	10	10	82,50	55,00	55,00	450	375	650	37.125	20.625	35.750	93.500
Φασολάκια	7.600	15	10	10	114,00	76,00	76,00	450	375	650	51.300	28.500	49.400	129.200

Καλλιέργειες	Έκταση (στρέμματα)	Ποσότητες λιπαντικών μονάδων (κιλά/στρέμμα)			Συνολικές ποσότητες (τόνοι)			Τιμή μονάδος (Ευρώ/τόννο)			Αξία (Ευρώ)			Συνολική αξία (Ευρώ)
		N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	
Κρεμμύδια	6.000	15	10	10	90,00	60,00	60,00	450	375	650	40.500	22.500	39.000	102.000
Τομάτες					0,00	0,00	0,00				0	0	0	
βιομηχ..	0	27	15	25	0,00	0,00	0,00	450	375	650	0	0	0	0
νωπές υπαίθρου	15.000	40	20	30	600,00	300,00	450,00	450	375	650	270.000	112.500	292.500	675.000
νωπές θερμοκηπίου	7.000	40	20	60	280,00	140,00	420,00	450	375	650	126.000	52.500	273.000	451.500
Μαρούλια	1.700	11	6	25	18,70	10,20	42,50	450	375	650	8.415	3.825	27.625	39.865
Αγγούρια					0,00	0,00	0,00				0	0	0	
υπαίθρου	1.300	8	6	15	10,40	7,80	19,50	450	375	650	4.680	2.925	12.675	20.280
θερμοκηπίου	3.000	14	16	24	42,00	48,00	72,00	450	375	650	18.900	18.000	46.800	83.700
Μελιτζάνες					0,00	0,00	0,00				0	0	0	
υπαίθρου	2.000	18	15	22	36,00	30,00	44,00	450	375	650	16.200	11.250	28.600	56.050
θερμοκηπίου	1.000	35	17	40	35,00	17,00	40,00	450	375	650	15.750	6.375	26.000	48.125
Λοιπά	9.900	5	5	8	49,50	49,50	79,20	450	375	650	22.275	18.563	51.480	92.318
Ελαιόδεντρα	471.000				0,00	0,00	0,00				0	0	0	
βρώσιμες ελιές	86.000	6	8	5	516,00	688,00	430,00	450	375	650	232.200	258.000	279.500	769.700
ελιές Ελαιοποίησης	385.000	6	8	5	2.310,00	3.080,00	1.925,00	450	375	650	1.039.500	1.155.000	1.251.250	3.445.750
Μηλοειδή	2.600				0,00	0,00	0,00				0	0	0	
Μηλιές	2.100	14	8	10	29,40	16,80	21,00	450	375	650	13.230	6.300	13.650	33.180
Αχλαδιές	500	14	8	10	7,00	4,00	5,00	450	375	650	3.150	1.500	3.250	7.900
Πυρηνόκαρπα	1.000				0,00	0,00	0,00				0	0	0	
Βερικοκίες	100	18	7	10	1,80	0,70	1,00	450	375	650	810	263	650	1.723
Ροδακινιές	700	18	7	10	12,60	4,90	7,00	450	375	650	5.670	1.838	4.550	12.058
Κερασιές	200	18	7	10	3,60	1,40	2,00	450	375	650	1.620	525	1.300	3.445
Εσπεριδοειδή	87.400				0,00	0,00	0,00				0	0	0	
Μανταρινιές	16.600	11	8	12	182,60	132,80	199,20	450	375	650	82.170	49.800	129.480	261.450
Πορτοκαλιές	65.500	11	8	12	720,50	524,00	786,00	450	375	650	324.225	196.500	510.900	1.031.625
Λεμονιές	5.300	11	8	12	58,30	42,40	63,60	450	375	650	26.235	15.900	41.340	83.475
Ακρόδρυα	13.300				0,00	0,00	0,00				0	0	0	
Αμυγδαλιές	3.300	5	2	2	16,50	6,60	6,60	450	375	650	7.425	2.475	4.290	14.190
Καρυδιές	8.200	5	2	2	41,00	16,40	16,40	450	375	650	18.450	6.150	10.660	35.260
Λεπτοκαρυές	1.800													
Λοιπά Οπωροφόρα	4.700													
Αμπελοσποινικά	20.000				0,00	0,00	0,00				0	0	0	

Καλλιέργειες	Έκταση (στρέμματα)	Ποσότητες λιπαντικών μονάδων (κιλά/στρέμμα)			Συνολικές ποσότητες (τόνοι)			Τιμή μονάδος (Ευρώ/τόννο)			Αξία (Ευρώ)			Συνολική αξία (Ευρώ)
		N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	
σταφύλλια οινοποίησης	19.400	8	5	12	155,20	97,00	232,80	450	375	650	69.840	36.375	151.320	257.535
σταφύλλια επιτραπέζια	600	10	6	18	6,00	3,60	10,80	450	375	650	2.700	1.350	7.020	11.070
Σύνολο	1.360.000				10.791,50	12.735,70	9.012,60				4.856.175	4.775.888	5.858.190	15.490.253

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.6.2: Ποσότητες φυτοπροστατευτικών προϊόντων στις κυριότερες καλλιέργειες στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.

Καλλιέργειες	Εκτάσεις σε στρέμματα	Μυκητοκτόνα		Εντομοκτόνα				Ακαρεοκτόνα		Ζιζανιοκτόνα
		mancozeb 72% WP (κιλά)		dimethoate 40% EC (λίτρα)		endosulfan 33% CS (λίτρα)		fenbutatin oxide 50% WP (λίτρα)		glyphosate 68% SG (κιλά)
		εφαρμογή στο έδαφος	ψεκασμός κάλυψης φυλλώματος	εφαρμογή στο έδαφος	ψεκασμός κάλυψης φυλλώματος	εφαρμογή στο έδαφος	ψεκασμός κάλυψης φυλλώματος	εφαρμογή στο έδαφος	ψεκασμός κάλυψης φυλλώματος	Ψεκασμός εδάφους
Σιτηρά για καρπό	206.700									
Σιτάρι	9.300	0	0	0	0	0	0	0	0	1.395
Αραβόσιτος	150.000	0	0	0	0	0	0	0	0	33.000
Λοιπά	47.400	0	0	0	0	0	0	0	0	7.110
Οσπρια	13.300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Βιομηχανικά φυτά	2.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Καπνός		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Βαμβάκι	2.000	0	0	0	180	0	0	0	100	400
Ζαχαρότευτλα		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Κτηνοτροφικά φυτά	437.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μηδική	250.000	0	0	0	0	0	52.500	0	0	0
Λοιπά	187.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μποστανικά	6.000	0	1.050	0	0	0	900	0	0	0
Πατάτες	35.000	0	9.450	0	2.625	0	0	0	0	0
Κηπευτικά	60.000	0	13.200	0	4.200	0	0	0	3.000	0
Ελαιόδενδρα	471.000	0	117.750	0	44.745	0	0	0	0	70.650
Μηλοειδή	2.600	0	650	0	0	0	416	0	156	390
Εσπεριδοειδή	87.400	0	34.960	0	0	0	0	0	4.370	17.480
Πυρηνόκαρπα	1.000	0	300	0	80	0	0	0	70	200
Ακρόδρυα	13.300	0	0	0	0	0	0	0	0	1.995
Λοιπά οπωροφόρα	4.700	0	1.175	0	0	0	0	0	0	0
Αμπέλια	20.000	0	4.000	0	0	0	4.200	0	1.000	3.000
Σύνολο	1.360.000	0	182.535	0	51.830	0	58.016	0	8.696	135.620

Πηγή: Πίνακας Β.3.1. και εκτιμήσεις Μελετητή

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.7.: Αριθμός ζώων στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.

Κατηγορίες ζώων	Υ.Δ. ΗΠΕΙΡΟΥ	
(κεφαλές)		
Ζώα εργασίας	3.500	
Βοοειδή:		
Άρρενα	8.500	
Θήλεα: εγχώρια αβελτίωτα	10.000	
εγχώρια βελτιωμένα	38.800	
ξενικών φυλών	5.500	
Χοίροι	95.000	
Πρόβατα: Οικόσιτα	20.000	
Ποιμενικά	920.000	
Νομαδικά	60.000	
Αίγες: Οικόσιτες	45.000	
Ποιμενικές	310.000	
Νομαδικές	20.000	
Κουνέλια	23.000	
Πουλερικά	8.000.000	
Κυψέλες μελισσών (αριθμός)	70.000	
(Ζωικές μονάδες) ¹	371.470	100
Ζώα εργασίας	2.450	0,7
Βοοειδή:	62.800	16,9
Άρρενα	8.500	
Θήλεα: εγχώρια αβελτίωτα	10.000	
εγχώρια βελτιωμένα	38.800	
ξενικών φυλών	5.500	
Χοίροι	38.000	10,2
Αιγοπρόβατα	171.875	46,3
Πρόβατα: Οικόσιτα	2.500	
Ποιμενικά	115.000	
Νομαδικά	7.500	
Αίγες: Οικόσιτες	5.625	
Ποιμενικές	38.750	
Νομαδικές	2.500	
Κουνέλια	345	0,1
Πουλερικά	96.000	25,8
Κυψέλες μελισσών (αριθμός)		

¹. Συντελεστές μετατροπής:

Ζώα εργασίας	0,700	Κουνέλια	0,015
Βοοειδή	1,000	Χοίροι	0,400
Πρόβατα	0,125	Όρνιθες	0,012
Αίγες	0,125		

Πηγή: Εκτιμήσεις Μελετητή

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.7.1.: Παραγωγή γάλακτος στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.

(Ποσότητες σε κιλά)

Υδατικά Διαμερίσματα/ Νομοί	Υ.Δ. Ηπείρου
Γάλα αγελάδος	168.330.000
Πρόβειο γάλα	118.680.000
οικόσιτων προβάτων	2.600.000
ποιμενικών προβάτων	109.480.000
νομαδικών προβάτων	6.600.000
Αίγιο γάλα:	51.805.000
οικόσιτων αιγών	6.525.000
ποιμενικών αιγών	43.400.000
νομαδικών αιγών	1.880.000
Αποδόσεις (κιλά/ζώο):	
Γάλα αγελάδος	3.100,0
Πρόβειο γάλα:	120,0
οικόσιτων προβάτων	130,0
ποιμενικών προβάτων	119,0
νομαδικών προβάτων	110,0
Αίγιο γάλα:	114,0
οικόσιτων αιγών	145,0
ποιμενικών αιγών	140,0
νομαδικών αιγών	94,0

Πηγή: Εκτιμήσεις Μελετητή

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.7.2.: Παραγωγή κρέατος στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.

(Ποσότητες σε κιλά)

Κατηγορίες κρέατος		Υ.Δ.. ΗΠΕΙΡΟΥ
Αιγοπρόβειο κρέας		19.967.857
Αρνιά κάτω του έτους:	Αριθμός ζώων	1.086.086
	Κρέας ⁽¹⁾	10.860.860
	Απόδοση ⁽²⁾	10,0
Ζυγούρια και πρόβατα:	Αριθμός ζώων	156.563
	Κρέας	2.583.290
	Απόδοση	16,5
Κατσίκια κάτω του έτους:	Αριθμός ζώων	526.982
	Κρέας	5.006.329
	Απόδοση	9,5
Βιτούλια και αίγες:	Αριθμός ζώων	79.862
	Κρέας	1.517.378
	Απόδοση	19,0
Βόειο κρέας		8.525.190
Μοσχάρια κάτω του έτους:	Αριθμός ζώων	18.992
	Κρέας	2.279.040
	Απόδοση	120,0
Μοσχάρια 1 - 2 ετών:	Αριθμός ζώων	15.830
	Κρέας	4.749.000
	Απόδοση	300,0
Δαμάλια, αγελάδες και βόδια:	Αριθμός ζώων	3.327
	Κρέας	1.497.150
	Απόδοση	450,0
Χοίρειο κρέας		20.619.760
Χοιρίδια μέχρι 20 κιλά καθαρό βάρος:	Αριθμός ζώων	18.550
	Κρέας	352.450
	Απόδοση	19,0
Χοίροι πάνω από 20 κιλά καθαρό βάρο	Αριθμός ζώων	289.533
	Κρέας	20.267.310
	Απόδοση	70,0
Κρέας κουνελιών		206.963
	Αριθμός ζώων	121.743
	Κρέας	206.963
	Απόδοση	1,7
Ορνίθιο κρέας		49.850.176
	Αριθμός πτηνών	29.323.633
	Κρέας	49.850.176
	Απόδοση	1,7

⁽¹⁾ Κιλά⁽²⁾ Κιλά/Κεφαλές

Πηγή: Εκτιμήσεις Μελετητή

**ΠΙΝΑΚΑΣ Β.7.3.: Παραγωγή λοιπών κτηνοτροφικών προϊόντων στο
Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.**

Λοιπά κτηνοτροφικά προϊόντα	ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
Τυρί μαλακό	22.300.000
Τυρί σκληρό	6.100.000
Μυζήθρα	1.510.000
Βούτυρο νωπό	502.000
Βούτυρο λιωμένο	20.500
Κρέμα	1.200.000
Λίπος χοιρινό	4.600
Μαλλιά προβάτων	1.300.000
Τρίχες αιγών	127.000
Μέλι	1.050.000
Κερί	46.000
Δέρματα νωπά μικρών ζώων	850.000
Δέρματα νωπά μεγάλων ζώων	22.000
Αυγά (τεμάχια)	141.800.000

Πηγή : Εκτιμήσεις Μελετητή.

**ΠΙΝΑΚΑΣ Β.8.: Ετήσιος Λογαριασμός Αποτελεσμάτων του Γεωργικού Τομέα στο
Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (Ευρώ)**

Περιγραφή		ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
Σιτηρά:		22.147.840
Σιτάρι		298.500
Αραβόσιτος		19.500.000
Ρύζι		585.000
Λοιπά		1.764.340
Βρώσιμα όσπρια		3.862.980
Βιομηχανικά φυτά:		188.800
Καπνός		0
Ζαχαρότευτλα		0
Βαμβάκι		188.800
Κτηνοτροφικά φυτά:		70.358.000
Μηδική Λοιπά		63.750.000
Μποστανικά		6.608.000
Πατάτες		5.920.000
Κηπευτικά:		17.850.000
Τομάτα: Μεταποίησης		231.346.250
Επιτραπέζια υπαίθρου		0
Επιτραπέζια θερμοκηπίου		44.550.000
Λοιπά κηπευτικά: υπαίθρου		89.600.000
θερμοκηπίου		38.596.250
Δενδρώδη:		58.600.000
Ελαιόκαρπος (λάδι)		172.371.850
Ελιές		85.008.690
Εσπεριδοειδή		21.758.000
Μηλοειδή		52.195.300
Πυρηνόκαρπα		2.251.700
Ακρόδρυα		1.620.100
Λοιπά		7.498.260
Αμπελο-οινικά		2.039.800
Φυτική παραγωγή		6.287.200
Κρέας:	(+)	530.332.920
Βοοειδών		269.028.149
Χοίρων		36.594.238
Αιγοπρόβειο		44.951.077
Πουλερικών		93.130.917
Λοιπά		93.219.829
Γάλα		1.132.088
Λοιπά προϊόντα:		220.764.300
Τυρί		196.359.920
Αυγά		169.360.500
Μέλι		13.801.380
Άλλα προϊόντα		7.507.500
Ζωική παραγωγή		5.690.540
Γεωργικές υπηρεσίες	(+)	686.152.369
	(+)	10.000.000
ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ	(=)	1.226.485.289
Πρώτη μεταποίηση	(+)	35.000.000
Παραγωγή γεωργικού τομέα	(=)	1.261.485.289
Ενδιάμεσες εισροές:	(-)	794.000.000
Σπόροι, δενδρύλλια κ.λ.π.		50.520.000

Περιγραφή		ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
Ενέργεια- Λιπαντικά		222.000.000
Λιπάσματα και βελτιωτικά εδάφους		15.490.000
Προϊόντα φυτοπροστασίας, παρασιτοκτόνα κ.α.		10.000.000
Κτηνιατρικά έξοδα		24.500.000
Ζωοτροφές		237.000.000
Λοιπές ενδιάμεσες εισροές		234.490.000
Ακαθάριστη Προστιθεμένη Αξία	(=)	467.485.289
Αποσβέσεις	(-)	63.000.000
Καθαρή Προστιθεμένη Αξία	(=)	404.485.289
Αμοιβές εργατών	(-)	107.000.000
Φόροι επί της παραγωγής	(-)	18.200.000
Επιδότησεις	(+)	20.000.000
Αποτελέσματα εκμετάλλευσης	(=)	299.285.289
Ενοίκια	(-)	25.000.000
Τόκοι χρεωστικοί	(-)	24.700.000
Τόκοι Πιστωτικοί		
ΓΕΩΡΓΙΚΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ	(=)	249.585.289

Πηγή: Πίνακας Β.8.1 και Πίνακας Β.8.2. και εκτιμήσεις Μελετητή

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.8.1.:Ακαθάριστη Αξία Φυτικής Παραγωγής στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου

Καλλιέργειες	Τιμή μονάδος ⁽¹⁾ (Ευρώ/κιλό)	Υ.Δ. ΗΠΕΙΡΟΥ	
		Όγκος παραγωγής (κιλά)	Αξία (Ευρώ)
ΑΡΟΤΡΑΙΕΣ ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΕΣ			120.327.620
Σιτηρά για καρπό: Σιτάρι μαλακό	0,12	2.000.000	240.000
Σιτάρι σκληρό	0,18	325.000	58.500
Κριθάρι	0,13	2.400.000	312.000
Βρώμη	0,21	4.600.000	966.000
Σίκαλη	0,13	3.250.000	422.500
Αραβόσιτος	0,13	150.000.000	19.500.000
Ρύζι	0,30	1.950.000	585.000
Λοιπά σιτηρά για καρπό	0,16	399.000	63.840
Βρώσιμα όσπρια: Φασόλια	2,10	1.575.000	3.307.500
Κουκιά	2,12	180.000	381.600
Φακή	1,09	24.000	26.160
Λαθούρια (Φάβες)	1,00		
Ρεβίθια	1,51	60.000	90.600
Μπιζέλια	1,02	56.000	57.120
Βιομηχανικά φυτά: Καπνός Ανατολικού τύπου	3,98		
Καπνός Μπέρλεϋ, Βιρτζίνια	1,60		
Βαμβάκι ποτιστικό	0,32	590.000	188.800
Ζαχαρότευτλα	0,03		
Κτηνοτροφικά φυτά:			
για καρπό: Βίκος	0,10	360.000	36.000
Λοιπά για καρπό	0,10	320.000	32.000
για σανό: Σιτηρά	0,10	6.000.000	600.000
Μηδική	0,17	375.000.000	63.750.000
Λοιπά σανά	0,12	49.500.000	5.940.000
Μποστανικά: Καρπούζια	0,26	14.000.000	3.640.000
Πεπόνια	0,57	4.000.000	2.280.000
Πατάτες	0,34	52.500.000	17.850.000
ΚΗΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΕΣ			231.346.250

Λάχανα	0,24	9.750.000	2.340.000
Κουνουπίδια	0,65	2.880.000	1.872.000
Σπανάκι	0,63	945.000	595.350
Πράσα	0,54	2.600.000	1.404.000
Κρεμμύδια ξερά	0,38	12.000.000	4.560.000
Σκόρδα ξερά	2,75	1.800.000	4.950.000
Αρακάς χλωρός	1,26	550.000	693.000
Μαρούλια	0,97	3.400.000	3.298.000
Αντίδια και ραδίκια	1,28	840.000	1.075.200
Τομάτες: μεταποίησης επιτραπέζιες	0,06		
υπαίθρου επιτραπέζιες	0,66	67.500.000	44.550.000
υπό κάλυψη	0,64	140.000.000	89.600.000
Φασολάκια χλωρά	1,04	6.080.000	6.323.200
Μπάμιες ποτιστικές	1,52	285.000	433.200
Κολοκυθάκια	0,60	4.950.000	2.970.000
Αγγούρια: υπαίθρου	0,48	5.850.000	2.808.000
υπό κάλυψη	0,70	66.000.000	46.200.000
Μελιτζάνες: υπαίθρου	0,63	7.000.000	4.410.000

⁽²⁾ Ελαιόλαδο (μετατροπή ελαιοκάρπου σε ελαιόλαδο με τη σχέση 5:1)

Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής – Ειδική Γραμματεία Υδάτων

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.8.2.: Ακαθάριστη Αξία ζωικής παραγωγής στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.

Προϊόντα	Τιμή μονάδος ⁽¹⁾ (Ευρώ/κιλό)	Υ.Δ. ΗΠΕΙΡΟΥ	
		Όγκος παραγωγής (κιλά)	Αξία (Ευρώ)
Γάλα			220.764.300
Αγελάδων	0,45	168.330.000	75.748.500
Προβάτων	0,96	118.680.000	113.932.800
Αιγών	0,60	51.805.000	31.083.000
Κρέας			269.028.149
Βόειο			36.594.238
Μοσχαριών	4,44	7.028.040	31.204.498
Ενηλίκων	3,60	1.497.150	5.389.740
Πρόβειο			61.553.894
Αρνιών	5,08	10.860.860	55.173.169
Προβάτων	2,47	2.583.290	6.380.725
Αίγειο			31.577.023
Κατσικιού	5,58	5.006.329	27.935.316
Αιγών	2,40	1.517.378	3.641.707
Χοιρινό	2,18	20.619.760	44.951.077
Ορνίθειο	1,87	49.850.176	93.219.829
Κουνελιού	5,47	206.963	1.132.088
Λοιπά ζωικά προϊόντα		44.485.100	196.359.920
Τυρί μαλακό Τυρί	5,13	22.300.000	114.399.000
σκληρό Μυζήθρα	7,76	6.100.000	47.336.000
Βούτυρο νωπό	5,05	1.510.000	7.625.500
Βούτυρο λιωμένο	6,48	502.000	3.252.960
Κρέμα	6,48	20.500	132.840
Λίπος χοιρινό	0,35	1.200.000	420.000
Μαλλιά προβάτων	0,30	4.600	1.380
Τρίχες αιγών	0,31	1.300.000	403.000
Μέλι	0,28	127.000	35.560
Κερί	7,15	1.050.000	7.507.500
Δέρματα νωπά μικρών ζώων	0,40	46.000	18.400
Δέρματα νωπά μεγάλων ζώων	1,66	850.000	1.411.000
Αβγά ⁽²⁾	0,70	22.000	15.400
	1,46	9.453.000	13.801.380
ΣΥΝΟΛΟ			686.152.369

⁽¹⁾ Μέσες ετήσιες σταθμισμένες τιμές παραγωγού, έτους 2009⁽²⁾ Ποσότητες σε κιλά (15 αβγά =1κιλό)

Πηγή: Πίνακες Β.7.1., Β.7.2. και Β.7.3.

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.9.: Απασχόληση στο Γεωργικό Τομέα στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου.

Συγκρινόμενα στοιχεία	Υ.Δ. ΗΠΕΙΡΟΥ
Φυτική παραγωγή:	
Αροτραίες καλλιέργειες	230.769
Κηπευτικές καλλιέργειες	147.488
Δενδρώδεις καλλιέργειες	455.694
Άμπελοι	18.638
Σύνολο	852.588
Ζωική παραγωγή:	
Ζώα εργασίας	5.250
Βοοειδή	68.188
Χοίροι	95.000
Αιγοπρόβατα	505.625
Κουνέλια	5.750
Όρνιθες	150.000
Κυψέλες	15.313
Σύνολο	845.125
ΣΥΝΟΛΟ	1.697.713
Φυτική παραγωγή:	
Αροτραίες καλλιέργειες	13,6
Κηπευτικές καλλιέργειες	8,7
Δενδρώδεις καλλιέργειες	26,8
Άμπελοι	1,1
Σύνολο	50,2
Ζωική παραγωγή:	
Ζώα εργασίας	0,0
Βοοειδή	0,3
Χοίροι	4,0
Χοίροι	5,6
Αιγοπρόβατα	29,8
Κουνέλια	0,3
Όρνιθες	8,8
Κυψέλες	0,9
Σύνολο	49,8
ΣΥΝΟΛΟ	100,0

⁽¹⁾ Μία (1) ΑΗΕ αντιστοιχεί σε 8 ώρες

Πηγή: Πίνακας Β.9.2.

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.9.2.: Αξιοποιούμενες Ακέραιες Ημέρες Εργασίας (ΑΗΕ) στην Γεωργία και την Κτηνοτροφία στο Υ.Δ. Ηπείρου

Καλλιέργειες	Έκταση ή Αριθμός ζώων (στρέμμα/ κεφαλή/ τεμάχιο)	Απαιτούμενες Ακέραιες Εργασιακές Μονάδες, ΑΕΜ/στρέμμα ή αριθμό ζώων(1)	Αξιοποιούμενες ΑΕΜ
Αροτραίες			1.846.150
Σιτηρά για καρπό	206.700		481.050
Σιτάρι μαλακό	8.000	0,25	2.000
Σιτάρι σκληρό	1.300	0,25	325
Αραβόσιτος	150.000	3,00	450.000
Ρύζι	2.500	7,00	17.500
Λοιπά σιτηρά	44.900	0,25	11.225
Όσπρια	13.300		51.600
Φασόλια	10.500	4,00	42.000
Φακή	300	3,00	900
Ρεβίθια	600	5,00	3.000
Λοιπά βρώσιμα όσπρια	1.900	3,00	5.700
Βιομηχανικά φυτά	2.000		
Καπνός			9.000
Ανατολικού τύπου	0	14,00	0
Μπέρλεου	0	15,00	0
Βαμβάκι	2.000	4,50	9.000
Ζαχαρότευτλα		5,00	0
Κτηνοτροφικά φυτά	437.000		1.082.000
για καρπό	4.000	6,00	24.000
για σανό			0
μηδική	250.000	3,50	875.000
τριφύλλια	38.000	1,00	38.000
λοιπά	125.000	1,00	125.000
για λιβάδια	20.000	1,00	20.000
Μποστανικά	6.000		30.000
Καρπούζια	4.000	5,00	20.000
Πεπόνια	2.000	5,00	10.000
Πατάτες	35.000	5,50	192.500
Κηπευτικά	60.000		1.179.900
Λάχανα- Κουνουπίδια	5.500	13,00	71.500
Φασολάκια	7.600	13,00	98.800
Κρεμμύδια	6.000	13,00	78.000
Τομάτες			0
βιομηχ.,	0	15,00	0
νωπές υπαίθρου	15.000	22,00	330.000
νωπές θερμοκηπίου	7.000	40,00	280.000
Μαρούλια	1.700	10,00	17.000
Αγγούρια			0
υπαίθρου	1.300	12,00	15.600
θερμοκηπίου	3.000	30,00	90.000
Μελιτζάνες			0
υπαίθρου	2.000	30,00	60.000
θερμοκηπίου	1.000	40,00	40.000
Λοιπά	9.900	10,00	99.000
Δενδρώδεις			3.645.550
Ελαιόδεντρα	471.000		2.912.000
βρώσιμες ελιές	86.000	7,00	602.000
ελιές Ελαιοποίησης	385.000	6,00	2.310.000

Καλλιέργειες	Έκταση ή Αριθμός ζώων (στρέμμα/ κεφαλή/ τεμάχιο)	Απαιτούμενες Ακέραιες Εργασιακές Μονάδες, ΑΕΜ/στρέμμα ή αριθμό ζώων(1)	Αξιοποιούμενες ΑΕΜ
Μηλοειδή	2.600		26.000
Μηλιές	2.100	10,00	21.000
Αχλαδιές	500	10,00	5.000
Πυρηνόκαρπα	1.000		11.600
Βερικοκιές	100	10,00	1.000
Ροδακινιές	700	10,00	7.000
Κερασιές	200	18,00	3.600
Εσπεριδοειδή	87.400		617.300
Μανταρινιές	16.600	10,00	166.000
Πορτοκαλιές	65.500	6,00	393.000
Λεμονιές	5.300	11,00	58.300
Ακρόδρυα	13.300		59.850
Αμυγδαλιές	3.300	4,50	14.850
Καρυδιές	8.200	4,50	36.900
Λεπτοκαρυές	1.800	4,50	8.100
Λοιπά	4.700	4,00	18.800
Αμπελοοινικά	20.000		149.100
σταφύλια επιτραπέζια	19.400	7,50	145.500
σταφύλια γλευκοποίησης	600	6,00	3.600
σταφίδων		6,50	0
Σύνολο	1.360.000	-	6.820.700
Κτηνοτροφία (αριθμός ζώων)			
Ζώα εργασίας	3.500	12,00	42.000
Βοοειδή:			0
Άρρενα	8.500	5,00	42.500
Θήλεα: εγχώρια αβελτίωτα	10.000	6,00	60.000
εγχώρια βελτιωμένα	38.800	10,00	388.000
ξενικών φυλών	5.500	10,00	55.000
Χοίροι	95.000	8,00	760.000
Πρόβατα: Οικόσιτα	20.000	3,00	60.000
Ποιμενικά	920.000	3,00	2.760.000
Νομαδικά	60.000	2,00	120.000
Αίγες: Οικόσιτες	45.000	3,00	135.000
Ποιμενικές	310.000	3,00	930.000
Νομαδικές	20.000	2,00	40.000
Κουνέλια	23.000	2,00	46.000
Πουλερικά	8.000.000	0,15	1.200.000
Κυψέλες μελισσών (αριθμός)	70.000	1,75	122.500
Σύνολο	-	-	6.761.000
Σύνολο			13.581.700

(1) Στοιχεία από τεχνικο-οικονομικούς δείκτες Περιφέρειας ηπείρου και εκτιμήσεις Μελετητή

Πηγή: Πίνακες Β.3.1. και Β.7.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

Σύντομες περιγραφές των περιοχών Natura ανά λεκάνη
απορροής ποταμού

Στο παρόν Παράρτημα παρατίθενται σύντομες περιγραφές των περιοχών Natura ανά λεκάνη απορροής ποταμού. Οι περιοχές που ανήκουν σε περισσότερες της μίας λεκάνες απορροής ποταμού του Υ.Δ. Ηπείρου παρουσιάζονται στην ενότητα της λεκάνης στην οποία ανήκει το μεγαλύτερο μέρος τους. Στις παραπάνω περιγραφές δίνεται έμφαση στην παρουσίαση των στοιχείων τρωτότητας της περιοχής. Τα στοιχεία που αναφέρονται προκύπτουν κατά κύριο λόγο από τα τυποποιημένα δελτία δεδομένων των περιοχών του δικτύου Natura 2000. Η περιγραφή της κάθε περιοχής συνοδεύεται και από πίνακα στον οποίο παρουσιάζονται τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στο σύνολό τους ή μερικώς στην περιοχή, καθώς και ο χαρακτηρισμός της οικολογικής και της χημικής κατάστασης τους σύμφωνα με την πραγματοποιηθείσα αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών σωμάτων.

1. ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΑΩΟΥ

1.1 Περιοχή GR1310001 – Βασιλίτσα

Η περιοχή GR1310001 - Βασιλίτσα χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 80,13 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 42,68 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αώου (GR11) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (37,45 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμερίσματα Δυτικής Μακεδονίας (GR09).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 775 m, το μέγιστο είναι 2248 m και το μέσο στα 1439,06 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR1310001 - Βασιλίτσα παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.1-1.

Πίνακας 1.1-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR1310001 - Βασιλίτσα

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR1310001	GR0511R0A0200016N	ΑΩΟΣ Π. 3	4: καλή	3: καλή
	GR0511R0A0208017N	ΓΙΟΤΣΑΣ 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).

«Το χιονοδρομικό κέντρο έχει επιπτώσεις στα αλπικά και υπαλπικά λιβάδια. Εγκαταστάσεις επικοινωνίας και βόσκηση αποτελούν απειλές στην περιοχή.

Στο σχεδιασμό διαχείρισης της περιοχής περιλαμβάνονται τα δασικά διαχειριστικά σχέδια για τα δάση Λαίτσας, Ηλιοχωρίου και Σκαμνελίου 1997 – 2006 και του δημόσιου δάσους

Λαίστας 2006 – 2015. Επιπλέον περιλαμβάνεται διαχειριστικό σχέδιο βόσκησης Διαχείριση της βόσκησης.»

1.2 Περιοχή GR1310002 - Εθνικός Δρυμός Πίνδου

Η περιοχή GR1310002 - Εθνικός Δρυμός Πίνδου χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 146,6 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 111,5 km², εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) και επιμερίζεται σε 111,45 km² στη λεκάνη Αώου (GR11) και σε 0,05 στη λεκάνη Αράχθου (GR14), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (35,11 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Μακεδονίας (GR09).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 1076 m, το μέγιστο είναι 2175 m και το μέσο στα 1640,17 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR1310002 - Εθνικός Δρυμός Πίνδου παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.2-1.

Πίνακας 1.2-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR1310002 - Εθνικός Δρυμός Πίνδου

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR1310002	GR0511R0A0200018N	ΑΩΟΣ Π. 4	4: καλή	3: καλή
	GR0511R0A0200020H	ΑΩΟΣ Π. 5	4: καλή	3: καλή
	GR0511R0A0200021N	ΑΩΟΣ Π. 6	3: μέτρια	3: καλή
	GR0511R0A0210019N	ΑΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΑΡΚΟΥΔΑΣ	4: καλή	3: καλή
	Λιμναία Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0511L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΠΗΓΩΝ ΑΩΟΥ	Άγνωστη	3: καλή

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Κατά το παρελθόν τα οικοσυστήματα του Εθνικού Δρυμού Πίνδου υπέφεραν από σημαντικές ανθρώπινες επιδράσεις. Ο πιο σοβαρός κίνδυνος για τα δάση της περιοχής ήταν οι εκτεταμένες πυρκαγιές προκαλούμενες από τους εκτροφείς βοοειδών για τη δημιουργία λιβαδιών για βόσκηση. Οι πυρκαγιές αυτές κατέστρεψαν μεγάλα τμήματα των δασών της *Pinus nigra* και της *Pinus heldreichii*. Από το 1960 δεν έχει συμβεί καμία πυρκαγιά στο Δρυμό και αυτό οφείλεται στην καλύτερη προστασία των δασών με το άνοιγμα πολλών δασικών δρόμων προς όλες τις κατευθύνσεις. Επιπλέον, έχει τοποθετηθεί στην κορυφή Αυγό, την υψηλότερη της περιοχής, ένα παρατηρητήριο. Το δάσος της *Pinus nigra* δε φαίνεται να αναγεννιέται και αυτό οφείλεται στη βόσκηση που έχει άμεση επίδραση στις

συστάδες της *Pinus*. Ένας μεγάλος αριθμός προβάτων, αιγών και αγελάδων βόσκουν στην περιοχή από τον Μάιο μέχρι τον Σεπτέμβριο. Άλλη αιτία για την έλλειψη της αναγέννησης είναι η μεγάλη πυκνότητα των νεαρών συστάδων *Pinus* καθώς και ο πυκνός χλοοτάπητας κάτω από τις αραιές γηραιότερες συστάδες. Η *Pinus heldreichii* παρουσιάζει κάποια φυσική αναγέννηση και η εμφάνισή της σε μεμονωμένα άτομα που σχηματίζουν δασοσκεπείς περιοχές, οφείλεται μάλλον στην ανθρώπινη επίδραση. Στις βόρειες πλαγιές των κορυφών Αυτιά, Φλέγκα και Καπετάν Κλειδί, όπου λόγω του εξαιρετικά απότομου εδάφους η βόσκηση είναι σχεδόν αδύνατη, αναπτύσσονται γηραιά άτομα της *Pinus heldreichii* (ηλικίας μεταξύ 300 και 500 ετών, μερικά σχεδόν 1000 ετών), καθώς και μερικά νεαρά άτομα. Η *Pinus heldreichii* πρέπει να θεωρηθεί ως σπάνιο είδος και να προστατευθεί. Τα μεμονωμένα άτομα της *Abies borisii-regis* που αναπτύσσονται στα δάση της *Pinus nigra* και της *Fagus sylvatica*, δε φαίνεται να αναγεννώνται και να εξαπλώνονται. Οι λίγες συστάδες της πολύ σημαντικής *Pinus sylvestris* που υπάρχουν στην περιοχή, φαίνεται ότι είναι τα τελευταία υπολείμματα ενός πληθυσμού ο οποίος τείνει να εξαφανιστεί. Η προστασία τους είναι απολύτως απαραίτητη και αυτό επίσης συμπεραίνεται από το γεγονός ότι δεν υπάρχει φυσική αναγέννηση του είδους. Λόγω των πυρκαγιών του παρελθόντος, έχουν σχηματιστεί μεγάλες εκτάσεις λιθαδιών, που τώρα έχουν υποβαθμιστεί από την εκτεταμένη βόσκηση. Το έδαφος είναι συχνά απογυμνωμένο και έχει σταματήσει εντελώς η φυσική αναγέννηση των δένδρων. Ένα άλλο αξιοσημείωτο πρόβλημα για την περιοχή είναι το παράνομο κυνήγι (σχετικά περιορισμένο) και το ψάρεμα τα οποία απειλούν τα σπάνια είδη ζώων. Αν και το μεγαλύτερο τμήμα της κοιλάδας της Βάλια Κάλντα περιλαμβάνεται στη ζώνη του πυρήνα, έχει ήδη υποστεί σοβαρή παρέμβαση λόγω της διάνοιξης, από τη Δ.Ε.Η. και το τοπικό Δασαρχείο, ενός σχετικώς πυκνού οδικού δικτύου. Όλοι αυτοί οι δρόμοι έχουν προκαλέσει εκτεταμένη ζημία σε σημαντικούς οικοτόπους και έχουν αλλάξει το συνολικό τοπίο της περιοχής.»

1.3 Περιοχή GR1310003 - Εθνικός Δρυμός Πίνδου (Βάλια Κάλντα) - Ευρύτερη Περιοχή

Η περιοχή GR1310003 - Εθνικός Δρυμός Πίνδου (Βάλια Κάλντα) - Ευρύτερη Περιοχή χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 68,38 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 56,46 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αώου (GR11) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (11,93 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμερίσματα Δυτικής Μακεδονίας (GR09).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 1041 m, το μέγιστο στα 2175 m και το μέσο στα 1658,01 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR1310003 - Εθνικός Δρυμός Πίνδου (Βάλια Κάλντα) - Ευρύτερη Περιοχή παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.3-1.

**Πίνακας 1.3-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR1310003 - Εθνικός Δρυμός Πίνδου
(Βάλια Κάλντα) - Ευρύτερη Περιοχή**

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR1310003	GR0511R0A0210019N	ΑΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΑΡΚΟΥΔΑΣ	4: καλή	3: καλή
	GR0511R0A0200020H	ΑΩΟΣ Π. 5	4: καλή	3: καλή
	GR0511R0A0200018N	ΑΩΟΣ Π. 4	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).

«Το οικοσύστημα του Εθνικού Δρυμού Πίνδου υπέφερε κατά το παρελθόν από σημαντικές ανθρώπινες επιδράσεις. Ο πιο σοβαρός κίνδυνος για τα δάση της περιοχής ήταν οι εκτεταμένες πυρκαγιές προκαλούμενες από τους εκτροφείς βοοειδών για τη δημιουργία λιβαδιών για βόσκηση. Οι πυρκαγιές αυτές κατέστρεψαν μεγάλα τμήματα των δασών της *Pinus nigra* και της *Pinus heldreichii*. Από το 1960 δεν έχει συμβεί καμία πυρκαγιά στο Δρυμό και αυτό οφείλεται στην καλύτερη προστασία των δασών με το άνοιγμα πολλών δασικών δρόμων προς όλες τις κατευθύνσεις. Επιπλέον, έχει τοποθετηθεί στην υψηλότερη κορυφή της περιοχής, το Αυγό, ένα παρατηρητήριο. Το δάσος της *Pinus nigra* δε φαίνεται να αναγεννιέται και αυτό οφείλεται στη βόσκηση που έχει άμεση επίδραση στις συστάδες της *Pinus*. Περισσότερα από 8000 πρόβατα, κατσίκια και αγελάδες βόσκουν στον πυρήνα και την περιφερειακή ζώνη από τον Μάιο μέχρι τον Σεπτέμβριο. Άλλη αιτία για την έλλειψη της αναγέννησης είναι η μεγάλη πυκνότητα των νεαρών συστάδων της *Pinus* καθώς και ο πυκνός χλοοτάπητας κάτω από τις αραιές γηραιότερες συστάδες. Η *Pinus heldreichii* παρουσιάζει κάποια φυσική αναγέννηση και η εμφάνισή της σε μεμονωμένα άτομα που σχηματίζουν μερικώς δασοσκεπείς περιοχές, οφείλεται μάλλον στην ανθρώπινη επίδραση. Στις βόρειες πλαγιές των κορυφών Αυτιά, Φλέγκα και Καπετάν Κλειδί και στις δυτικές πλαγιές της κορυφής Κακοπλεύρι, όπου λόγω του εξαιρετικά απότομου εδάφους η βόσκηση είναι σχεδόν αδύνατη, αναπτύσσονται γηραιά άτομα της *Pinus heldreichii* (ηλικίας μεταξύ 300 και 500 ετών, μερικά σχεδόν 1000 ετών), καθώς και μερικά νεαρά άτομα. Η *Pinus heldreichii* πρέπει να θεωρηθεί σπάνιο είδος και να προστατευθεί. Τα μεμονωμένα άτομα της *Abies borisii-regis* που αναπτύσσονται στα δάση της *Pinus nigra* και της *Fagus sylvatica*, δε φαίνεται να αναγεννώνται και να εξαπλώνονται. Οι λίγες συστάδες της πολύ σημαντικής *Pinus sylvestris* που υπάρχουν στην περιοχή, φαίνεται ότι αποτελούν τα τελευταία υπολείμματα ενός πληθυσμού ο οποίος τείνει να εξαφανιστεί. Η προστασία τους είναι απολύτως απαραίτητη και αυτό επίσης συμπεραίνεται από το γεγονός ότι δεν υπάρχει φυσική αναγέννηση του είδους. Πρόσφατα στην περιφερειακή ζώνη απογυμνώθηκαν τμήματα του δάσους της *Pinus sylvestris*. Λόγω των πυρκαγιών του παρελθόντος, έχουν σχηματιστεί μεγάλες εκτάσεις λιβαδιών, που τώρα έχουν υποβαθμιστεί από την εκτεταμένη βόσκηση. Το έδαφος είναι συχνά απογυμνωμένο και έχει σταματήσει εντελώς η φυσική αναγέννηση των δένδρων. Ένα άλλο αξιοσημείωτο πρόβλημα για την περιοχή είναι το παράνομο κυνήγι (σχετικά περιορισμένο) και το ψάρεμα τα οποία απειλούν τα σπάνια είδη

ζώων. Αν και το μεγαλύτερο τμήμα της κοιλάδας της Βάλια Κάλντα περιλαμβάνεται στη ζώνη του πυρήνα, έχει ήδη υποστεί σοβαρή παρέμβαση λόγω της διάνοιξης, από τη Δ.Ε.Η. και το τοπικό Δασαρχείο, ενός σχετικώς πυκνού οδικού δικτύου. Όλοι αυτοί οι δρόμοι έχουν προκαλέσει εκτεταμένη καταστροφή σε σημαντικούς βιοτόπους και έχουν αλλάξει το συνολικό τοπίο της περιοχής.

Στο σχεδιασμό διαχείρισης της περιοχής περιλαμβάνονται τα δασικά διαχειριστικά σχέδια για τα δάση Βωβούσας – Μετσόβου καθώς και ένα δασικό διαχειριστικό σχέδιο του δημοτικού δάσους Μετσόβου.»

1.4 Περιοχή GR1320002 - Κορυφές Όρους Γράμμος

Η περιοχή GR1320002 - Κορυφές Όρους Γράμμος χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 343,57 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 246,25 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αώου (GR11) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (97,32 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμερίσματα Δυτικής Μακεδονίας (GR09).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 619 m, το μέγιστο στα 2505 m και το μέσο στα 1478,79 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR1320002 - Κορυφές Όρους Γράμμος παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.4-1.

Πίνακας 1.4-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR1320002 - Κορυφές Όρους Γράμμος

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR1320002	GR0511R0A0202008N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΣ Π. 3	4: καλή	3: καλή
	GR0511R0A0202002N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΣ Π. 1	4: καλή	3: καλή
	GR0511R0A0202305N	ΒΟΥΡΜΠΙΑΝΙΤΙΚΟ Ρ.	4: καλή	3: καλή
	GR0511R0A0202406N	ΠΙΣΤΙΛΙΑΠΗ Ρ.	4: καλή	3: καλή
	GR0511R0A0202007N	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΣ Π. 2	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).

«Υπάρχει μία τάση για εντατικοποίηση των δασικών πρακτικών, που ακολουθείται από την κατασκευή νέων δρόμων. Κατά συνέπεια, η βελτίωση της πρόσβασης σε απομακρυσμένες περιοχές αναμένεται να αυξήσει το παράνομο κυνήγι. Επίσης, μερικές περιοχές υπερβόσκονται. Τέλος, στις απειλές περιλαμβάνεται η παράνομη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων για αρπακτικά πουλιά.

Στο σχεδιασμό διαχείρισης της περιοχής περιλαμβάνονται τα δασικά διαχειριστικά σχέδια για τα δάση Πληκατίου – Γοργοποτάμου, Αετομηλίτσας και Κεφαλοχωρίου και η διαχείριση της βόσκησης.»

1.5 Περιοχή GR2130001 - Εθνικός Δρυμός Βίκου – Αώου

Η περιοχή GR2130001 - Εθνικός Δρυμός Βίκου – Αώου χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 127,94 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αώου (GR11) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 405 m, το μέγιστο στα 2465 m και το μέσο στα 1290,42 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130001 - Εθνικός Δρυμός Βίκου – Αώου παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.5-1.

Πίνακας 1.5-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130001 - Εθνικός Δρυμός Βίκου – Αώου

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2130001	GR0511R0A0204010N	ΒΟΙΔΟΜΑΤΗΣ Π. 2	4: καλή	3: καλή
	GR0511R0A0204011N	ΒΟΙΔΟΜΑΤΗΣ Π. 3	5: υψηλή	3: καλή
	GR0511R0A0200013N	ΑΩΟΣ Π. 2	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 χαράδρα του Αώου απειλείται από διάφορες επεμβάσεις. Αυτή η περιοχή είναι οικολογικά πιο σημαντική από το φαράγγι του Βίκου. Πολλά μονοπάτια συνδέουν την περιοχή της χαράδρας με την πόλη της Κόνιτσας και το χωριό Βρυσοχώρι, και έτσι συναντά κανείς στην περιοχή παράνομους κυνηγούς, βοσκούς καθώς και ανθρώπους να ψαρεύουν στο ποτάμι με δυναμίτη. Η περιοχή του φαραγγιού του Βίκου είναι απόκρημνη και απροσπέλαστη κατά τη μεγαλύτερη περίοδο του χρόνου, και γι' αυτό πολλοί λίγοι προσπαθούν να το διασχίσουν. Παρ' όλα αυτά, η κτηνοτροφία, το παράνομο κυνήγι και το ψάρεμα με δυναμίτη είναι μερικές από τις ανθρώπινες δραστηριότητες που συμβαίνουν στη ζώνη του πυρήνα. Επίσης, στο φαράγγι βόσκει ένα μικρό κοπάδι γιδιών καταστρέφοντας τη χλωρίδα και τη βλάστηση. Η γεωργία, η δασοπονία και η αραιή ανθρώπινη κατοίκηση είναι δραστηριότητες που συμβαίνουν μέσα στον Δρυμό. Υπάρχουν μελλοντικά σχέδια να κατασκευαστούν στην περιοχή εγκαταστάσεις σκι και δρόμοι, καθώς και τελεφερίκ επάνω από τον Αώο και το φαράγγι του Βίκου. Κάτι τέτοιο θα ήταν καταστροφικό για την περιοχή. Οποιαδήποτε τουριστική ανάπτυξη πρέπει να γίνει μετά από

προσεκτικό σχεδιασμό, λαμβάνοντας υπόψη ότι το άνοιγμα δρόμων 1) θα καταστρέψει ευαίσθητα ενδιαιτήματα των οποίων η ακεραιότητα είναι κρίσιμη για την επιβίωση πολλών οργανισμών (ιδίως των μεγάλων θηλαστικών, τα οποία χρειάζονται συνεχή, αδιατάρακτα ενδιαιτήματα) και 2) θα διευκολύνει πολλές παράνομες δραστηριότητες που οδηγούν στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος (παράνομο κυνήγι, ρύπανση, έντονη συλλογή ειδών της πανίδας και χλωρίδας των μεγάλων υψομέτρων κτλ.).

Στο σχεδιασμό διαχείρισης της περιοχής περιλαμβάνεται το δασικό διαχειριστικό σχέδιο του δάσους Βρυσχωρίου 1993-2002.»

1.6 Περιοχή GR2130002 - Κορυφές Όρους Σμόλικας

Η περιοχή GR2130002 - Κορυφές Όρους Σμόλικας χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 199,76 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αώου (GR11) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 572 m, το μέγιστο στα 2636 m και το μέσο στα 1485,89 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130002 - Κορυφές Όρους Σμόλικας παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.6-1.

Πίνακας 1.6-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130002 - Κορυφές Όρους Σμόλικας

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2130002	GR0511R0A0200013N	ΑΩΟΣ Π. 2	4: καλή	3: καλή
	GR0511R0A0208017N	ΓΙΟΤΣΑΣ Ρ.	4: καλή	3: καλή
	GR0511R0A0206014N	ΑΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΡΑΣΕΝΙΤΗΣ 1	4: καλή	3: καλή
	GR0511R0A0200016N	ΑΩΟΣ Π. 3	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).

«Παρόλο που η περιοχή είναι αραιοκατοικημένη και παραμένει χωρίς ανάπτυξη, κατά τα τελευταία χρόνια οι δασικές εφαρμογές είναι έντονες και θέτουν σε κίνδυνο γηραδιά δάση και την άγρια ζωή. Είναι υπό συζήτηση η κατασκευή χιονοδρομικού κέντρου. Το οδικό δίκτυο προξένησε ορισμένα προβλήματα. Οι απειλές περιλαμβάνουν την παράνομη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων.

Στο σχεδιασμό διαχείρισης της περιοχής περιλαμβάνονται το διαχειριστικό σχέδιο δασικού συμπλέγματος Κόνιτσας – Ελευθέρου και η μελέτη αναδάσωσης τουδάσους Διστράτων.»

1.7 Περιοχή GR2130004 - Κεντρικό Τμήμα Ζαγορίου

Η περιοχή GR2130004 - Κεντρικό Τμήμα Ζαγορίου χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 331,15 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) και επιμερίζεται σε 103,28 km² στη λεκάνη Αράχθου (GR14) και σε 227,87 km² στη λεκάνη Αώου (GR11).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 589 m, το μέγιστο στα 1887 m και το μέσο στα 1064,8 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130004 - Κεντρικό Τμήμα Ζαγορίου παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.7-1.

Πίνακας 1.7-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130004 - Κεντρικό Τμήμα Ζαγορίου

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2130004	GR0514R000210069N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 10	4: καλή	3: καλή
	GR0514R000210071N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 11	4: καλή	3: καλή
	GR0511R0A0204012N	ΒΟΙΔΟΜΑΤΗΣ Π. 4	4: καλή	3: καλή
	GR0514R000212073N	ΜΕΓΑΣ ΛΑΚΚΟΣ Ρ.	4: καλή	3: καλή
	GR0514R000200072N	ΖΑΓΟΡΙΤΙΚΟΣ Π.	4: καλή	3: καλή
	GR0511R0A0206015N	ΑΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΡΑΣΕΝΙΤΗΣ 2	4: καλή	3: καλή
	GR0511R0A0206014N	ΑΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΡΑΣΕΝΙΤΗΣ 1	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 αποτελέσματα των ανθρώπινων δραστηριοτήτων είναι εμφανή στη ζώνη της πλατυφύλλου δρυός (*Quercus frainetto*). Υπάρχουν υποβαθμισμένες ή γυμνές εκτάσεις που είναι αποτέλεσμα της παράνομης υλοτομίας, της υπερβόσκησης και της αποψίλωσης που έλαβε χώρα κατά το παρελθόν. Οι εκτάσεις αυτές και ιδιαίτερα εκείνες που έχουν απότομες κλίσεις κινδυνεύουν από τη διάβρωση του εδάφους. Σήμερα, οι συνέπειες των παραγόντων που αναφέρθηκαν παραπάνω έχουν περιοριστεί λόγω της μείωσης του τοπικού πληθυσμού και της κτηνοτροφίας, καθώς και λόγω της οργανωμένης διαχείρισης του δάσους. Η βόσκηση γίνεται σε καθορισμένους βοσκοτόπους. Οι πυρκαγιές είναι ο κυριότερος κίνδυνος για την περιοχή του δάσους. Για την αντιμετώπισή τους η Δασική Υπηρεσία των Ιωαννίνων

χρησιμοποιεί εποχιακούς φύλακες. Το κυνήγι είναι ο κυριότερος καταστρεπτικός παράγοντας για την τοπική πανίδα. Η παρουσία οικισμών, η γεωργία, η κτηνοτροφία, ο τουρισμός και η αναψυχή επηρεάζουν επίσης τα ζώα και το περιβάλλον τους.

Στο σχεδιασμό διαχείρισης της περιοχής περιλαμβάνονται 21 δασικά διαχειριστικά σχέδια για δάση (1993 – 2014).»

1.8 Περιοχή GR2130009 – Όρος Τύμφη (Γκαμήλα)

Η περιοχή GR2130009 – Όρος Τύμφη (Γκαμήλα) χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 274,16 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αώου (GR11) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 405m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2477 m και το μέσο στα 1425,34 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130009 – Όρος Τύμφη (Γκαμήλα) παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.8-1.

Πίνακας 1.8-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130009 – Όρος Τύμφη (Γκαμήλα)

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2130009	GR0511R0A0200013N	ΑΩΟΣ Π. 2	4: καλή	3: καλή
	GR0511R0A0204011N	ΒΟΙΔΟΜΑΤΗΣ Π. 3	5: υψηλή	3: καλή
	GR0511R0A0204010N	ΒΟΙΔΟΜΑΤΗΣ Π. 2	4: καλή	3: καλή

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Η χαράδρα του Αώου απειλείται από διάφορες επεμβάσεις. Αυτή η περιοχή είναι οικολογικά πιο σημαντική από το φαράγγι του Βίκου. Πολλά μονοπάτια συνδέουν την περιοχή της χαράδρας με την πόλη της Κόνιτσας και το χωριό Βρυσοχώρι, και έτσι συναντά κανείς στην περιοχή παράνομους κυνηγούς, βοσκούς καθώς και ανθρώπους να ψαρεύουν στο ποτάμι με δυναμίτη. Η περιοχή του φαραγγιού του Βίκου είναι απόκρημνη και απροσπέλαστη κατά τη μεγαλύτερη περίοδο του χρόνου, και γι' αυτό πολλοί λίγοι προσπαθούν να το διασχίσουν. Παρ' όλα αυτά, η κτηνοτροφία, το παράνομο κυνήγι και το ψάρεμα με δυναμίτη είναι μερικές από τις ανθρώπινες δραστηριότητες που συμβαίνουν στη ζώνη του πυρήνα. Επίσης, στο φαράγγι βόσκει ένα μικρό κοπάδι γιδιών καταστρέφοντας τη χλωρίδα και τη βλάστηση. Η γεωργία, η δασοπονία και η αραιή ανθρώπινη κατοίκηση είναι δραστηριότητες που συμβαίνουν μέσα στον Δρυμό. Υπάρχουν μελλοντικά σχέδια να κατασκευαστούν στην περιοχή εγκαταστάσεις σκι και δρόμοι, καθώς και τελεφερίκ επάνω από τον Αώο και το φαράγγι του Βίκου. Κάτι τέτοιο θα ήταν καταστροφικό για την περιοχή. Οποιαδήποτε τουριστική ανάπτυξη πρέπει να γίνει μετά από

προσεκτικό σχεδιασμό, λαμβάνοντας υπόψη ότι το άνοιγμα δρόμων 1) θα καταστρέψει ευαίσθητα ενδιαιτήματα των οποίων η ακεραιότητα είναι κρίσιμη για την επιβίωση πολλών οργανισμών (ιδίως των μεγάλων θηλαστικών, τα οποία χρειάζονται συνεχή, αδιατάρακτα ενδιαιτήματα) και 2) θα διευκολύνει πολλές παράνομες δραστηριότητες που οδηγούν στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος (παράνομο κυνήγι, ρύπανση, έντονη συλλογή ειδών της πανίδας και χλωρίδας των μεγάλων υψομέτρων κτλ.).»

1.9 Περιοχή GR2130011 – Κεντρικό Ζαγόρι και Ανατολικό Τμήμα Όρους Μιτσικέλι

Η περιοχή GR2130011 – Κεντρικό Ζαγόρι και Ανατολικό Τμήμα Όρους Μιτσικέλι χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 534,08 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) και επιμερίζεται σε 195,83 km² στη λεκάνη Αράχθου (GR14), σε 263,53 km² στη λεκάνη Αώου (GR11) και σε 74,71 km² στη λεκάνη Καλαμά (GR12).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 480 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 1872 m και το μέσο στα 1039 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130011 – Κεντρικό Ζαγόρι και Ανατολικό Τμήμα Όρους Μιτσικέλι παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.9-1.

Πίνακας 1.9-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130011 – Κεντρικό Ζαγόρι και Ανατολικό Τμήμα Όρους Μιτσικέλι

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2130011	GR0514R000200072N	ΖΑΓΟΡΙΤΙΚΟΣ Π.	4: καλή	3: καλή
	GR0514R000212073N	ΜΕΓΑΣ ΛΑΚΚΟΣ Ρ.	4: καλή	3: καλή
	GR0511R0A0206015N	ΑΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΡΑΣΕΝΙΤΗΣ 2	4: καλή	3: καλή
	GR0511R0A0206014N	ΑΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΡΑΣΕΝΙΤΗΣ 1	4: καλή	3: καλή
	GR0514R000210069N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 10	4: καλή	3: καλή
	GR0511R0A0200016N	ΑΩΟΣ Π. 3	4: καλή	3: καλή
	GR0511R0A0204012N	ΒΟΙΔΟΜΑΤΗΣ Π. 4	4: καλή	3: καλή

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Το παράνομο κυνήγι και η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων έχουν επηρεάσει πολύ τους πληθυσμούς των αρπακτικών πουλιών. Το κόψιμο των μεγάλων δέντρων είναι επίσης μια πιθανή απειλή (στα οποία μπορεί να φωλεάζουν Χρυσαιτοί), ενώ η αυξημένη όχληση από επισκέπτες είναι επίσης μια απειλή η οποία αναμένεται να ενταθεί μέσα στα επόμενα χρόνια. Η απομάκρυνση των μεγάλων δέντρων είναι επίσης απειλητική για τα είδη που ζουν

στο δάσος όπως είναι ο Μαυροπελαργός (*Ciconia nigra*) και η Μαυροτσικλητάρα (*Dryocopus martius*).»

2. ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΚΑΛΑΜΑ

2.1 Περιοχή GR2120001 - Εκβολές (Δέλτα) Καλαμά

Η περιοχή GR2120001 - Εκβολές (Δέλτα) Καλαμά χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 85,31 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 70,26 km², εμπίπτει στη λεκάνη Καλαμά (GR12) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (15,05 km²) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο στα 506 m και το μέσο στα 35,19 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120001 - Εκβολές (Δέλτα) Καλαμά παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.1-1.

Πίνακας 2.1-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120001 - Εκβολές (Δέλτα)

Καλαμά

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2120002	GR0512R000202025A	ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 2	Άγνωστη	Άγνωστη
	GR0512R000200027H	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 3	4: καλή	3: καλή
	GR0512R000200024N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 2	Άγνωστη	Άγνωστη
	GR0512R000201023N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 1	Άγνωστη	3: καλή
	GR0512R000202026A	ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 1	Άγνωστη	3: καλή
	Μεταβατικά Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0512T0001N	Εκβολές Καλαμά	3: μέτρια	Άγνωστη
	Παράκτια Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0512C0A02N	Νότιο Τμήμα Ανατολικών Ακτών της Κερκυραϊκής Θάλασσας	3: μέτρια	Άγνωστη
	GR0512C0003H	Όρμος Ηγουμενίτσας	3: μέτρια	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Η ρύπανση του νερού και του εδάφους που παρατηρείται στον υγρότοπο του Καλαμά οφείλεται στις πολυάριθμες ανθρώπινες δραστηριότητες (απόβλητα, μη συνετή χρήση φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων κτλ.). Η διάνοιξη δρόμων στους λόφους έκανε περισσότερο προσιτό το κυνήγι και τη βόσκηση. Πολλά ενδιαιτήματα ζωικών ειδών που υπάρχουν στην περιοχή είναι πολύ ευαίσθητα στις ανθρώπινες επιδράσεις. Οι αλλοιώσεις ή η καταστροφή των οικοτόπων της περιοχής οφείλονται κυρίως στην εντατική γεωργία (αποδόσωση, ρύπανση), στη βόσκηση, στον εγκιβωτισμό, τις αμμοληψίες, την κτηνοτροφία κ.λπ. Το κυνήγι είναι η πιο σοβαρή απειλή για την ορνιθοπανίδα της περιοχής.»

2.2 Περιοχή GR2120004 - Στενά Καλαμά

Η περιοχή GR2120004 - Στενά Καλαμά χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 18,2 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Καλαμά (GR12) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 94 m, το μέγιστο στα 827 m και το μέσο στα 350,25 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120004 - Στενά Καλαμά παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.2-1.

Πίνακας 2.2-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120004 - Στενά Καλαμά

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2120003	GR0512R000200033N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 6	4: καλή	3: καλή

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Ο πιο σημαντικός κίνδυνος προς το παρόν φαίνεται να είναι ο περιορισμός του παραποτάμιου δάσους που οφείλεται στην επέκταση της καλλιεργούμενης γης κοντά στις όχθες του ποταμού. Η μείωση της βόσκησης στην περιοχή συμβάλλει στην ανάπτυξη της μακκίας βλάστησης και στη βελτίωση της οικολογικής κατάστασης. Η περιοχή απειλείται σε μέτριο βαθμό από τη συλλογή σπάνιων ειδών για επιστημονικούς σκοπούς.»

2.3 Περιοχή GR2120005 - Υγρότοπος Εκβολών Καλαμά και Νήσος Πρασούδι

Η περιοχή GR2120005 - Υγρότοπος Εκβολών Καλαμά και Νήσος Πρασούδι χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 85,42 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 70,35 km² εμπίπτει στη λεκάνη Καλαμά (GR12) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05) ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (15,07 km²) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο στα 506 m και το μέσο στα 35,19 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120005 - Υγρότοπος Εκβολών Καλαμά και Νήσος Πρασούδι παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.3-1.

**Πίνακας 2.3-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120005 - Υγρότοπος Εκβολών
Καλαμά και Νήσος Πρασούδι**

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2120005	GR0512R000202026A	ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 1	Άγνωστη	3: καλή
	GR0512R000200024N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 2	Άγνωστη	Άγνωστη
	GR0512R000200027H	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 3	4: καλή	3: καλή
	GR0512R000201023N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 1	Άγνωστη	3: καλή
	GR0512R000202025A	ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΒΟΛΗΣ ΚΑΛΑΜΑ 2	Άγνωστη	Άγνωστη
	Μεταβατικά Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0512T0001N	Εκβολές Καλαμά	3: μέτρια	Άγνωστη
	Παράκτια Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0512C0A02N	Νότιο Τμήμα Ανατολικών Ακτών της Κερκυραϊκής Θάλασσας	3: μέτρια	Άγνωστη
	GR0512C0003H	Όρμος Ηγουμενίτσας	3: μέτρια	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Οι κύριες απειλές προέρχονται από καταστροφή των οικοτόπων και ρύπανση νερού, ως αποτέλεσμα της επέκτασης της εντατικής γεωργίας, της κατασκευής δρόμων, της υπερβόσκησης και του κυνηγιού. Η ρύπανση του νερού και του εδάφους παρατηρείται στον υγρότοπο του Καλαμά και οφείλεται στις πολυάριθμες ανθρωπίνες δραστηριότητες (απόθεση σκουπιδιών, μη συνετή χρήση φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων κτλ.). Η διάνοιξη δρόμων στους λόφους έκανε περισσότερο προσιτό το κυνήγι και τη βόσκηση. Πολλά ενδιαιτήματα ζωικών ειδών που υπάρχουν στην περιοχή είναι πολύ ευαίσθητα στις ανθρωπίνες επιδράσεις. Οι αλλοιώσεις ή η καταστροφή των οικοτόπων της περιοχής οφείλονται κυρίως στην εντατική γεωργία (αποδάσωση, ρύπανση), στη βόσκηση, στον εγκιβωτισμό, τις αμμοληψίες, την κτηνοτροφία κ.λπ. Το κυνήγι είναι η πιο σοβαρή απειλή για την ορνιθοπανίδα της περιοχής.»

2.4 Περιοχή GR2120007 - Στενά Παρακαλάμου

Η περιοχή GR2120007 - Στενά Παρακαλάμου χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 34,83 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Καλαμά (GR12) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο στα 732 m και το μέσο στα 218 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120007 - Στενά Παρακαλάμου παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.4-1.

Πίνακας 2.4-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120007 - Στενά Παρακαλάμου

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2120007	GR0512R000200029N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 4	4: καλή	Άγνωστη
	GR0512R000206030N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΑΛΠΑΚΙΩΤΙΚΟΣ 1	4: καλή	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Οι απειλές περιλαμβάνουν την επέκταση της γεωργίας, τη λατόμευση και την παράνομη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων.»

2.5 Περιοχή GR2120009 - Όρη Τσαμάντα, Φιλιατών, Φαρμακοβούνι, Μεγάλη Ράχη

Η περιοχή GR2120009 - Όρη Τσαμάντα, Φιλιατών, Φαρμακοβούνι, Μεγάλη Ράχη χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 198,54 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Καλαμά (GR12) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 85 m, το μέγιστο στα 1803 m και το μέσο στα 633,26 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120009 - Όρη Τσαμάντα, Φιλιατών, Φαρμακοβούνι, Μεγάλη Ράχη παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.5-1.

Πίνακας 2.5-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120009 - Όρη Τσαμάντα, Φιλιατών, Φαρμακοβούνι, Μεγάλη Ράχη

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2120009	GR0512R000206031N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΚΑΛΠΑΚΙΩΤΙΚΟΣ 2	4: καλή	3: καλή

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Οι απειλές περιλαμβάνουν την εγκατάλειψη του παραδοσιακού τρόπου διαχείρισης της γης, το παράνομο κυνήγι, την παράνομη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων και την κατασκευή δρόμων.»

2.6 Περιοχή GR2130005 - Λίμνη Ιωαννίνων

Η περιοχή GR2130005 - Λίμνη Ιωαννίνων χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 26,9 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Καλαμά (GR12) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 469 m, το μέγιστο στα 679 m και το μέσο στα 473,01 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130005 - Λίμνη Ιωαννίνων παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.6-1.

Πίνακας 2.6-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130005 - Λίμνη Ιωαννίνων

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2130005	GR0512R000212139A	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΨΙΣΤΑ	Μέτρια	3: καλή
	Λιμναία Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0512L000000004H	ΛΙΜΝΗ ΠΑΜΒΩΤΙΔΑ	2: ελλιπής	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).

«Η σημερινή κατάσταση της λίμνης είναι κάθε άλλο παρά ικανοποιητική. Καθημερινά δέχεται μεγάλο τμήμα των αποβλήτων της πόλης των Ιωαννίνων, μεγάλες ποσότητες φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων από τις γύρω καλλιεργούμενες περιοχές καθώς και άλλους ρύπους από διάφορες ανθρώπινες δραστηριότητες μέσα στη λεκάνη των Ιωαννίνων. Παράλληλα, η φυσική της απομόνωση από τον ποταμό Καλαμά μετά την κατασκευή ενός φράγματος στο χωριό Πέραμα, έχει μειώσει πάρα πολύ την κανονική ανανέωση του νερού της και συνεπώς ο βαθμός ρύπανσης και ο ευτροφισμός της είναι ανησυχητικοί. Οι απειλές περιλαμβάνουν την εντατικοποίηση και επέκταση της γεωργίας, τη στράγγιση των καλαμώνων και των υγρολίβαδων γύρω από τη λίμνη. Η αύξηση του πληθυσμού της πόλης των Ιωαννίνων και των γύρω κοινοτήτων επηρέασε δυσμενώς την κατάσταση της λίμνης. Η ποσότητα των αποβλήτων και των οικιακών απορριμμάτων που αποτίθενται μέσα στη λίμνη είναι πολύ μεγάλη σε σχέση με την ποσότητα του νερού της. Τα απόβλητα του Γενικού Νοσοκομείου και των κλινικών της πόλης αποτίθενται και αυτά στη λίμνη. Άλλοι πολύ

σοβαροί ρύποι είναι τα φυτοφάρμακα και τα λιπάσματα που φθάνουν στη λίμνη από την καλλιεργούμενη περιοχή. Περίπου 66.000 τετραγωνικά μέτρα της λεκάνης των Ιωαννίνων καλλιεργούνται, κυρίως με κηπευτικά προϊόντα, δημητριακά, μηδική, καπνό και καλαμπόκι. Τα λιπάσματα εισέρχονται στη λίμνη είτε μεταφερόμενα από τις βροχοπτώσεις μέσω των επιφανειακών χειμάρρων, είτε μέσω του υπόγειου νερού, αφού διυλίστουν μέσω του εδάφους. Άλλες πηγές ρύπανσης είναι τα χοιροστάσια, τα βουστάσια, τα πτηνοτροφεία και τα λατομεία, τα οποία είναι διασκορπισμένα στη λεκάνη και είναι ανεξέλεγκτη η διάθεση των αποβλήτων τους. Η μεταφερόμενη μαρμαρόσκονη καθιζάνει στον πυθμένα της λίμνης συμβάλλοντας στη ρύπανσή της. Επίσης, τα περισσότερα εργοστάσια και οι μικρές βιομηχανίες της περιοχής δεν έχουν εγκαταστάσεις καθαρισμού του νερού από τα απόβλητα. Επιπλέον, στη λίμνη διοχετεύονται μεγάλες ποσότητες λυμάτων από τα πλυντήρια και τα λιπαντήρια αυτοκινήτων, επιβαρύνοντας έτσι την κατάσταση. Ένα πολύ σοβαρό πρόβλημα είναι η γεωμορφολογική μεταβολή που συμβαίνει μέσα στην λίμνη. Το μέγεθος και το βάθος της λίμνης περιορίζονται με σταθερό ρυθμό εξαιτίας του μεταφερόμενου και αποτιθέμενου υλικού και των τεχνικών κατασκευών που γίνονται στις όχθες της λίμνης όπως αναχώματα, παράνομα μπαζώματα με χαλίκι για εκμετάλλευση γης και κατασκευή δρόμων. Οι εργασίες αυτές δεν επιτρέπουν την εισροή μεγάλων ποσοτήτων καθαρού νερού και έτσι επιβαρύνουν τον ευτροφισμό της λίμνης. Οι αλλαγές αυτές που συμβαίνουν μέσα και γύρω από τη λίμνη είναι πολύ ανησυχητικές. Η μεγαλύτερη ποσότητα του αποτιθέμενου υλικού προέρχεται από την αποσάθρωση και την κατακρήμνιση του ασβεστόλιθου λόγω των μεγάλων διακυμάνσεων της θερμοκρασίας μεταξύ χειμώνα και καλοκαιριού. Επιπλέον, η αφαίρεση της βλάστησης από το όρος Μιτσικέλι έχει ως αποτέλεσμα την αποσάθρωσή του και την επιχωμάτωση της λίμνης. Οι συνέπειες του ευτροφισμού της λίμνης είναι σοβαρές και εμφανείς. Κατά τα τελευταία χρόνια υπάρχει σημαντική μείωση του πληθυσμού των ψαριών. Έτσι, είναι αβέβαιο το επαγγελματικό μέλλον ενός σημαντικού αριθμού ντόπιων για τους οποίους το ψάρεμα είναι η κύρια απασχόληση. Η ποιότητα των αλιευμάτων δεν είναι η ίδια με εκείνη των προηγούμενων δεκαετιών και σύμφωνα με τους ψαράδες έχουν εξαφανιστεί τα πασίγνωστα χέλια της λίμνης. Τέλος, έχει πολύ υποβαθμιστεί η φυσική ομορφιά της περιοχής. Μεγάλες ποσότητες σκουπιδιών υπάρχουν στην όχθη της λίμνης. Κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού ο ευτροφισμός είναι πιο έντονος και η λίμνη έχει δυσάρεστη μυρωδιά. Ένας πρόσθετος λόγος γι' αυτό είναι και η μείωση λόγω της άντλησης νερού.

Στο σχεδιασμό διαχείρισης της περιοχής περιλαμβάνεται το σχέδιο διαχείρισης και αειφορικής ανάπτυξης των γεωργικών και κτηνοτροφικών ζωνών της Παμβώτιδας – 2006.»

2.7 Περιοχή GR2130008 – Όρος Μιτσικέλι

Η περιοχή GR2130008 – Όρος Μιτσικέλι χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Area of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 84,36 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) και επιμερίζεται σε 31,77 km² στη λεκάνη Αράχθου (GR14), σε 48,68 km² στη λεκάνη Καλαμά (GR12) και σε 3,9 km² στη λεκάνη Αώου (GR11).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 739 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 1808 m και το μέσο στα 1214,64 m.

Στην περιοχή GR2130008 – Όρος Μιτσικέλι δεν εμπίπτουν υδάτινα σώματα.

2.8 Περιοχή GR2130010 – Όρος Δούσκων, Ωραιόκαστρο, Δάσος Μερόπης, Κουλάδα Γόρμου, Λίμνη Δελβινακίου

Η περιοχή GR2130010 – Όρος Δούσκων, Ωραιόκαστρο, Δάσος Μερόπης, Κουλάδα Γόρμου, Λίμνη Δελβινακίου χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 174,1 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) και επιμερίζεται σε 23,24 km² στη λεκάνη Αώου (GR11) και σε 150,86 km² στη λεκάνη Καλαμά (GR12).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 444m, το μέγιστο ανέρχεται στα 2201 m και το μέσο στα 911,79 m.

Στην περιοχή GR2130010 – Όρος Δούσκων, Ωραιόκαστρο, Δάσος Μερόπης, Κουλάδα Γόρμου, Λίμνη Δελβινακίου δεν εμπίπτουν υδάτινα σώματα.

2.9 Περιοχή GR2130012 – Ευρύτερη Περιοχή Πόλης Ιωαννίνων

Η περιοχή GR2130012 – Ευρύτερη Περιοχή Πόλης Ιωαννίνων χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 224,60 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Καλαμά (GR12) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 180 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 875 m και το μέσο στα 566 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130012 – Ευρύτερη Περιοχή Πόλης Ιωαννίνων παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.9-1.

**Πίνακας 2.9-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130012 – Ευρύτερη Περιοχή
Πόλης Ιωαννίνων**

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2130012	GR0512R000212139A	ΤΑΦΡΟΣ ΛΑΨΙΣΤΑ	Μέτρια	3: καλή

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Η ταχεία ανάπτυξη της πόλης απειλεί το φυσικό περιβάλλον της περιοχής. Καλλιεργούμενες εκτάσεις αστικοποιούνται, ενώ μικροί εποχικοί υδροβιότοποι αποξηραίνονται και καταστρέφονται. Επίσης, το οδικό δίκτυο αναπτύσσεται ταχύτατα χωρίς σωστό προγραμματισμό. Το Κιρκινέζι απειλείται από την απώλεια των τόπων φωλεασμού τους (κεραμοσκεπές), την σταδιακή μείωση της τροφής και το παράνομο κυνήγι. Οι Αιγυπτιακοί Τσίφτες επηρεάζονται πολύ από το κλείσιμο των χώρων ανενζέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων.»

3. ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΑΧΕΡΟΝΤΑ

3.1 Περιοχή GR2120002 - Έλος Καλοδίκι

Η περιοχή GR2120002 - Έλος Καλοδίκι χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 7,87 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχέροντος (GR13) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 139 m, το μέγιστο στα 328 m και το μέσο στα 164,97 m.

Στην περιοχή GR2120002 - Έλος Καλοδίκι δεν εμπίπτουν υδάτινα σώματα.

3.2 Περιοχή GR2120003 - Λίμνη Λιμνοπούλα

Η περιοχή GR2120003 - Λίμνη Λιμνοπούλα χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 5,8 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχέροντος (GR13) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 217 m, το μέγιστο στα 600 m και το μέσο στα 269,5 m.

Στην περιοχή GR2120003 - Λίμνη Λιμνοπούλα δεν εμπίπτουν υδάτινα σώματα.

3.3 Περιοχή GR2120006 - Έλη Καλοδίκι, Μαργαρίτι, Καρτέρι και Λίμνη Προντάνη

Η περιοχή GR2120006 - Έλη Καλοδίκι, Μαργαρίτι, Καρτέρι και Λίμνη Προντάνη χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 18,08 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχέροντος (GR13) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 139 m, το μέγιστο στα 329 m και το μέσο στα 167,84 m.

Στην περιοχή GR2120006 - Έλη Καλοδίκι, Μαργαρίτι, Καρτέρι και Λίμνη Προντάνη δεν εμπίπτουν υδάτινα σώματα.

3.4 Περιοχή GR2120008 - Όρη Παραμυθιάς, Στενά Καλαμά και Στενά Αχέροντα

Η περιοχή GR2120008 - Όρη Παραμυθιάς, Στενά Καλαμά και Στενά Αχέροντα χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 116,92 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) και επιμερίζεται σε 90,26 km² στη λεκάνη Αχέροντος (GR13) και σε 26,65 km² στη λεκάνη Καλαμά (GR12).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 44 m, το μέγιστο στα 1644 m και το μέσο στα 628,69 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120008 - Όρη Παραμυθιάς, Στενά Καλαμά και Στενά Αχέροντα παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.4-1.

Πίνακας 3.4-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2120008 - Όρη Παραμυθιάς, Στενά Καλαμά και Στενά Αχέροντα

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2120008	GR0513R000200045N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 2	4: καλή	3: καλή
	GR0512R000200033N	ΘΥΑΜΙΣ Π. ΚΑΛΑΜΑΣ 6	4: καλή	3: καλή
	GR0513R000200046N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 3	4: καλή	3: καλή

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Οι απειλές περιλαμβάνουν την παράνομη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων για τα αρπακτικά και το παράνομο κυνήγι. Η πιο σημαντική απειλή για το φαράγγι του Καλαμά προς το παρόν φαίνεται να είναι ο περιορισμός του παρόχθιου δάσους λόγω της επέκτασης

της γεωργικής γης κοντά στις όχθες του ποταμού. Μία μείωση στη βόσκηση στην περιοχή συμβάλλει στην ανάπτυξη της μακκίας βλάστησης.»

3.5 Περιοχή GR2140001 - Εκβολές Αχέροντα (Από Γλωσσά έως Αλωνάκι) και Στενά Αχέροντα

Η περιοχή GR2140001 - Εκβολές Αχέροντα (Από Γλωσσά έως Αλωνάκι) και Στενά Αχέροντα χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 46,28 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Αχέροντος (GR13) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο είναι 1276 m και το μέσο στα 260,12 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2140001 - Εκβολές Αχέροντα (Από Γλωσσά έως Αλωνάκι) και Στενά Αχέροντα παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.5-1.

Πίνακας 3.5-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2140001 - Εκβολές Αχέροντα (Από Γλωσσά έως Αλωνάκι) και Στενά Αχέροντα

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2140001	GR0546R000201077N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 1	4: καλή	Άγνωστη
	GR0513R000200045N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 2	4: καλή	3: καλή
	GR0513R000200046N	ΑΧΕΡΩΝ Π. (ΜΑΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ) 3	4: καλή	3: καλή
	Παράκτια Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0513C0005N	Ακτές Πάργας	5: υψηλή	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Η μεγάλη ποικιλία των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στην περιοχή του Δέλτα του Αχέροντα και γύρω από αυτήν (αποψίλωση, καλλιέργειες, μη φυσικές πυρκαγιές, αρδευτικά δίκτυα και οικιστικές δραστηριότητες) έχει προκαλέσει απώλειες των φυσικών οικοτόπων κατά την διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών. Η δομή και η λειτουργία των υδροτοπικών οικοσυστημάτων έχουν ιδιαίτερος υποβαθμιστεί. Πρέπει να ληφθούν μέτρα βελτίωσης της κατάστασης διατήρησης της περιοχής. Πολλά είδη ζώων εκλείπουν από την περιοχή ή το μέγεθος του πληθυσμού τους είναι πολύ μικρό, λόγω των έντονων αλλοιώσεων του φυσικού χαρακτήρα της περιοχής του Δέλτα του Αχέροντα. Η καταστροφή των οικοτόπων

και ο τουρισμός είναι οι κύριοι λόγοι για την υποβάθμιση αυτή. Επίσης το κυνήγι είναι προφανώς επιζήμιο για την τοπική πανίδα.»

3.6 Περιοχή GR2140003 – Παράκτια θαλάσσια ζώνη από Πάργα έως ακρωτήριο Άγιος Θωμάς (Πρέβεζα), Ακρ. Κελαδιο - Αγ. Θωμάς

Η περιοχή GR2140003 – Παράκτια θαλάσσια ζώνη από Πάργα έως ακρωτήριο Άγιος Θωμάς (Πρέβεζα), Ακρ. Κελαδιο - Αγ. Θωμάς χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 15,29 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 0,37 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αχέροντος (GR13) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (14,92 km²) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο είναι 71 m και το μέσο στα 5,15 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2140003 – Παράκτια θαλάσσια ζώνη από Πάργα έως ακρωτήριο Άγιος Θωμάς (Πρέβεζα), Ακρ. Κελαδιο - Αγ. Θωμάς παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.6-1.

Πίνακας 3.6-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2140003 – Παράκτια θαλάσσια ζώνη από Πάργα έως ακρωτήριο Άγιος Θωμάς (Πρέβεζα), Ακρ. Κελαδιο - Αγ. Θωμάς

Κωδικός Natura	Παράκτια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2140003	GR0513C0005N	Ακτές Πάργας	5: υψηλή	Άγνωστη
	GR0513C0006N	Όρμος Νικοπόλεως	5: υψηλή	Άγνωστη
	GR0513C0004N	Ακτές Ηπείρου στο Ιόνιο	5: υψηλή	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Οι ανθρώπινες δραστηριότητες (ψάρεμα, τουριστικές δραστηριότητες, δόμηση) στην περιοχή ασκούν πιθανώς αρνητική επίδραση στα όρια αύξησης των λιβαδιών της Ποσειδωνίας.»

4. ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΑΡΑΧΘΟΥ

4.1 Περιοχή GR2110002 - Όρη Αθαμανών (Νεράιδα)

Η περιοχή GR2110002 - Όρη Αθαμανών (Νεράιδα) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 186,95 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 96,55 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αράχθου (GR14) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (90,40 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04).

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 Ηπείρου (GR05), παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.1-1.

**Πίνακας 4.1-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2110002 - Όρη Αθαμανών
(Νεράιδα)**

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2110002	GR0514R000206159N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΛΙΣΣΟΥΡΓΙΩΤΙΚΟΣ	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 Μελισσουργού, Αθαμανίων και Παχτουρίου, και η διευθέτηση των χειμάρρων Θεοδωριανών, Καταρράκτη και Μελισσουργών.»

4.2 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 73,53 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αράχθου (GR14) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (393,85 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο είναι 270 m, το μέγιστο ανέρχεται στα 1846 m και το μέσο στα 942 m.

Στο τμήμα της περιοχής GR2110006 - Κουιάδα Αχελώου και Όρη Βάλτου που εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) δεν εμπίπτουν υδάτινα σώματα.

4.3 Περιοχή GR2130006 - Περιοχή Μετσόβου (Ανήλιο -Κατάρρα)

Η περιοχή GR2130006 - Περιοχή Μετσόβου (Ανήλιο -Κατάρρα) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 73,29 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 51,43 km², εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) και επιμερίζεται σε 30,14 km² στη λεκάνη Αράχθου (GR14) και σε 21,29 km² στη λεκάνη Αώου (GR11), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (16,74km² και 5,11 km² αντίστοιχα) εμπίπτει στα Υδατικά Διαμερίσματα Θεσσαλίας (GR08) και Δυτικής Μακεδονίας (GR09).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 824 m, το μέγιστο στα 1823 m και το μέσο στα 1403,89 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στο τμήμα της περιοχής GR2130006 - Περιοχή Μετσόβου (Ανήλιο -Κατάρρα) το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05), παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.3-1.

Πίνακας 4.3-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130006 - Περιοχή Μετσόβου**(Ανήλιο -Κατάραι)**

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2130006	GR0514R000208067N	ΜΕΤΣΟΒΙΤΙΚΟΣ Π. 2	4: καλή	3: καλή
	GR0511R0A0200021N	ΑΩΟΣ Π. 6	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).

«Για αιώνες, οι ξύλινες κατασκευές και η ξυλογλυπτική αποτέλεσαν τις κύριες ασχολίες των κατοίκων της περιοχής. Αυτός ήταν ένας από τους κύριους λόγους, εκτός φυσικά από τους λόγους θέρμανσης και διατροφής, για την ξύλευση των δασών της περιοχής. Μέχρι τον 19ο αιώνα όμως δεν είχε προκύψει σοβαρό πρόβλημα. Ωστόσο, κατά τον 19ο αιώνα στη διάρκεια των πολέμων της ανεξαρτησίας κατά της Τουρκικής αυτοκρατορίας, προκλήθηκαν εκτεταμένες καταστροφές στα δάση όχι μόνο για εκμετάλλευση της ξυλείας αλλά και για την παρεμπόδιση της κάλυψης των εχθρών στις μεγάλες γυμνές πλαγιές. Μετά την απελευθέρωση από τους Τούρκους, όχι μόνο δεν έγινε αποκατάσταση του κατεστραμμένου δάσους, αλλά αντίθετα συνεχιζόταν η εκμετάλλευσή του. Τέλος, στον 20ο αιώνα πολλές φωτιές (αρκετές από αυτές κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών) προκάλεσαν μεγάλη υποβάθμιση στα μέχρι τότε πυκνά δάση οξιάς και μαύρης πεύκης της περιοχής. Η υπερβόσκηση είναι άλλος ένας παράγοντας με αρνητικές επιδράσεις. Πολλά πρόβατα και βοοειδή βόσκουν στα λιβάδια της περιοχής στο τέλος της άνοιξης και κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού. Το πρόβλημα γίνεται εντονότερο κατά τη διάρκεια των χρόνων με λιγότερες βροχοπτώσεις. Η βόσκηση επίσης στην περιοχή αυτή, γίνεται εντονότερη λόγω των μεταφερόμενων κοπαδιών από άλλες γειτονικές περιοχές τόσο Ελληνικές όσο και Αλβανικές, ή (πρώην) Γιουγκοσλαβικές. Οι κατασκευές που έχουν γίνει, όπως π.χ. το χιονοδρομικό κέντρο, η σήραγγα, οι δρόμοι και ο σκουπιδότοπος, ασκούν επίσης αρνητικές επιδράσεις στην περιοχή. Σε μερικές περιπτώσεις η καταστροφή είναι αρκετά εντοπισμένη και προσπάθειες αποκατάστασης της περιοχής έχουν ήδη αρχίσει να γίνονται. Ο σκουπιδότοπος προκαλεί την υποβάθμιση της βλάστησης της περιοχής. Η κατασκευή της σήραγγας προκάλεσε επίσης αξιοσημείωτες ζημιές λόγω της αναγκαίας κοπής των δέντρων. Η κατασκευή δρόμων επίσης προκαλεί σοβαρές καταστροφές σε πολλούς τύπους οικοτόπων διασπώντας τη συνέχειά τους.

Στο σχεδιασμό διαχείρισης της περιοχής περιλαμβάνονται τα δασικά διαχειριστικά σχέδια για τα δάση Μετσόβου, Ανήλιου, Μαλακασίου και η διαχείριση της βόσκησης.»

4.4 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 145,79 km², εμπίπτει στη λεκάνη Αράχθου (GR14) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (55,44 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04).

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 Ηπείρου (GR05), παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.4-1.

**Πίνακας 4.4-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130007 - Όρος Λάκμος
(Περιστέρι)**

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα			
GR2130007	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0514R000206062N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 5	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 λιθαδικές εκτάσεις της περιοχής, η έντονη βόσκηση αποτελεί πραγματική απειλή για την οχιά *Vipera ursinii* λόγω της αλλαγής του ενδιαίτημά 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 Παλαιοχωρίων – Συρρακο του δήμου Τζουμέρκων.»

4.5 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 369,48 km², εμπίπτει Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) και επιμερίζεται σε 356,21 km² στη λεκάνη Αράχθου (GR14) και σε 13,27 km² στη λεκάνη Καλαμά (GR12), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (282,80 km²) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04).

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 Ηπείρου (GR05), παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.5-1.

**Πίνακας 4.5-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2130013 - Ευρύτερη Περιοχή
Αθαμανικών Όρεων**

Κωδικός Natura	Ποτάμια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2130013	GR0514R000206060N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 3	4: καλή	3: καλή
	GR0514R000206061N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 4	4: καλή	3: καλή
	GR0514R000206159N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕΛΙΣΣΟΥΡΓΙΩΤΙΚΟΣ	4: καλή	3: καλή
	GR0514R000206062N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 5	4: καλή	3: καλή
	GR0514R000206057N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 1	4: καλή	3: καλή
	GR0514R000206058N	ΚΑΛΑΡΡΙΤΙΚΟΣ Π. 2	4: καλή	3: καλή
	GR0514R000200056N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 5	4: καλή	3: καλή
	GR0514R000200063N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 6	4: καλή	3: καλή
	GR0514R000200064N	ΑΡΑΧΘΟΣ Π. 7	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 εκτελώνται 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.»

5. ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΛΟΥΡΟΥ

5.1 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 120,52 km², εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) και επιμερίζεται σε 44,2 km² στη λεκάνη Αράχθου (GR14), σε 73,64 km² στη λεκάνη Λούρου (GR46) και σε 2,68 km² στη λεκάνη Αχέροντα (GR13), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04) και σε θαλάσσια περιοχή (3,28 km² και 164,06 km² αντίστοιχα).

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) το οποίο ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05), παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.1-1.

**Πίνακας 5.1-1: 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	GR0546R000201077N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 1	4: καλή	Άγνωστη
	Μεταβατικά Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0514T0002N	Εκβολές Αράχθου - Λιμνοθάλασσα Ροδιά	3: μέτρια	Άγνωστη
	GR0546T0003N	Εκβολές Λούρου - Λιμνοθάλασσες Ροδιά, Τσουκαλιό, Λογαρού	3: μέτρια	Άγνωστη
	GR0513T0004N	Λιμνοθάλασσα Μάζωμα	3: μέτρια	Άγνωστη
	Παράκτια Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0513C0007N	Βόρειος Αμβρακικός κόλπος	3: μέτρια	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 χαλικιών 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.»

5.2 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 117,80 km², εμπίπτει Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου (GR05) και επιμερίζεται σε 44,02 km² στη λεκάνη Αράχθου (GR14), σε 73,64 km² στη λεκάνη Λούρου (GR46) και σε 0,14 km² στη λεκάνη Αχέροντος (GR13), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (2,36 km² και 109,94 km² αντίστοιχα) εμπίπτει στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (GR04) 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 Ηπείρου (GR05), παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.2-1.

Πίνακας 5.2-1: 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	GR0546R000201077N	ΛΟΥΡΟΣ Π. 1	4: καλή	Άγνωστη
	Μεταβατικά Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0514T0002N	Εκβολές Αράχθου - Λιμνοθάλασσα Ροδιά	3: μέτρια	Άγνωστη
	GR0546T0003N	Εκβολές Λούρου - Λιμνοθάλασσες Ροδιά, Τσουκαλιό, Λογαρού	3: μέτρια	Άγνωστη
	Παράκτια Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0513C0007N	Βόρειος Αμβρακικός κόλπος	3: μέτρια	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 χαλίκιων 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 εφαρμόζόμενο 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 υγρολίθαδα 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.»

6. ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ - ΠΑΞΩΝ

6.1 Περιοχή GR2230001 – Λιμνοθάλασσα Αντινιώτη (Κέρκυρα)

Η περιοχή GR2230001 – Λιμνοθάλασσα Αντινιώτη (Κέρκυρα) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 1,88 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 1,64 km², εμπίπτει στη λεκάνη Κέρκυρας-Παξών (GR34) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (0,25 km²) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο είναι 12 m και το μέσο στα 1 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230001 – Λιμνοθάλασσα Αντινιώτη (Κέρκυρα) παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.1-1.

**Πίνακας 6.1-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230001 – Λιμνοθάλασσα
Αντινιώτη (Κέρκυρα)**

Κωδικός Natura	Μεταβατικά Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2230001	GR0534T0006N	Λιμνοθάλασσα Αντινιώτη	Άγνωστη	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Οι μεγαλύτεροι κίνδυνοι για την περιοχή και τη διατήρησή της προέρχονται από: α) την επέκταση των οικισμών και την τουριστική ανάπτυξη, β) τις μη οργανωμένες αναψυχικές δραστηριότητες, γ) την αλόγιστη χρήση λιπασμάτων και γεωργικών φαρμάκων στις παρακείμενες καλλιέργειες (π.χ. ελαιώνες) και δ) την έλλειψη πληροφόρησης των τοπικών κοινωνιών περί της σπουδαιότητας του υγροτόπου. Αν και προς το παρόν οι μέχρι τώρα επιδράσεις στην περιοχή έχουν επηρεάσει λίγο ή μετρίως τα είδη ζώων, πρέπει να σημειωθεί ότι η περαιτέρω επέκταση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων γρήγορα θα επιδράσει αρνητικά σε αυτό το ευαίσθητο οικοσύστημα. Δραστηριότητες που σχετίζονται με την οικοδόμηση και την επιχωμάτωση των οχθών καθώς και η ανεξέλεγκτη ρίψη απορριμμάτων είναι μεταξύ των βασικών αιτιών για την αλλαγή των ενδιαιτημάτων κάποιων ειδών ζώων (ειδικά των αμφιβίων, ημι-υδρόβιων ερπετών, πτηνών και κάποιων θηλαστικών). Επίσης, η ρύπανση του νερού που προκαλείται από τη χρήση ζιζανιοκτόνων στους γειτονικούς ελαιώνες και από λύματα των ελαιοτριβείων της περιοχής δεν πρέπει να υποτιμηθεί. Όσον αφορά στη βίδρα, το είδος αυτό κυρίως κινδυνεύει από αλλαγές του ενδιαιτηματός του (π.χ. κάψιμο των καλαμώνων, παράνομο κυνήγι, ρύπανση κτλ.). Τα σχέδια για την εντατικοποίηση του τουρισμού και των υδατοκαλλιεργειών στην περιοχή αποτελούν σοβαρό κίνδυνο για το ευαίσθητο αυτό οικοσύστημα.»

6.2 Περιοχή GR2230002 – Λιμνοθάλασσα Κορισσίων (Κέρκυρα)

Η περιοχή GR2230002 – Λιμνοθάλασσα Κορισσίων (Κέρκυρα) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 22,92 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Κέρκυρας-Παξών (GR34) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο είναι 457 m και το μέσο στα 35,96 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230002 – Λιμνοθάλασσα Κορισσίων (Κέρκυρα) παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.2-1.

Πίνακας 6.2-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230002 – Λιμνοθάλασσα**Κορυσίων (Κέρκυρα)**

Κωδικός Natura	Μεταβατικά Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2230002	GR0534T0005N	Λιμνοθάλασσα Κορυσίων (Κέρκυρας)	4: καλή	Άγνωστη
	Παράκτια Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	5: υψηλή	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Αυτή η περιοχή χρειάζεται προστασία από τις αλλαγές χρήσεις γης λόγω της τουριστικής ανάπτυξης. Η περιοχή επηρεάζεται αρνητικά από τις μη οργανωμένες τουριστικές δραστηριότητες και δραστηριότητες αναψυχής, από τα φυτοφάρμακα, την κατάχρηση λιπασμάτων, τις ρυπασμένες απορροές, το ανεξέλεγκτο κυνήγι και την ανεξέλεγκτη αλιεία, την κατασκευή νέων δρόμων και την κυκλοφορία οχημάτων. Άλλοι σοβαροί λόγοι υποβάθμισης της περιοχής είναι η υπερβόσκηση και η αμμοληψία από την παραλία. Η δυνητική εξαφάνιση της βίδρας από την περιοχή οφείλεται πιθανώς στο κυνήγι, ενώ η υπερβόσκηση, σε συνδυασμό με την αμμοληψία έχει ήδη προκαλέσει σοβαρή ζημία και στο ανάγλυφο και στη βλάστηση των αμμόλοφων που βρίσκονται μεταξύ της λίμνης και της θάλασσας. Ο αυξανόμενος ρυθμός οικοδόμησης και για κατοικία και για τουρισμό, αποτελεί άλλη μία απειλή όχι λιγότερου βάρους. Αυτές οι αλλαγές σίγουρα επηρεάζουν είδη ζώων που υπάρχουν στην περιοχή (π.χ. τα φίδια *Eryx jaculus*, *Malpolon monspessulanus*, *Vipera ammodytes* και τις σαύρες lizards *Ophisaurus apodus* και *Podarcis taurica ionica*). Υπάρχουν σχέδια και είναι σε εξέλιξη έργα για την κατασκευή οικισμών και για εντατικές υδατοκαλλιέργειες τα οποία μπορεί να προκαλέσουν περαιτέρω ζημία.»

6.3 Περιοχή GR2230003 – Αλυκή Λευκίμμης (Κέρκυρα)

Η περιοχή GR2230003 – Αλυκή Λευκίμμης (Κέρκυρα) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 2,43 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 1,58 km², εμπίπτει στη λεκάνη Κέρκυρας-Παξών (GR34) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (0,85 km²) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο είναι 4 m και το μέσο στα 0,41 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230003 – Αλυκή Λευκίμμης (Κέρκυρα) παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.3-1.

**Πίνακας 6.3-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230003 – Αλυκή Λευκίμης
(Κέρκυρα)**

Κωδικός Natura	Παράκτια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2230003	GR0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	5: υψηλή	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Φαίνεται ότι το σταμάτημα της αλατοπαραγωγικής δραστηριότητας το 1988 δε συσχετίστηκε με την οικολογική ανάκαμψη της περιοχής. Από τότε ο εγκαταλελειμμένος υγρότοπος και οι γειτονικές περιοχές (αμμόδεις παραλίες και λόφοι) είναι κέντρο ανθρώπινων δραστηριοτήτων με αρνητικές κυρίως επιδράσεις στα οικοσυστήματα (απόβλητα, σκουπίδια, ρύπανση νερών, οικοδόμηση, εκχερσώσεις και άλλες συναφείς με τον τουρισμό δραστηριότητες). Η πίεση για όλο και περισσότερη αύξηση των τουριστικών εγκαταστάσεων και υποδομών είναι πολύ μεγάλη και οι τοπικοί πληθυσμοί συχνά δεν είναι ενημερωμένοι για την αξία των φυσικών οικοσυστημάτων και κατά συνέπεια δε φροντίζουν για την προστασία τους. Αρκετές ανθρώπινες δραστηριότητες επηρεάζουν αρνητικά την πανίδα του τόπου. Το έντονο κυνήγι (νόμιμο και παράνομο), το κτίσιμο τουριστικών και άλλης φύσεως εγκαταστάσεων, η ρύπανση του εδάφους και των νερών από τα απόβλητα είναι μεταξύ των βασικών δραστηριοτήτων που οδηγούν σε άμεση ή έμμεση υποβάθμιση του υγροτόπου και της πανίδας του.»

6.4 Περιοχή GR2230004 – Νήσοι Παξοί και Αντίπαξοι

Η περιοχή GR2230004 – Νήσοι Παξοί και Αντίπαξοι χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 56,5 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 24,51 km², εμπίπτει στη λεκάνη Κέρκυρας-Παξών (GR34) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (31,99 km²) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο είναι 220 m και το μέσο στα 16,75 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230004 – Νήσοι Παξοί και Αντίπαξοι παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.4-1.

Πίνακας 6.4-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230004 – Νήσοι Παξοί και Αντίπαξοι

Κωδικός Natura	Παράκτια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2230004	GR0534C0008N	Ακτές Παξών	5: υψηλή	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Τα φυσικά οικοσυστήματα των νησιών και των νησίδων της περιοχής θεωρούνται λίγο πολύ σταθερά, αφού στις μέρες μας οι αγροτικές δραστηριότητες έχουν ελαττωθεί σημαντικά. Ο υπερπληθυσμός κατά τους θερινούς μήνες και οι ανθρώπινες δραστηριότητες που σχετίζονται με τον τουρισμό και το κυνήγι, φαίνεται να είναι ένας πραγματικός κίνδυνος για τις κοινωνίες φυτών και ζώων της περιοχής. Οι διώξεις από τους ψαράδες, το παράνομο ψάρεμα, η ρύπανση των ακτών και η δυνατότητα των επισκεπτών (τουριστών) να προσεγγίσουν περιοχές που πριν λίγα χρόνια θεωρούνταν απρόσιτες (π.χ. βραχώδεις ακτές), συνιστούν λόγους που θέτουν σε απειλή την αποικία της θαλάσσιας φώκιας. Η τρωτότητα για τα υπόλοιπα σημαντικά είδη της πανίδας έχει επίσης αυξηθεί. Με εξαίρεση τα άφθονα *Algyroides nigrpunctatus* και τη *Lacerta trilineata* όλα τα άλλα ταχα αντιπροσωπεύονται από μικρούς και αραιούς και συχνά τοπικά περιορισμένους πληθυσμούς, π.χ. το *Agama stellio* το οποίο έχει βρεθεί σε μία μόνο περιοχή της νήσου Παξοί, τα δελφίνια και ιδιαίτερα το είδος *Tursiops truncatus* το οποίο είναι κυρίως ένα παράκτιο θηλαστικό και χρειάζεται μέτρα ειδικής προστασίας στην περιοχή του Ιονίου Πελάγους.»

6.5 Περιοχή GR2230005 – Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη από Κανόνι Έως Μεσόγγη (Κέρκυρα)

Η περιοχή GR2230005 – Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη από Κανόνι Έως Μεσόγγη (Κέρκυρα) χαρακτηρίζεται ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ ή Special Areas of Conservation - SAC) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 8,88 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 0,35 km², εμπίπτει στη λεκάνη Κέρκυρας-Παξών (GR34) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (8,53 km²) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή. Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο είναι 112 m και το μέσο στα 15,03 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230005 – Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη από Κανόνι Έως Μεσόγγη (Κέρκυρα) παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.5-1.

Πίνακας 6.5-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230005 – Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη από Κανόνι Έως Μεσόγγη (Κέρκυρα)

Κωδικός Natura	Μεταβατικά Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2230005	GR0534T0007N	Λιμνοθάλασσα Χαλικιόπουλου	Άγνωστη	Άγνωστη
	Παράκτια Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Κωδικοποίηση	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0534C0010N	Δυτικές Ακτές Κερκυραϊκής Θάλασσας - Μπενίτσες	5: υψηλή	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Στην περιοχή αυτή και κυρίως στην περιοχή του Κανονίου εντατικές δραστηριότητες αναψυχής και γενικά ανθρώπινες δραστηριότητες επιδρούν στους οικοτόπους. Αυτή η κατάσταση έχει αρνητικές επιδράσεις στα δελφίνια *Tursiops truncatus* που συνήθως προτιμούν τα παράκτια νερά.»

6.6 Περιοχή GR2230007 – Λιμνοθάλασσα Κορισσίων (Κέρκυρα) και Νήσος Λαγούδια

Η περιοχή GR2230007 – Λιμνοθάλασσα Κορισσίων (Κέρκυρα) και Νήσος Λαγούδια χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 10,51 km².

Η συνολική έκταση της περιοχής Natura εμπίπτει στη λεκάνη Κέρκυρας-Παξών (GR34) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05).

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο είναι 62 m και το μέσο στα 10,13 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230007 – Λιμνοθάλασσα Κορισσίων (Κέρκυρα) και Νήσος Λαγούδια παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.6-1.

**Πίνακας 6.6-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230007 – Λιμνοθάλασσα
Κορυσίων (Κέρκυρα) και Νήσος Λαγούδια**

Κωδικός Natura	Μεταβατικά Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2230007	GR0534T0005N	Λιμνοθάλασσα Κορυσίων (Κέρκυρας)	4: καλή	Άγνωστη
	Παράκτια Υδάτινα Σώματα			
	Κωδικοποίηση	Όνομα	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	GR0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	5: υψηλή	Άγνωστη

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τρωτότητας της περιοχής όπως παρουσιάζονται στο Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων της περιοχής, (πεδίο VULNAR).

«Η περιοχή απειλείται από τη διαχείριση του νερού και τη στράγγιση και από την εντατική τουριστική ανάπτυξη.»

6.7 Περιοχή GR2230008 – Διαπόντια Νησιά (Οθωνοί, Ερεϊκούσσα, Μαθράκι και βραχονησίδες)

Η περιοχή GR2230008 – Διαπόντια Νησιά (Οθωνοί, Ερεϊκούσσα, Μαθράκι και βραχονησίδες) χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή Special Protection Area - SPA) και η συνολική της έκταση ανέρχεται σε 101,46 km².

Τμήμα της περιοχής Natura, έκτασης 10,82 km², εμπίπτει στη λεκάνη Κέρκυρας-Παξών (GR34) του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου (GR05), ενώ το υπόλοιπο τμήμα της περιοχής (90,64 km²) εμπίπτει σε θαλάσσια περιοχή.

Όσον αφορά στο υψόμετρο της περιοχής, το ελάχιστο υψόμετρο ανέρχεται στα 0 m, το μέγιστο είναι 379 m και το μέσο στα 82 m.

Τα υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230008 – Διαπόντια Νησιά (Οθωνοί, Ερεϊκούσσα, Μαθράκι και βραχονησίδες) παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.7-1.

**Πίνακας 6.7-1: Υδάτινα σώματα που εμπίπτουν στην περιοχή GR2230008 – Διαπόντια Νησιά
(Οθωνοί, Ερεϊκούσσα, Μαθράκι και βραχονησίδες)**

Κωδικός Natura	Παράκτια Υδάτινα Σώματα		Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
	Κωδικοποίηση	Όνομα		
GR2230008	GR0534C0013N	N. Οθωνοί	5: υψηλή	Άγνωστη
	GR0534C0013N	N. Ερεϊκούσσα	5: υψηλή	Άγνωστη
	GR0534C0009N	Δυτ. και Βορ. Ακτές Κέρκυρας	5: υψηλή	Άγνωστη

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 αναπαραγωγικοί πληθυσμοί του Αρτέμη (*Calonectris diomedea*) είναι πολύ ευάλωτοι στην όχληση από τουρίστες και άλλους επισκέπτες στη βραχονησίδα που φωλεάζουν. Απειλούνται επίσης από αρουραίους, γάτες και σκύλους που φέρνουν οι επισκέπτες, ενώ ο ανταγωνισμός και η θήρευση από τον Ασημόγλαρο της Μεσογείου (*Larus michahellis*) είναι μια ακόμα σοβαρή απειλή. Οι Θαλασσοκόρακες (*Phalacrocorax aristotelis*) απειλούνται από την υπερβολική αλιεία και την όχληση από τουριστικά σκάφη, ενώ οι Πετρίτες (*Falco peregrinus*) απειλούνται κυρίως από τη λαθροθηρία.»



ΕΙΔΙΚΗ
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
ΥΔΑΤΩΝ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

www.ypeka.gr

Ειδική Γραμματεία Υδάτων,
Μ. Ιατρίδου 2 & Λεωφ. Κηφισίας 115 26 Αθήνα
Τηλ: 210 693 1265, 210 693 1253,
Φαξ: 210 699 4355, 210 699 4357
E-mail: info.egy@prv.ypeka.gr



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



www.epperaa.gr



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης