

ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ ΥΔΑΤΩΝ



ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ
ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 11,13 ΚΑΙ 15 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΕΡΙ ΥΔΑΤΩΝ
(2000/60/ΕΚ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ- ΣΥΜΒΑΣΗ 97/2007

ΤΕΛΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ
ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ ΚΥΠΡΟΥ
ΕΚΘΕΣΗ 10^η

ΜΑΡΤΙΟΣ 2011
ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ

Γ. ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε.
ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ ΣΤΥΛΙΑΝΗ ΚΑΪΜΑΚΗ

Αλεξανδρουπόλεως 23 και Καισαρείας, 11527
Αθήνα

Τηλ: +30 210 77 56 130

Fax: +30 210 77 55 960

e-mail: central@gk-consultants.gr

e-mail: skaimaki@otenet.gr

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1	Γενικά	1
1.2	Η Οδηγία Πλαίσιο περί Υδάτων	2
1.3	Διαδικασία και Στάδια Εφαρμογής της Ο.Π.Υ.	5
1.3.1	Αξιολόγηση της παρούσας κατάστασης και προκαταρκτική ανάλυση χάσματος	6
1.3.2	Οργάνωση των περιβαλλοντικών στόχων	8
1.3.3	Κατάρτιση των προγραμμάτων παρακολούθησης	8
1.3.4	Ανάλυση χάσματος	9
1.3.5	Κατάρτιση του Προγράμματος Μέτρων	9
1.3.6	Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού	12
1.3.7	Εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων και αξιολόγηση	13
1.3.8	Διαβούλευση με το κοινό, ενεργός συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών	13
1.4	Η εφαρμογή της Ο.Π.Υ. στην Κύπρο	13
2	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ Π.Λ.Α.Π.	16
2.1	Γενικά	16
2.2	Γεωμορφολογία	17
2.2.1	Ορεινό σύμπλεγμα Τροόδους	17
2.2.2	Βόρεια οροσειρά	18
2.2.3	Κεντρική πεδιάδα	19
2.2.4	Λοφώδης περιοχή γύρω από το ορεινό σύμπλεγμα του Τροόδους	19
2.2.5	Παράκτιες πεδιάδες	20
2.3	Υδρολογία	22
2.3.1	Γενικά	22
2.3.2	Κατακρημνίσματα	22
2.3.3	Απορροές - Απώλειες	23
2.3.4	Διηθήσεις στην υπόγεια ταμίευση	24
2.4	Διοικητική διάρθρωση	26
2.5	Δημογραφικά χαρακτηριστικά	27
2.6	Οικονομικά χαρακτηριστικά	29
2.6.1	Γενικά Οικονομικά Στοιχεία	29
2.6.2	Αγροτική οικονομία και ποιότητα ζωής	31
2.6.3	Αγορά Εργασίας – Απασχόληση	31
2.6.4	Τουρισμός	32
3	ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΗΣ Π.Λ.Α.Π.	36
3.1	Επιφανειακά Υ.Σ.	36
3.1.1	Ποτάμια	36
3.1.2	Λιμναία	37
3.1.3	Παράκτια	38
3.2	Υπόγεια Υ.Σ.	39
4	ΠΙΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ	40
4.1	Γενικά	40
4.2	Σημειακές πηγές	42
4.2.1	Αστικά Λύματα	42

4.2.2	Βιομηχανική δραστηριότητα	44
4.2.3	Τεχνικές εγκαταστάσεις	45
4.2.4	Κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις	47
4.2.5	Στερεά απορρίμματα	48
4.2.6	Μεταλλεία	49
4.2.7	Λατομεία	54
4.2.8	Αφαλατώσεις	55
4.2.9	Υδατοκαλλιέργειες	55
4.2.10	Λιμένες	55
4.3	Διάχυτες πηγές	57
4.3.1	Απορροή και διηθήσεις από αγροτικές δραστηριότητες	57
4.3.2	Κτηνοτροφικά Απόβλητα	57
4.3.3	Αστικά λύματα	58
4.3.4	Όμβριες απορροές	58
4.4	Υδρομορφολογικές πιέσεις	58
4.5	Απολήψεις	59
4.5.1	Επιφανειακές Απολήψεις	59
4.5.2	Υπόγειες Απολήψεις.....	62
4.6	Επιπτώσεις.....	64
5	ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ.....	77
5.1	Εισαγωγή.....	77
5.2	Περιοχές Άρθρου 7	78
5.3	Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.....	79
5.4	Ύδατα αναψυχής - ύδατα κολύμβησης.....	79
5.5	Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών	84
5.6	Περιοχές προστασίας οικοτόπων ή ειδών	86
6	ΔΙΚΤΥΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ Υ.Σ. ...	92
6.1	Δίκτυο Παρακολούθησης επιφανειακών Υ.Σ.	92
6.1.1	Δίκτυο παρακολούθησης ποταμών	93
6.1.2	Δίκτυο παρακολούθησης λιμνών.....	94
6.1.3	Δίκτυο παρακολούθησης παράκτιων σωμάτων	96
6.2	Δίκτυο Παρακολούθησης υπόγειων Υ.Σ.....	98
6.3	Υφιστάμενη Κατάσταση Υδάτινων Σωμάτων	100
7	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ - ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ	110
7.1	Ορισμοί	110
7.2	Εξαιρέσεις	111
7.3	Οι περιβαλλοντικοί Στόχοι που τίθενται για τα υδάτινα σώματα της Κύπρου	116
8	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΥΔΑΤΟΣ.....	134
8.1	Αρχείο δεδομένων	134
8.2	Καταγραφή Χρήσεων/Υπηρεσιών Ύδατος.....	134
8.2.1	Υπηρεσίες Ύδατος	134
8.2.2	Χρήσεις Ύδατος	138
8.3	Προσφορά - κατανάλωση νερού ανά Πηγή, Υπηρεσία και Χρήση	140
8.4	Εκτίμηση κόστους Ύδατος ανά Υπηρεσία	143

8.5	Συνολικά αποτελέσματα κοστολόγησης.....	145
8.6	Εκτίμηση υφιστάμενων επιπέδων ανάκτησης κόστους για κάθε μια υπηρεσία ύδατος.....	146
9	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ.....	148
9.1	Γενικά.....	148
9.2	Περίληψη των μέτρων που απαιτούνται για την εφαρμογή της κοινοτικής νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων.....	148
9.3	Έκθεση των πρακτικών μέτρων που λαμβάνονται για εφαρμογή της αρχής ανάκτησης του κόστους της χρήσης ύδατος (άρθρο 9).....	157
9.4	Περίληψη των μέτρων που λαμβάνονται για να τηρηθούν οι απαιτήσεις του άρθρου 7.....	159
9.5	Περίληψη των ελέγχων της υδροληψίας και της κατακράτησης νερού, συμπεριλαμβανομένης αναφοράς στα μητρώα και στα στοιχεία των περιπτώσεων κατά τις οποίες παραχωρήθηκαν εξαιρέσεις δυνάμει του άρθρου 11(3)(ε).....	161
9.6	Περίληψη των ελέγχων που διενεργούνται για τις απορρίψεις από σημειακές πηγές και άλλες δραστηριότητες οι οποίες επηρεάζουν την κατάσταση του νερού (Άρθρο 11 (3)(ζ) και 11(3)(θ)).....	167
9.6.1	Μέτρα για τις Σημειακές Πηγές Απορρίψεων που Ενδέχεται να Προκαλέσουν Ρύπανση (Άρθρο 11(3)(ζ)).....	167
9.6.2	Μέτρα για τις Αρνητικές Επιπτώσεις στην Κατάσταση του Ύδατος (Άρθρο 11(3)(θ))....	169
9.7	Προσδιορισμός των περιπτώσεων κατά τις οποίες επιτράπησαν απευθείας απορρίψεις (άρθρο 11(3)(ι)).....	172
9.8	Περίληψη των μέτρων που λαμβάνονται για ουσίες προτεραιότητας (Άρθρο 16)...	173
9.9	Περίληψη των μέτρων που λαμβάνονται για τη πρόληψη ή μείωση των επιπτώσεων από ρυπαντικά ατυχήματα.....	175
9.10	Περίληψη των μέτρων που λαμβάνονται δυνάμει του άρθρου 11(5) για υδάτινα σώματα τα οποία είναι απίθανο να επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους του άρθρου 4.....	176
9.11	Λοιπά βασικά μέτρα.....	177
9.11.1	Μέτρα για την Προώθηση Αποδοτικής και Αειφόρου Χρήσης του Νερού.....	177
9.11.2	Μέτρα για Ελέγχους περιλαμβανομένης και της Απαίτησης για Αδειοδότηση Τεχνητού Εμπλουτισμού των Υδροφορέων.....	178
9.11.3	Μέτρα για τις Διάχυτες Πηγές Απορρίψεων ικανές να προκαλέσουν ρύπανση ...	179
9.12	Λεπτομέρειες των συμπληρωματικών μέτρων που κρίνονται αναγκαία για να τηρηθούν οι καθοριζόμενοι περιβαλλοντικοί στόχοι.....	181
9.12.1	Νομοθετικά.....	181
9.12.2	Διοικητικά Μέτρα.....	182
9.12.3	Οικονομικά και Φορολογικά Μέτρα.....	186
9.12.4	Περιβαλλοντικές Συμφωνίες μετά από Διαπραγμάτευση.....	190
9.12.5	Έλεγχοι Εκπομπής.....	191
9.12.6	Κώδικες Ορθών Πρακτικών.....	196
9.12.7	Ανασύσταση και Αποκατάσταση Περιοχών Υδροβιοτόπων και Φραγμάτων.....	198
9.12.8	Έλεγχος Απολήψεων.....	198
9.12.9	Μέτρα Διαχείρισης της Ζήτησης.....	198
9.12.10	Μέτρα Αποτελεσματικότητας και Επαναχρησιμοποίησης.....	202
9.12.11	Αξιοποίηση Επιφανειακών Πόρων από Προγραμματιζόμενα Έργα.....	206
9.12.12	Εγκαταστάσεις Αφαλάτωσης.....	206
9.12.13	Έργα Αποκατάστασης Υφιστάμενων Υποδομών.....	210
9.12.14	Τεχνητός Εμπλουτισμός Υδροφορέων.....	214
9.12.15	Εκπαιδευτικά Μέτρα.....	216
9.12.16	Έργα Έρευνας, Ανάπτυξης και Επιδείξης.....	222
9.12.17	Χρήση Επεξεργασμένων Λυμάτων Πόλεων και Κοινοτήτων.....	228
9.12.18	Ιζήματα.....	232

9.13	Λεπτομέρειες των μέτρων που λαμβάνονται για να αποφευχθεί η αύξηση της ρύπανσης των θαλάσσιων υδάτων (άρθρο 11 (6))	234
10	ΜΗΤΡΩΟ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΣΤΕΡΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ Π.Λ.Α.Π.	235
10.1	Εθνικό επίπεδο	235
10.2	Διεθνές – Κοινοτικό επίπεδο	248
10.3	Ειδικά διαχειριστικά σχέδια προστατευόμενων περιοχών	254
11	ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ	261
12	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΡΜΟΔΙΩΝ ΑΡΧΩΝ	266
12.1	Αρμόδια Αρχή	266
12.2	Νομικό καθεστώς της Αρμόδιας Αρχής	266
12.3	Γεωγραφική περιοχή δικαιοδοσίας της Αρμόδιας Αρχής	267
12.4	Αρμοδιότητες της Αρμόδιας Αρχής	267
12.5	Λεπτομέρειες σε σχέση με τον κατάλογο μελών και τις διεθνείς σχέσεις	269
13	ΣΗΜΕΙΑ ΕΠΑΦΗΣ	270
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	271

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

A.A.A.	Άδεια Απόρριψης Αποβλήτων
A.E.K.K.	Απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων
A.E.	Αρδευτικό Έργο
A.E.Π.	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
A.H.K.	Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου
A.O.Ζ.	Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη
A.Π.Ε.	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
A.Π.	Άξονας Προτεραιότητας
A.Σ.	Αρδευτικοί Σύνδεσμοι
A.Τ.	Αρδευτικά Τμήματα
E.E.	Ευρωπαϊκή Ένωση
E.E.Δ.	Έρευνα Εργατικού Δυναμικού
E.E.Λ.	Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων
E.K.	Ευρωπαϊκή Κοινότητα
E.N.A.	Έργο Νοτίου Αγωγού
E.N.Ζ.	Ευπρόσβλητες σε Νιτρορρύπανση Ζώνες
E.O.K.	Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα
E.Π.	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
E.Π.Π.	Ελάχιστη Παραμένουσα Παροχή
E.Σ.Α.Α.	Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη
Ζ.Ε.Π.	Ζώνη Ειδικής Προστασίας
Ι.Γ.Ε.	Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών
Ι.Π.Ε.	Ίδρυμα Προώθησης Έρευνας
Ι.Π.	Ισοδύναμος πληθυσμός
Ι.Τ.Υ.Σ.	Ιδιαίτερα Τροποποιημένο Υδάτινο Σώμα
Κ.Δ.Π.	Κανονιστική Διοικητική Πράξη
Κ.Δ.Π.Λ.	Κυπριακό Διυλιστήριο Πετρελαίου Λάρνακας
Κ.Ο.Α.Π.	Κυπριακός Οργανισμός Αγροτικών Πληρωμών
Κ.Ο.Γ.Π.	Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής
Κ.Ο.Τ.	Κυπριακός Οργανισμός Τουρισμού
Κ.Μ.	Κράτη Μέλη
Κ.Υ.Ε.	Κυβερνητικά Υδατικά Έργα
Κ.Σ.Υ.	Κεντρικά Συστήματα Υδατοπρομήθειας
Μ.Ε.Β.Α.	Μονάδα Επεξεργασίας Βιομηχανικών Αποβλήτων
Μ.Ε.Ε.Π.	Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον
Μ.Υ.	Μετεωρολογική Υπηρεσία
Ο.Π.Υ.	Οδηγία Πλαίσιο περί Υδάτων
Π.Λ.Α.Π.	Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού
Π.Π.Π.	Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος
Σ.Α.	Συμβούλιο Αποχέτευσης
Σ.Α.Α.	Σχέδιο Αγροτικής Ανάπτυξης
Σ.ΑΦ.	Σχέδιο Αφαλατώσεων
Σ.Δ.Λ.Α.Π.	Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού
Σ.Π.Ε.	Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση
Σ.Π.Μ.	Στρατηγική Περιβαλλοντική Μελέτη
Τ.Α.Θ.Ε.	Τμήμα Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών
Τ.Α.Υ.	Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων

Τ.Γ.	Τμήμα Γεωργίας
Τ.Γ.Ε	Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης
Τ.Δ.	Τμήμα Δασών
Τ.Θ.	Ταμείο Θήρας
Τ.Κ.Σ.	Τόπος Κοινοτικής Σημασίας
Τ.Π.	Τμήμα Περιβάλλοντος
Τ.Σ.	Τοπικό Σχέδιο
Τ.Υ.Σ.	Τεχνητό Υδάτινο Σώμα
Υ.Γ.Φ.Π.&Π.	Υπουργείο Γεωργίας Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος
Υ.Μ.	Υπηρεσία Μεταλλείων
Υ.Σ.	Υδάτινο Σώμα
Χ.Α.Δ.Α.	Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων
Χ.Υ.Τ.Α.	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων
Ε-Ρ.Ρ.Τ.Ρ.	European Pollutant Release and Transfer Register
Ι.Ρ.Ρ.Ρ.	Integrated Prevention Pollution Control
Σ.Σ.Ι.	Site of Community Importance
Σ.Ρ.Α.	Special Protection Area

ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η παρούσα Έκθεση αποτελεί μέρος της μελέτης με τίτλο «**ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 11,13 ΚΑΙ 15 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΕΡΙ ΥΔΑΤΩΝ (2000/60/ΕΚ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ- ΣΥΜΒΑΣΗ 97/2007**» Η εν λόγω μελέτη εκπονήθηκε από την Κοινοπραξία που αποτελείται από τις εταιρείες Γ. Καραβοκύρης & Συνεργάτες Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε. και «Παναγιώτα Στυλιανή Καϊμάκη» (εφεξής αναφερόμενη ως **Σύμβουλος**). Για την εκπόνησή της εργάσθηκαν οι ακόλουθοι εξειδικευμένους επιστήμονες:

- Ι. Καραβοκύρης, Δρ. Πολιτικός Μηχανικός
- Σ. Καϊμάκη, Δρ. Πολιτικός Μηχανικός – Μηχανικός Περιβάλλοντος
- Ι. Παπανίκος, Γεωλόγος, MSc Διαχείρισης Υδατικών Πόρων
- Α. Γεωργίου, Υδρογεωλόγος, MSc
- Σ. Ορφανίδης, Βιολόγος
- Φ. Κουντούρη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών
- Α. Χαραλάμπους, Υδρογεωλόγος, MSc
- Α. Κασίρη – Κουζέλη, Αναπλ. Καθηγ. ΕΜΠ, Δρ. Πολ. Μηχανικός – Υγειονολόγος
- Ε. Γκουβάτσου, Πολιτικός Μηχανικός, MSc, DIC
- Θ. Παντελίδης, Δρ. Οικονομολόγος
- Δ. Καλοδούκας, Πολιτικός Μηχανικός
- Γ. Ανδριώτης, Πολιτικός Μηχανικός
- Α. Κοτρωνάρου, Δρ. Πολιτικός Μηχανικός – Περιβαλλοντολόγος
- Π. Παναγιωτίδης, Βιολόγος
- Σ. Ζόγκαρης, Δρ. Βιολόγος
- Α. Τουμαζής, Δρ. Πολιτικός Μηχανικός
- Ν. Μαλατέστας, Πολιτικός Μηχανικός
- Γ. Καραβοκύρης, Πολιτικός Μηχανικός MSc

- Ε. Χατζιόπουλος, Περιβ/λόγος – Ωκεανογράφος, MSc
- Κ. Πάσσιου, Πολ. Μηχανικός – Μηχ. Περιβάλλοντος, MSc
- Ν. Χριστοπούλου, Βιολόγος

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Πολλές ευχαριστίες για τη συνεισφορά τους στο έργο, μέσω της παροχής στοιχείων, πληροφοριών και κατευθύνσεων, δίνονται κατ'αρχήν στα μέλη της Καθοδηγητικής Επιτροπής, δηλαδή στους:

1. Π. Χατζηγεωργίου Ανώτερη Εκτελεστική Μηχανικό, Τ.Α.Υ., Υπεύθυνη Συντονίστρια του Έργου
2. Χ. Όμορφο Ανώτερο Εκτελεστικό Μηχανικό, Τ.Α.Υ.
3. Α. Χατζηπαντελή Εκτελεστική Μηχανικό, Τ.Α.Υ.
4. Χ. Δημητρίου Υδρολόγο, Τ.Α.Υ.
5. Κ. Κωνσταντίνου Ανώτερο Γεωλογικό Λειτουργό, Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης
6. Χ. Στυλιανού Λειτουργό Περιβάλλοντος Α', Τμήμα Περιβάλλοντος
7. Χ. Πανταζή Λειτουργό Περιβάλλοντος, Τμήμα Περιβάλλοντος
8. Χ. Χατζηαντώνη Ανώτερο Λειτουργό Γεωργίας, Τμήμα Γεωργίας (Κλάδος Χρήσης Γης και Ύδατος)
9. Μ. Αργυρού Ανώτερο Λειτουργό Αλιείας και Θαλασσίων Ερευνών
10. Γ. Λουκαΐδη Ανώτερο Εκτελεστικό Μηχανικό, Τ.Α.Υ.
11. Ν. Νεοκλέους Υδρολόγο, Τ.Α.Υ.

αλλά επίσης και στις παρακάτω Υπηρεσίες και Αρχές:

- Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων (Τ.Α.Υ.)
- Τμήμα Περιβάλλοντος (Τ.Π.)
- Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης (Τ.Γ.Ε)
- Τμήμα Αλιείας και Θαλασσίων Ερευνών (Τ.Α.Θ.Ε.)
- Γενικό Χημείο του Κράτους (Γ.Χ.Κ.)
- Τμήμα Γεωργίας (Τ.Γ.)
- Τμήμα Δασών (Τ.Δ.)
- Ταμείο Θήρας (Τ.Θ.)
- Τμήμα Ιατρικών Υπηρεσιών και Υπηρεσιών Δημόσιας Υγείας (Υ.Υ.)

- Μετεωρολογική Υπηρεσία (Μ.Υ.)
- Υπηρεσία Μεταλλείων (Υ.Μ.)
- Γραφείο Προγραμματισμού (Γ.Π.)
- Συμβούλια Υδατοπρομήθειας και Αποχετεύσεων
- Κυπριακό Οργανισμό Τουρισμού (Κ.Ο.Τ.)
- Κυπριακό Οργανισμό Αγροτικών Πληρωμών (Κ.Ο.Α.Π.)
- Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών (Ι.Γ.Ε.)

οι οποίες μέσω των αρμοδίων λειτουργιών παρείχαν πολύτιμη συνδρομή και υποστήριξη στην εκτέλεση του παρόντος Έργου.

1 Εισαγωγή

1.1 Γενικά

Το έργο «ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 11,13 ΚΑΙ 15 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΕΡΙ ΥΔΑΤΩΝ (2000/60/ΕΚ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ» ανατέθηκε στο Σύμβουλο με την υπ' αριθμό 97 Σύμβαση που υπεγράφη στις 8/12/2007.

Ως ημερομηνία έναρξης της σύμβασης ορίσθηκε, με το από 9/12/2008 έγγραφο του Τ.Α.Υ., η 10^η/12/2008.

Υπεύθυνη συντονίστρια της σύμβασης ορίσθηκε η κα Παναγιώτα Χατζηγεωργίου, προς την οποία εκφράζονται εκ νέου θερμές ευχαριστίες, για την διαρκή, απρόσκοπτη και πολύτιμη βοήθειά της σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης της μελέτης.

Κεντρικό αντικείμενο των συμβουλευτικών υπηρεσιών στα πλαίσια της Σύμβασης, είναι η προσφορά υποστήριξης προς το Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος και ειδικότερα προς το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, ώστε να εφαρμοσθούν αποτελεσματικά στην Κυπριακή Δημοκρατία τα Άρθρα 11, 13 και 15 της Οδηγίας Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ περί Υδάτων (Ο.Π.Υ.). Πιο συγκεκριμένα, οι Συμβουλευτικές Υπηρεσίες αποσκοπούν στην επίτευξη τεσσάρων (4) στόχων:

Στόχος 1: Ετοιμασία Προγράμματος Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Ο.Π.Υ., για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων, όπως αυτοί καθορίζονται στο Άρθρο 4 της Οδηγίας.

Στόχος 2: Ετοιμασία Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Ο.Π.Υ.

Στόχος 3: Ετοιμασία μελέτης για την αναθεώρηση της Υδατικής Πολιτικής.

Στόχος 4: Ετοιμασία Σχεδίου Διαχείρισης της Ξηρασίας.

Η παρούσα Έκθεση (Τελικό Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής – Έκθεση 10^η) αφορά στην ικανοποίηση του Στόχου 2 της Σύμβασης. Στην παρούσα Έκθεση ενσωματώνονται αλλαγές επί του Προσχεδίου Διαχείρισης (Έκθεση 6^η της Σύμβασης) όπως αυτές προέκυψαν από τη δημόσια διαβούλευση (διάρκειας 6 μηνών με βάση τις πρόνοιες της Ο.Π.Υ.) καθώς και από τη σχετική Στρατηγική Περιβαλλοντική Μελέτη που εκπονήθηκε και εγκρίθηκε από τις αρμόδιες αρχές.

Αναλυτικά στοιχεία σχετικά με το ρόλο του Σχεδίου Διαχείρισης στο πλαίσιο εφαρμογής της Ο.Π.Υ. και τη συμβολή του στην κατεύθυνση υλοποίησης των στόχων της, δίδονται στις ακόλουθες παραγράφους.

1.2 Η Οδηγία Πλαίσιο περί Υδάτων

Η Ο.Π.Υ. θεσπίζει ένα πλαίσιο για την προστασία όλων των υδάτων (συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών επιφανειακών υδάτων, των μεταβατικών υδάτων, των παράκτιων υδάτων και των υπόγειων νερών), το οποίο:

- Αποτρέπει την περαιτέρω επιδείνωση, προστατεύει και ενισχύει την κατάσταση των υδατικών πόρων.
- Προωθεί τη βιώσιμη χρήση ύδατος βασισμένη στη μακροπρόθεσμη προστασία των διαθέσιμων υδατικών πόρων.
- Στοχεύει στην ενίσχυση της προστασίας και της βελτίωσης του υδάτινου περιβάλλοντος μέσω συγκεκριμένων μέτρων για την προοδευτική μείωση των εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών Ουσιών Προτεραιότητας και την παύση ή τη σταδιακή εξάλειψη των εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών των Επικίνδυνων Ουσιών Προτεραιότητας.
- Εξασφαλίζει την προοδευτική μείωση της ρύπανσης των υπόγειων νερών και αποτρέπει την περαιτέρω ρύπανσή τους, και
- Συμβάλλει στην αντιμετώπιση των αποτελεσμάτων των πλημμυρών και των ξηρασιών.



Συνολικά, η Ο.Π.Υ. στοχεύει στην επίτευξη καλής κατάστασης για όλα τα Υδάτινα Σώματα (Υ.Σ.) μέχρι το 2015.

Για την επίτευξη των στόχων της Ο.Π.Υ. τα Κράτη Μέλη (Κ.Μ.) πρέπει να υλοποιήσουν τις κάτωθι δράσεις:

- Να προσδιορίσουν τις επιμέρους λεκάνες απορροής ποταμού που βρίσκονται στο εθνικό τους έδαφος, να τις υπάγουν σε επιμέρους Περιοχές Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Π.Λ.Α.Π.) και να προσδιορίσουν τις αρμόδιες αρχές για την εφαρμογή των κανόνων της Ο.Π.Υ. μέχρι το 2003 (Άρθρο 3, Άρθρο 24)



Η Κύπρος έχει υπαχθεί σε μία μοναδική λεκάνη απορροής. Αρμόδια Αρχή για την εφαρμογή των προνοιών της Ο.Π.Υ. είναι το Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος.

- Να χαρακτηρίσουν τις Π.Λ.Α.Π. από την άποψη των πιέσεων και των επιπτώσεων και να προβούν σε οικονομική ανάλυση της χρήσης ύδατος, καταρτίζοντας παράλληλα ένα Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών που βρίσκονται μέσα στην Π.Λ.Α.Π. μέχρι το 2004 (Άρθρο 5, Άρθρο 6, Παράρτημα II, Παράρτημα III).
- Να πραγματοποιήσουν, από κοινού και μαζί με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τη διαβαθμονόμηση των συστημάτων ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης μέχρι το 2006 (Άρθρο 2 παράγραφος 22, Παράρτημα V).
- Να καταστήσουν λειτουργικά τα δίκτυα παρακολούθησης μέχρι το 2006 (Άρθρο 8).



Όλες οι προαναφερόμενες δράσεις έχουν υλοποιηθεί από το Τ.Α.Υ. κατά την περίοδο 2004-2008.

- Με βάση την παρακολούθηση και την ανάλυση των χαρακτηριστικών των Π.Λ.Α.Π. να προσδιορίσουν μέχρι το 2009 ένα Πρόγραμμα Μέτρων για να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι της Ο.Π.Υ. με οικονομικά αποδοτικό τρόπο (Άρθρο 11, Παράρτημα III).
- Να παραγάγουν και να δημοσιεύσουν Σχέδια Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Σ.Δ.Λ.Α.Π.) για κάθε Π.Λ.Α.Π. συμπεριλαμβανομένου του προσδιορισμού των Ιδιαίτερα Τροποποιημένων Υδάτινων Σωμάτων (Ι.Τ.Υ.Σ.), μέχρι το 2009 (Άρθρο 13, Άρθρο 4.3).



Οι προαναφερόμενες δράσεις υλοποιούνται από το Τ.Α.Υ. στο πλαίσιο της σύμβασης 97/2007 (παρούσα Σύμβαση).

- Να εφαρμόσουν πολιτικές τιμολόγησης ύδατος που να ενισχύουν την βιωσιμότητα των υδατικών πόρων μέχρι το 2010 (Άρθρο 9).



Η δράση αυτή έχει σχεδόν ολοκληρωθεί από το Τ.Α.Υ στο πλαίσιο της Σύμβασης 86/2007

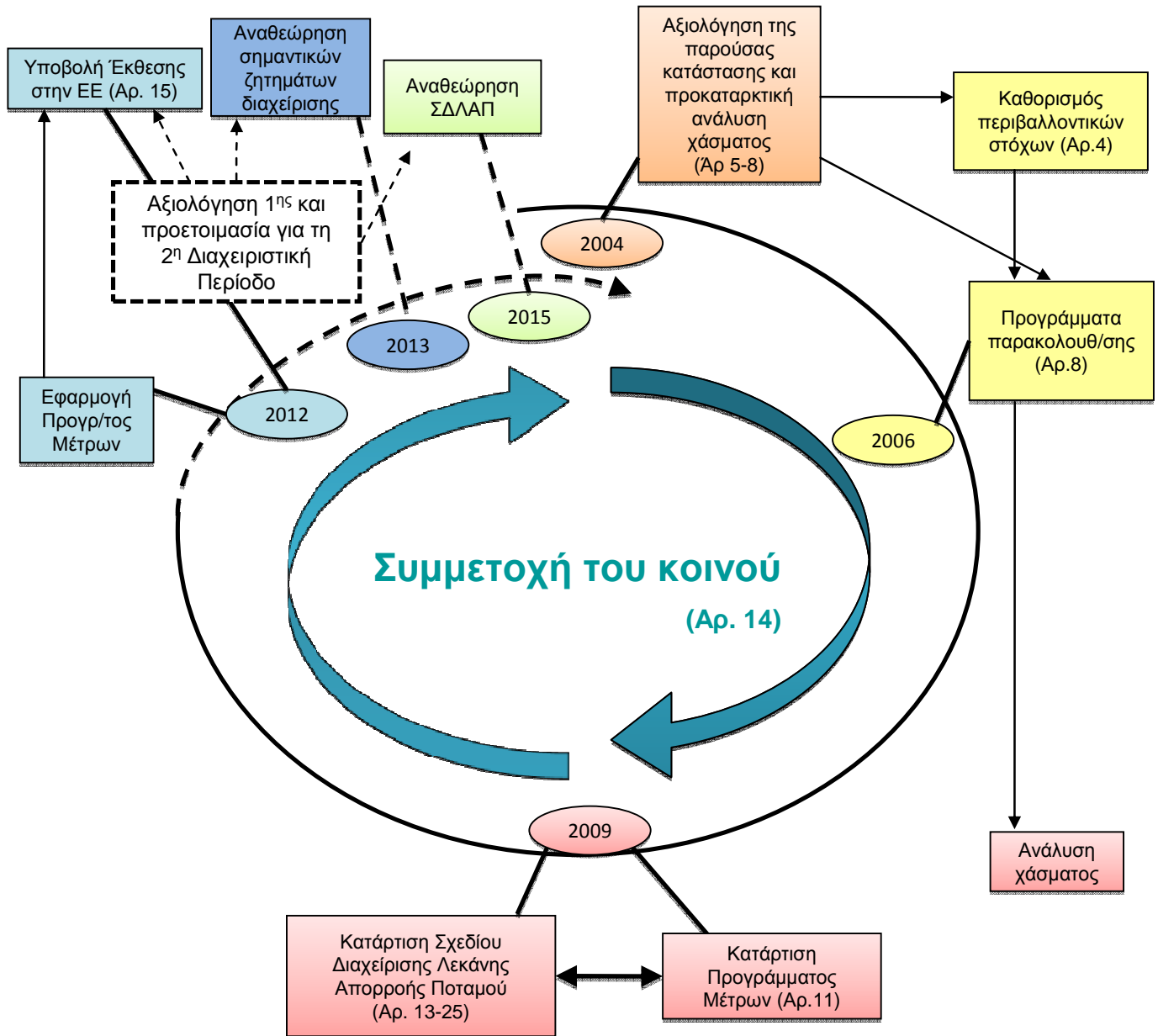
- Να καταστήσουν τα Μέτρα του Προγράμματος λειτουργικά μέχρι το 2012 (Άρθρο 11).
- Να εφαρμόσουν το Πρόγραμμα Μέτρων και να επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους μέχρι το 2015 (Άρθρο 4).

1.3 Διαδικασία και Στάδια Εφαρμογής της Ο.Π.Υ.

Η Ο.Π.Υ. εισάγει τους περιβαλλοντικούς στόχους για τα υδάτινα σώματα στις Π.Λ.Α.Π. για την επίτευξη των οποίων απαιτείται σχεδιασμός και συντονισμός επιμέρους δράσεων (κατάλληλος προγραμματισμός εφαρμογής) ώστε η τελική έκβαση να είναι η «καλή κατάσταση» (ή το «καλό δυναμικό») των υδάτινων σωμάτων.

Σύμφωνα με το Καθοδηγητικό Έγγραφο Νο 11 «Planning Process» η εφαρμογή της Ο.Π.Υ. περιλαμβάνει τις ακόλουθες κύριες συνιστώσες [1], (βλ. και διάγραμμα 1.3-1):

1. Αξιολόγηση της παρούσας κατάστασης και προκαταρκτική ανάλυση χάσματος
2. Οργάνωση των περιβαλλοντικών στόχων
3. Κατάρτιση Προγραμμάτων Παρακολούθησης
4. Ανάλυση χάσματος
5. Κατάρτιση του Προγράμματος Μέτρων
6. Κατάρτιση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού
7. Εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων
8. Αξιολόγηση Προγράμματος Μέτρων
9. Διαβούλευση με το κοινό, ενεργός συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών



Σχήμα 1.3-1 1^η Περίοδος Προγραμματισμού της Ο.Π.Υ. [1]

Το ανωτέρω διάγραμμα ροής ισχύει για την πρώτη περίοδο (2002-2015) και την προετοιμασία της δεύτερης διαχειριστικής περιόδου (2015-2027), με αυτή τη δεύτερη περίοδο να ρυθμίζεται όπως η πρώτη (ίδιοι στόχοι και χρονικό πρόγραμμα). Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι ο δεύτερος κύκλος προγραμματισμού μέχρι το 2027 πρέπει να αναπτυχθεί βάσει της εμπειρίας του πρώτου διαχειριστικού κύκλου.

1.3.1 Αξιολόγηση της παρούσας κατάστασης και προκαταρκτική ανάλυση χάσματος

Η αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης των υδάτων περιλαμβάνει:

- Τη γενική περιγραφή της περιοχής Π.Λ.Α.Π. και τον προσδιορισμό των συνθηκών αναφοράς για τα επιφανειακά νερά.
- Την κατάρτιση του Μητρώου των Προστατευόμενων περιοχών.
- Τον προσδιορισμό των σημαντικών πιέσεων και την αξιολόγηση των επιπτώσεών τους.
- Την οικονομική ανάλυση της χρήσης ύδατος.

Ο προσδιορισμός σημαντικών, ανθρωπογενών, υφιστάμενων και μελλοντικών, πιέσεων και η αξιολόγηση των επιπτώσεών τους γίνεται σύμφωνα με το Παράρτημα II (1.4) της Ο.Π.Υ. Αφού προσδιοριστούν οι κύριες πιέσεις, γίνεται ανάλυση για να προβλεφθούν οι επιπτώσεις στα υδάτινα σώματα, δηλαδή ο τρόπος που αυτές επηρεάζουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών ποιοτικών στόχων.

Σε αυτό το στάδιο γίνεται μια αξιολόγηση σχετικά με το ποια υδάτινα σώματα **διατρέχουν κίνδυνο να μην επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους (προκαταρκτική ανάλυση χάσματος)**. Αυτές οι πληροφορίες χρησιμοποιούνται για να καθορίσουν τις κατευθύνσεις του Προγράμματος Μέτρων και το σχεδιασμό των Προγραμμάτων Παρακολούθησης.

Η αξιολόγηση του κινδύνου για τα υπόγεια νερά θεωρεί **ότι τα υπόγεια νερά απαιτούν μεγάλο χρόνο αποκατάστασης μόλις ρυπανθούν**.



Εάν η επίτευξη καλής κατάστασης μέχρι το 2015 είναι τεχνικά μη εφικτή ή δυσανάλογα ακριβή, μπορούν να καθιερωθούν χαμηλότεροι στόχοι.

Τα σώματα υπόγειων νερών που θα έχουν αυτούς τους χαμηλότερους στόχους πρέπει να προσδιοριστούν και απαιτείται αξιολόγηση της δυνατότητας πραγματοποίησης της φυσικής ή τεχνητά πραγματοποιούμενης αποκατάστασης.

Για το 2004, απαιτείται ένας **προσωρινός προσδιορισμός των Ι.Τ.Υ.Σ.** βάσει των σημαντικών υδρομορφολογικών αλλοιώσεων. Η αξιολόγηση του κινδύνου για τα επιφανειακά υδάτινα σώματα θα καθορίσει εάν τα αποτελέσματα των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων σε ένα επιφανειακό σώμα είναι πιθανό να αποτρέψουν την επίτευξη της καλής οικολογικής κατάστασης.

Εάν η επίτευξη της καλής οικολογικής κατάστασης θεωρείται ως αβέβαια, απαιτείται μια **περαιτέρω αξιολόγηση μετά το 2004** για να καθορίσει ποιες βελτιώσεις θα απαιτούνταν στις υδρομορφολογικές συνθήκες για να επιτύχουν την καλή οικολογική κατάσταση και εάν τέτοιες βελτιώσεις θα είχαν

σημαντικά δυσμενή αποτελέσματα στη δραστηριότητα την σχετική με την αλλοίωση (παρέκκλιση βάσει των δυσανάλογων δαπανών).

Το αποτέλεσμα αυτής της αξιολόγησης του κινδύνου να μην επιτύχει τους στόχους, είναι ο προσδιορισμός Ι.Τ.Υ.Σ.

Σε αυτή τη φάση, απαιτείται μια τρίτη αξιολόγηση για να αποφασισθεί ο κίνδυνος του Ι.Τ.Υ.Σ. να μην επιτύχει το στόχο του καλού οικολογικού δυναμικού.

1.3.2 Οργάνωση των περιβαλλοντικών στόχων

Η οργάνωση των περιβαλλοντικών στόχων βασίζεται κυρίως στο άρθρο 4 της Ο.Π.Υ.

Ο κύριος ρόλος του καθορισμού περιβαλλοντικών στόχων είναι να τεθούν στόχοι και σκοποί που χρησιμεύουν έπειτα ως **το θεμέλιο αποφάσεων στο Πρόγραμμα Μέτρων**.



Οι περιβαλλοντικοί στόχοι αποτελούν το θεμέλιο των αποφάσεων στο Πρόγραμμα Μέτρων.

Οι στόχοι και οι σκοποί καθορίζουν ένα μακροπρόθεσμο όραμα για την Π.Λ.Α.Π. και θεωρούνται ως βήματα για να επιτευχθεί ο τελικός σκοπός της Ο.Π.Υ. μέσω μιας συγκεκριμένης διαδικασίας προγραμματισμού.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, μπορούν να τεθούν διαφορετικοί στόχοι μέσω της διαδικασίας προγραμματισμού της Π.Λ.Α.Π. π.χ. για τα υδάτινα σώματα για τα οποία η αποκατάσταση της καλής κατάστασης θα ήταν τεχνικά μη εφικτή ή δυσανάλογα ακριβή. Για τα επιφανειακά νερά που χαρακτηρίζονται ως ιδιαίτερα τροποποιημένα ή τεχνητά, οι στόχοι κατάστασης που πρέπει να επιτευχθούν μέχρι το 2015 είναι το καλό οικολογικό δυναμικό και η καλή χημική κατάσταση.

1.3.3 Κατάρτιση των προγραμμάτων παρακολούθησης

Η παρακολούθηση συσχετίζεται με την αξιολόγηση του κινδύνου (βλ. ανάλυση χάσματος παρακάτω) και με την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων που λαμβάνονται για να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι.

1.3.4 Ανάλυση χάσματος

Η ανάλυση χάσματος λαμβάνει υπόψη τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της παρούσας κατάστασης (πρώτο βήμα) συγκρίνοντάς τα με τους περιβαλλοντικούς στόχους (που καθορίζονται στο δεύτερο βήμα) και αξιολογεί τον κίνδυνο αποτυχίας επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων που έχουν τεθεί για τα υδάτινα σώματα.

1.3.5 Κατάρτιση του Προγράμματος Μέτρων

Οι απαιτήσεις της Ο.Π.Υ. σχετικά με την κατάρτιση και εφαρμογή των προγραμμάτων μέτρων περιγράφονται στο Άρθρο 11.

Το Πρόγραμμα Μέτρων περιλαμβάνει τον καθορισμό των κανονιστικών διατάξεων ή των βασικών μέτρων που θα πρέπει να εφαρμοστούν προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι που καθορίζονται για το 2015 σύμφωνα με τις κοινοτικές ή/και εθνικές νομοθεσίες (π.χ. επέκταση των ευαίσθητων ή τρωτών περιοχών, σύστημα αδειοδοτήσεων και εγκρίσεων, καθορισμός περιοχών προστασίας των υδατικών πόρων, έλεγχος απορρίψεων, κ.λπ.). Αυτά τα μέτρα περιλαμβάνουν επίσης μέτρα τιμολόγησης, που λαμβάνονται για να παρέχουν στους χρήστες κίνητρα για να διαχειριστούν τα νερά αποτελεσματικότερα.

Εάν οι προαναφερθείσες πρόνοιες δεν αρκούν να επιτύχουν τους καθορισμένους στόχους, θα ληφθούν **συμπληρωματικά μέτρα**. Η Ο.Π.Υ. παρέχει έναν **μη αποκλειστικό κατάλογο** τέτοιων μέτρων, τα οποία στοχεύουν είτε στην ενίσχυση των προηγούμενων διατάξεων είτε στην οργάνωση νέων διατάξεων όπως κώδικες ορθής πρακτικής, εθελοντικές συμφωνίες, οικονομικά και φορολογικά όργανα κ.λπ.

Τα βασικά μέτρα περιλαμβάνουν την αποκαλούμενη **συνδυασμένη προσέγγιση (Άρθρο 10)**. Αυτό σημαίνει ότι η πολιτική ύδατος πρέπει να βασιστεί στον έλεγχο της ρύπανσης στην πηγή μέσω του καθορισμού οριακών τιμών εκπομπών και περιβαλλοντικών ποιοτικών προτύπων. Η απαγόρευση των άμεσων απορρίψεων ρύπων στα υπόγεια νερά είναι ένα βασικό μέτρο υποκείμενο σε μερικές εξαιρέσεις - χρήση για γεωθερμικούς λόγους, έγχυση για μεταλλευτικές δραστηριότητες, κατασκευές, έργα πολιτικού μηχανικού κ.λπ. - που παρατίθενται στο Άρθρο 11 (i).



Συνδυασμένη προσέγγιση: Η πολιτική ύδατος πρέπει να βασιστεί στον έλεγχο της ρύπανσης στην πηγή μέσω του καθορισμού οριακών τιμών εκπομπών και περιβαλλοντικών ποιοτικών προτύπων.

Το Άρθρο 10 παράγραφος 1 (συνδυασμένη προσέγγιση για σημειακές και διάχυτες πηγές) αναφέρεται σε μια σειρά Οδηγιών όπως:

- ⇒ Η Οδηγία για την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης (I.P.P.C.) (96/61/ΕΚ),
- ⇒ Η Οδηγία σχετικά με τις Απορρίψεις Καδμίου (85/513/ΕΟΚ),
- ⇒ Η Οδηγία σχετικά με τις Απορρίψεις Υδραργύρου (82/176/ΕΟΚ) κ.α.

Οι έλεγχοι που απαιτούνται από αυτές τις Οδηγίες πρέπει να καθιερωθούν μέχρι το 2012 το αργότερο (ίδια ημερομηνία που το Προγράμματα Μέτρων πρέπει να τεθεί σε ισχύ), με την επιφύλαξη τυχόν διαφορετικής ρύθμισης στη σχετική νομοθεσία.

Το Άρθρο 10 παράγραφος 3, διευκρινίζει ότι, όπου έχουν καθιερωθεί διαφορετικοί ποιοτικοί στόχοι ή ποιοτικά πρότυπα από τις Οδηγίες που αναφέρονται στο Άρθρο 10 και απαιτούνται αυστηρότεροι όροι από εκείνους που προκύπτουν από την εφαρμογή ή το Άρθρο 10, καθορίζονται αυστηρότεροι έλεγχοι εκπομπής.

Η χρήση **οικονομικών μέσων** είναι μέρος των βασικών μέτρων. Όπως αναφέρεται στην Ο.Π.Υ., η αρχή της ανάκτησης του κόστους των υπηρεσιών ύδατος, συμπεριλαμβανομένων του περιβαλλοντικού και του κόστους φυσικού πόρου, όπως και κάθε βλάβη ή αρνητική επίπτωση στο υδάτινο περιβάλλον, πρέπει να ληφθούν υπόψη σύμφωνα με την αρχή «**ο ρυπαίνων πληρώνει**».



Η Ο.Π.Υ. στοχεύει να εξασφαλίσει ότι οι πολιτικές τιμολόγησης βελτιώνουν την βιωσιμότητα των υδατικών πόρων.

Τα Βασικά Μέτρα πρέπει να εξασφαλίσουν την υψηλή ποιότητα νερού που προορίζεται **για ανθρώπινη κατανάλωση** συμπεριλαμβανομένου του προσδιορισμού των υδάτων που χρησιμοποιούνται για την υδροληψία πόσιμου νερού. Η ποιότητα πόσιμου νερού πρέπει να προστατευθεί προκειμένου να μειωθεί το επίπεδο επεξεργασίας καθαρισμού.

Η υποχρέωση αυτή, απαιτεί την υιοθέτηση μέτρων για να καλυφθούν οι απαιτήσεις του **Άρθρου 7**. Η γενική απαίτηση του Άρθρου 7 είναι ο **προσδιορισμός, των υδατινών σωμάτων** που χρησιμοποιούνται ή προορίζονται να χρησιμοποιηθούν **για την ανθρώπινη κατανάλωση**. Η απαίτηση ισχύει και για τα επιφανειακά και για τα υπόγεια νερά, όπου οι ποσότητες που απολαμβάνονται υπερβαίνουν τα 10 m³/ημ.

Το Άρθρο 7 απαιτεί επίσης :

- ⇒ τον έλεγχο των πηγών ύδατος που παρέχουν άνω των 100 m³/ημ.

⇒ όλο το πόσιμο νερό πρέπει να επιτυγχάνει τους στόχους του Άρθρου 4 για τα επιφανειακά και για τα υπόγεια νερά.

Επιπλέον τα επιφανειακά νερά πρέπει να ανταποκριθούν στα πρόσθετα ποιοτικά πρότυπα που ορίζονται στο Άρθρο 16. Τα Κ.Μ. πρέπει να εξασφαλίσουν ότι κάτω από τις εφαρμοζόμενες μεθόδους επεξεργασίας, το παραγόμενο πόσιμο νερό καλύπτει τις απαιτήσεις της Οδηγίας 80/778/ΕΟΚ για την ποιότητα του πόσιμου νερού όπως έχει τροποποιηθεί από την Οδηγία 98/83/ΕΚ.

Η τελική διάταξη του Άρθρου 7 είναι η απαίτηση να εξασφαλιστεί ότι **παρέχεται η απαραίτητη προστασία για τα καθορισμένα υδάτινα σώματα**, με στόχο την αποφυγή επιδείνωσης στην ποιότητα του νερού, προκειμένου να **μειωθεί το επίπεδο επεξεργασίας ύδατος** που απαιτείται.

Το Άρθρο 11 απαιτεί ότι τα μέτρα που λαμβάνονται για την προστασία κάθε Περιοχής Λεκάνης Απορροής Ποταμού διευκρινίζονται στο πλαίσιο του Προγράμματος Μέτρων.

Τα Βασικά Μέτρα πρέπει περιλαμβάνουν επίσης ελέγχους των σχετικών αντλήσεων γλυκού επιφανειακού νερού ή υπόγειων νερών και των ταμιευτήρων/ δεξαμενών φρέσκου επιφανειακού νερού και του τεχνητού εμπλουτισμού των υπόγειων νερών. Για την ποσότητα ύδατος, πρέπει να καθοριστούν γενικές αρχές για τον έλεγχο της υδροληψίας και της αποθήκευσης προκειμένου να εξασφαλιστεί η περιβαλλοντική βιωσιμότητα των επηρεασθέντων υδάτινων σωμάτων.

Η υποχρέωση στην Ο.Π.Υ. σε σχέση με την απόληψη γλυκού επιφανειακού νερού και υπόγειων υδάτων έχει τέσσερα μέρη:

- πρέπει να υπάρξουν **έλεγχοι της απόληψης** γλυκού επιφανειακού νερού και υπόγειων νερών,
- πρέπει να διατηρείται ένα **μητρώο απολήψεων**,
- η υδροληψία πρέπει να έχει **προηγούμενη αδειοδότηση**,
- οι έλεγχοι πρέπει να **επισκοπούνται περιοδικά** και, όπου είναι απαραίτητο, εκσυγχρονίζονται.

Η Ο.Π.Υ. περιλαμβάνει, όπως προαναφέρθηκε, διάφορες διατάξεις που επιτρέπουν **την παρέκκλιση από τους περιβαλλοντικούς στόχους**. Αυτό επιτρέπει στα Κ.Μ. να βρουν μια μέση λύση μεταξύ των περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών στόχων. Η αιτιολόγηση για τη χρήση παρέκκλισης πρέπει, σε όλες τις περιπτώσεις, να περιληφθεί στο Σ.Δ.Λ.Α.Π.

1.3.6 Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού

Για κάθε Π.Λ.Α.Π. πρέπει να καταρτιστεί ένα Διαχειριστικό Σχέδιο. Το Σ.Δ.Λ.Α.Π. έχει διάφορες λειτουργίες, αλλά πρώτιστα καταγράφει την παρούσα κατάσταση των υδάτινων σωμάτων μέσα στην Π.Λ.Α.Π. και **καθορίζει**, γενικά, ποια μέτρα **πρέπει να ληφθούν** για να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι.

Οι λειτουργίες του Σ.Δ.Λ.Α.Π. είναι να:

- **αποτελέσει ένα θεμελιώδη μηχανισμό μητρώων και τεκμηρίωσης** για πληροφορίες που συγκεντρώνονται σύμφωνα με την Ο.Π.Υ. συμπεριλαμβανομένων π.χ.:
 - περιβαλλοντικών στόχων για τα επιφανειακά νερά και τα υπόγεια νερά,
 - πληροφοριών για την ποιότητα και την ποσότητα υδάτων,
 - πληροφοριών για τον κύριο αντίκτυπο της ανθρώπινης δραστηριότητας στη κατάσταση των επιφανειακών νερών και των σωμάτων υπόγειου νερού,
- **συντονίζει το Πρόγραμμα Μέτρων** με άλλα σχετικά προγράμματα που υλοποιούνται στην Π.Λ.Α.Π.,
- χρησιμεύσει ως ο **κεντρικός μηχανισμός αναφοράς** της Αρμόδιας Αρχής της Π.Λ.Α.Π. στην Ε.Ε.



Το Σχέδιο Διαχείρισης αποτελεί το βασικό εργαλείο προγραμματισμού και τον κεντρικό μηχανισμό αναφοράς της Αρμόδιας Αρχής προς την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.).

Το Σ.Δ.Λ.Α.Π. οριστικοποιεί τους στόχους ποιότητας και ποσότητας που πρέπει να επιτευχθούν μέχρι το 2015. Αφού ο στόχος της καλής κατάστασης υδάτων είναι ο κανόνας, το Σχέδιο Διαχείρισης πρέπει να δικαιολογήσει οποιαδήποτε παρέκκλιση από εκείνο τον στόχο, ιδιαίτερα βάσει της οικονομικής ανάλυσης. Οι παρεκκλίσεις **θα μελετηθούν πρώτα από την άποψη της αναβολής της προθεσμίας του έτους 2015**, που ακολουθείται από μια αλλαγή στο στόχο εάν είναι απαραίτητο. Το Σχέδιο θα καθορίσει τις προβλέψεις και τις προτεραιότητες δράσης (ή τα μέτρα στην ορολογία της Ο.Π.Υ.), που πρόκειται να εφαρμοστούν προκειμένου να επιτευχθούν οι καθορισμένοι στόχοι.

Αναφορικά με την εφαρμοσιμότητα του Σχεδίου Διαχείρισης θα πρέπει να διευκρινισθεί ότι το Σχέδιο είναι απολύτως εφαρμόσιμο στην ΠΛΑΠ της Κύπρου, για την περίοδο 2011-2015, υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- ⇒ Θα υπάρχει βούληση και πολιτική υποστήριξη (π.χ. διάθεση των απαραίτητων πιστώσεων κλπ) για την εφαρμογή του.
- ⇒ Θα υπάρχει επαρκής συντονισμός μεταξύ των αρμόδιων κυβερνητικών τμημάτων (ιδίως μεταξύ των Τμημάτων Περιβάλλοντος και Αναπτύξεως Υδάτων).
- ⇒ Θα υπάρχει πλήρης ενημέρωση του Τ.Α.Υ. από όλες τις Κυβερνητικές Αρχές για όλες τις δράσεις που επηρεάζουν τα Υδάτινα Σώματα (Υ.Σ)

1.3.7 Εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων και αξιολόγηση

Η εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων συνδέεται με μια συνεχή διαδικασία αξιολόγησης. Η διαδικασία εφαρμογής της Ο.Π.Υ. είναι επαναληπτική από τη φύση της και προσφέρει διάφορα βήματα και αποφάσεις που πρέπει να αξιολογηθούν: π.χ. προσδιορισμός υδάτινων σωμάτων, διάκριση σε τύπους, ανάλυση των επιπτώσεων στην κατάσταση των υδάτων, θέσπιση περιβαλλοντικών στόχων κ.λπ.

1.3.8 Διαβούλευση με το κοινό, ενεργός συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών

Η διαβούλευση με το κοινό και η συμμετοχή του κοινού είναι κρίσιμες για την επιτυχή εφαρμογή της Ο.Π.Υ. Σε σχέση με την προετοιμασία του Σ.Δ.Λ.Α.Π., η Ο.Π.Υ. προβλέπει διαβουλεύσεις με το κοινό σε τρία στάδια:

- ⇒ την πρώτη φορά, όσον αφορά στο προβλεπόμενο πρόγραμμα εργασιών για την εκπόνησή του,
- ⇒ τη δεύτερη φορά, όσον αφορά στα σημαντικά ζητήματα διαχείρισης των υδάτων που εντοπίστηκαν στην Π.Λ.Α.Π. και
- ⇒ την τρίτη φορά, όσον αφορά στο Προσχέδιο του Σχεδίου Διαχείρισης.

1.4 Η εφαρμογή της Ο.Π.Υ. στην Κύπρο

Η Κυπριακή Δημοκρατία έχει μεταφέρει πλήρως την Ο.Π.Υ. στην Εθνική Νομοθεσία με τον «Περί Προστασίας και Διαχείρισης των Υδάτων Νόμο του 2004» (Ν13(Ι)/2004). Ο Νόμος έχει εγκριθεί από τη Βουλή των

Αντιπροσώπων στις 5 Φεβρουαρίου 2004 και έχει δημοσιευθεί στην επίσημη εφημερίδα της Δημοκρατίας στις 20 Φεβρουαρίου 2004 (No.3812, σελίδες 85, 1(1)-180, 1(1)), με ισχύ από τις 22 Δεκεμβρίου 2003.

Σε εφαρμογή του Άρθρου 3, **ολόκληρη η νήσος Κύπρος έχει θεωρηθεί ως μια Π.Λ.Α.Π.** αποτελούμενη από όλες τις 70 κύριες λεκάνες απορροής.

Σημειώνεται, ότι σύμφωνα με τις διατάξεις του Πρωτοκόλλου Αρ. 10, το οποίο συνάπτεται στην Πράξη προσχώρησης της Κυπριακής Δημοκρατίας στην Ε.Ε., η εφαρμογή του κεκτημένου αναστέλλεται στις περιοχές της Κυπριακής Δημοκρατίας στις οποίες η Κυβέρνηση της Κυπριακής Δημοκρατίας **δεν ασκεί αποτελεσματικό έλεγχο**. Η περιοχή που ελέγχεται από την Κυβέρνηση της Κυπριακής Δημοκρατίας περιλαμβάνει **47 κύριες λεκάνες απορροής**.

Επιπρόσθετα, το μνημόνιο συναντίληψης μεταξύ της Κυβέρνησης της Κυπριακής Δημοκρατίας και της Κυβέρνησης του Ηνωμένου Βασιλείου της Μεγάλης Βρετανίας και της Βόρειας Ιρλανδίας που αφορά την ευθύνη για την εφαρμογή του Πρωτοκόλλου Αρ. 3, το οποίο συνάπτεται στην Πράξη προσχώρησης της Κυπριακής Δημοκρατίας στην Ε.Ε., προνοεί για την **εφαρμογή της Ο.Π.Υ. στις Κυρίαρχες Περιοχές Βάσεως του Ακρωτηρίου και της Δεκέλειας στην Κύπρο**.

Αρμόδια Αρχή για την εφαρμογή των προνοιών της Ο.Π.Υ. είναι το Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος (βλ. ειδικότερα κεφάλαιο 12). Η Αρμόδια Αρχή έχει την ευθύνη για ολόκληρη την Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού.

Η Κύπρος έχει μέχρι τώρα εφαρμόσει την Οδηγία (Άρθρα 5, 6, 8, 9 και 14) μέσω των ακόλουθων Συμβάσεων

- Τ.Α.Υ. **39/03/61** – Special Consultancy for the Implementation of Articles 5 and 6 of the Water Framework Directive 2000/60/EC
- Τ.Α.Υ. **46/2005** - Development of Integrated Water Monitoring Programmes and Tools for cost – effective monitoring and assessment to support sustainability of water resources and the implementation of Water Framework Directive 2000/60/EC in Cyprus
- Τ.Α.Υ. **8/2006** - Παροχή Εξειδικευμένων Υπηρεσιών για το Σχεδιασμό Πρωτοκόλλου Πληροφοριών που θα χρησιμοποιείται για την Οικονομική Ανάλυση της Χρήσης Ύδατος και την Εφαρμογή Πολιτικών Τιμολόγησης Ύδατος σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο Περί Υδάτων 2000/60/ΕΚ στην Κύπρο
- Τ.Α.Υ. – **29/2007** - Συμβουλευτικές Υπηρεσίες Για Την Εφαρμογή Του Άρθρου 14(1)(α) Και 14(1)(β) της Οδηγίας Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ για τα Νερά

- Τ.Α.Υ. **86/2007** - Ανάπτυξη, Εγκατάσταση και Συντήρηση Μηχανογραφημένου Συστήματος που θα χρησιμοποιηθεί για την Οικονομική Ανάλυση της Χρήσης Ύδατος και την Εφαρμογή Των Πολιτικών Τιμολόγησης Ύδατος και Ανάπτυξη Πολιτικών Τιμολόγησης Ύδατος σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο Περί Υδάτων 2000/60/ΕΚ
- Τ.Α.Υ. **54/2009** - Παροχή Συμβουλευτικών Υπηρεσιών για Αξιολόγηση των Αποτελεσμάτων των Προγραμμάτων Παρακολούθησης για τα Επιφανειακά Ύδατα στα Πλαίσια του Άρθρου 8 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

Περαιτέρω, η Κύπρος, μέσω του Τ.Α.Υ., έχει υλοποιήσει τη Σύμβαση **26/2009** με στόχο

- ⇒ την εκπόνηση Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (Σ.Π.Μ.) για τα Σχέδια / Προγράμματα που περιλαμβάνονται στη σύμβαση Τ.Α.Υ. 97/2007 (παρούσα σύμβαση) και
- ⇒ τη διαβούλευση με το κοινό στο πλαίσιο των άρθρων 14.(1)(γ) και 14.2 (διάθεση στο κοινό Προσχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού για τουλάχιστον 6 μήνες) της Ο.Π.Υ και της ανωτέρω Σ.Π.Μ.

Η παρούσα Σύμβαση **Τ.Α.Υ. 97/2007** «Παροχή Συμβουλευτικών Υπηρεσιών για την Εφαρμογή των Άρθρων 11, 13 Και 15 της Οδηγίας Πλαίσιο Περί Υδάτων (2000/60/ΕΚ) στην Κύπρο», όπως έχει προαναφερθεί αποσκοπεί μεταξύ άλλων στην:

1. Εκπόνηση Προγράμματος Μέτρων (Άρθρο 11 της Ο.Π.Υ.) προκειμένου να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι (Άρθρο 4 της Ο.Π.Υ.) και στην
2. Εκπόνηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Άρθρο 13 της Ο.Π.Υ.) (και σε μορφή που ζητείται από την Ε.Ε., σύμφωνα με το άρθρο 15 της Ο.Π.Υ.)

2 Σύντομη περιγραφή της Π.Λ.Α.Π.

2.1 Γενικά

Η Κύπρος βρίσκεται στο βορειοανατολικό άκρο της ανατολικής Μεσογείου, μεταξύ των παραλλήλων 34°33' και 35°42' Β και των μεσημβρινών 32°16' και 34°35' Α. Καταλαμβάνει έκταση 9.251 Km² (από τα οποία 5.760Km² βρίσκονται υπό τον έλεγχο της Κυπριακής Δημοκρατίας) και είναι το τρίτο μεγαλύτερο σε έκταση νησί της Μεσογείου μετά τη Σικελία και τη Σαρδηνία. Έχει μέγιστο μήκος 225 Km (απόσταση μεταξύ των ακρωτηρίων Δρέπανο και Απόστολος Ανδρέας) και πλάτος 94 Km (απόσταση μεταξύ των ακρωτηρίων Κορμακίτη και Γάτας). Το συνολικό μήκος των ακτών της είναι 772 Km.

Υδρογραφικά, το νησί της Κύπρου είναι υποδιαιρεμένο σε 9 υδρολογικές περιοχές, που αποτελούνται από 70 κύριες λεκάνες απορροής και 387 υπό-λεκάνες απορροής. Η περιοχή υπό τον έλεγχο της Κυβέρνησης περιλαμβάνει 47 κύριες λεκάνες απορροής.



Σχήμα 2.1-1 Γεωγραφική κατανομή των εννέα υδρολογικών περιοχών της Κυπριακής Δημοκρατίας

2.2 Γεωμορφολογία

Στη μορφολογία της Κύπρου κυριαρχούν οι πιο κάτω μορφολογικές ενότητες:

- ⇒ Το ορεινό σύμπλεγμα Τροόδους
- ⇒ Η βόρεια οροσειρά (Πενταδακτύλου)
- ⇒ Η κεντρική πεδιάδα (Μεσαορίας)
- ⇒ Η λοφώδης περιοχή γύρω από το ορεινό σύμπλεγμα Τροόδους
- ⇒ Οι παράκτιες πεδιάδες

2.2.1 Ορεινό σύμπλεγμα Τροόδους

Το ορεινό σύμπλεγμα Τροόδους είναι ένας επιβλητικός ορεινός όγκος ελλειπτικής μορφής, που καταλαμβάνει το κεντρικό-δυτικό τμήμα του νησιού. Καλύπτει έκταση 3.200 Km² περίπου (το 1/3 περίπου της έκτασης του νησιού) και αποτελείται αποκλειστικά από πυριγενή πετρώματα, τα οποία αποτελούν το γνωστό Οφιολιθικό Σύμπλεγμα του Τροόδους.

Η οροσειρά χαρακτηρίζεται από ψηλές βουνοκορφές, απότομες πλαγιές, φαράγγια και βαθιές κοιλάδες. Οι δέκα ψηλότερες βουνοκορφές του Τροόδους είναι οι ακόλουθες:

- ⇒ Όλυμπος (1.952 m)
- ⇒ Ιστ Σιόλτερ (1.739 m)
- ⇒ Γουέστ Σιόλτερ (1.710 m)
- ⇒ Νορθ Σιόλτερ (1.709 m)
- ⇒ Αδελφοί (1.613 m)
- ⇒ Παπούτσα (1.554 m)
- ⇒ Μαχαιράς (1.432 m)
- ⇒ Πλατύς (1.420 m).
- ⇒ Μούττη του Δία (1.399 m)
- ⇒ Μούττη των Σπήλιων (1.372 m)

Στο ορεινό σύμπλεγμα του Τροόδους βρίσκονται οι ευδιάκριτες γεωγραφικές

περιφέρειες της Τηλλυρίας, της Πιτσιλιάς, της Μαραθάσας και της Σολιάς.

Πολλά από τα πετρώματα της οροσειράς είναι αδιαπέρατα. Ψηλές διαπερατότητες παρουσιάζουν οι ζώνες των ρηγμάτων που αφθονούν στην περιοχή, και τα πετρώματα του Γάβρου. Το μεγάλο ποσοστό των αδιαπέρατων πετρωμάτων και η μεγάλη κλίση των πλαγιών συντελούν ώστε το μεγαλύτερο μέρος της βροχόπτωσης να καταλήγει στους ποταμούς. Από το ορεινό σύμπλεγμα του Τροόδους πηγάζουν όλοι οι μεγάλοι ποταμοί της Κύπρου. Το μεγαλύτερο τμήμα της οροσειράς καλύπτεται από κρατικά δάση, τα κυριότερα από τα οποία είναι τα δάση του Τροόδους, της Πάφου, Αδελφοί και Μαχαιρά, και της Λεμεσού.

Το Οφιολιθικό Σύμπλεγμα του Τροόδους είναι το "θεμέλιο" πάνω στο οποίο έχει κτιστεί το νησί και αποτελεί τη γεωλογική και μορφολογική σπονδυλική στήλη της Κύπρου.

2.2.2 Βόρεια οροσειρά

Η βόρεια οροσειρά περιλαμβάνει τον Πενταδάκτυλο και την Καρπασία.

Ο Πενταδάκτυλος είναι μια στενή επιμήκης τοξοειδής οροσειρά στο βόρειο τμήμα του νησιού, η οποία εκτείνεται από το χωριό Όρκα στα δυτικά μέχρι το χωριό Επτακώμη στα ανατολικά. Έχει μήκος 90 Km περίπου και το πλάτος της δεν ξεπερνά τα 4 Km. Αποτελείται από ένα πυρήνα συμπαγών διερρηγμένων ασβεστολίθων και από στρώματα κρητίδων που περιβάλλονται από στρώματα της διάπλασης του φλύσχη.

Η μορφολογία της οροσειράς, που βρίσκεται σε μικρή απόσταση από τη θάλασσα, περιλαμβάνει ψηλές απόκρημνες βουνοκορφές, κάθετες πλαγιές, βαθιά φαράγγια, διάσελα και μικρές κοιλάδες στις οποίες ρέουν μικροί ποταμοί. Τα καρστικά φαινόμενα που χαρακτηρίζουν τα ασβεστολιθικά πετρώματα της οροσειράς, δημιούργησαν υπόγειες σπηλιές με σταλακτίτες και σταλαγμίτες, κατακρημνίσεις και κουφώματα. Η ψηλότερη κορυφή του Πενταδακτύλου είναι το Κυπαρισσόβουνο (1.024 m) που βρίσκεται περίπου 1,5 Km βορειοανατολικά του χωριού Αγριδάκι. Άλλες ψηλές κορφές είναι από τα δυτικά στα ανατολικά, ο Κόρνος (946 m), η Κουρδέλλα (856 m), ο Προφήτης Ηλίας (888 m), ο Άγιος Ιλαρίων (725 m) η Αλωνάγρα (935 m), το Βουφαβέντο (954 m), ο Πενταδάκτυλος (740 m), ο Γιαηλάς (935 m) η Παλαιά Βρύση (819 m), ο Όλυμπος (740 m), το Πλατάνι (723 m) και η Καντάρα (724 m).

Η χερσόνησος της Καρπασίας καταλαμβάνει το βορειοανατολικότερο τμήμα του νησιού και εκτείνεται ανατολικά της οροσειράς του Πενταδακτύλου μέχρι το ακρωτήριο του Αποστόλου Ανδρέα. Είναι προέκταση της οροσειράς του Πενταδακτύλου αλλά δεν παρουσιάζει τις πτυχώσεις και άλλες τεκτονικές

κινήσεις που επηρέασαν τον Πενταδάκτυλο. Το τοπίο χαρακτηρίζεται από μια εναλλαγή λόφων, πλαγιών, χαμηλών οροπεδίων, κοιλάδων και μικρών λεκανοπεδίων. Η ψηλότερη κορφή της Καρπασίας είναι ο Πάμπουλος (383 m), που βρίσκεται στα νοτιοανατολικά του χωριού Αγία Τριάδα. Οι θαλάσσιες αναβαθμίδες τόσο κατά μήκος της βόρειας ακτής όσο και στο νότιο τμήμα, ιδιαίτερα κατά μήκος του ακρωτηρίου της Ελαίας, είναι πολύ εμφανείς. Από τα διάφορα υψώματα της Καρπασίας πηγάζουν μικροί χείμαρροι που χύνονται είτε στη βόρεια είτε στη νότια θαλάσσια περιοχή της χερσονήσου.

Τα κυριότερα πετρώματα στην Καρπασία είναι οι αποθέσεις του φλύσχη της Κυθρέας, οι αποθέσεις του σχηματισμού Αθαλάσσας (ασβεστολιθικοί ψαμμίτες, άμμοι και αμμώδεις μάργες) και οι αποθέσεις των αναβαθμίδων (ασβεστολιθικοί ψαμμίτες, άμμοι και χαλίκια). Οι πρόσφατες αλλουβιακές αποθέσεις απαντώνται στις παράκτιες περιοχές.

2.2.3 Κεντρική πεδιάδα

Η Κεντρική πεδιάδα, η ονομαζόμενη Μεσαορία, βρίσκεται μεταξύ των οροσειρών του Τροόδους και του Πενταδακτύλου και εκτείνεται από τον κόλπο της Μόρφου στα δυτικά, μέχρι τον κόλπο της Αμμοχώστου στα ανατολικά. Είναι μια αρκετά ομαλή πεδιάδα που το πλάτος της κυμαίνεται μεταξύ 22 και 32 Km. Το υψόμετρο της κεντρικής πεδιάδας γενικά αυξάνεται από τους κόλπους της Αμμοχώστου και της Μόρφου προς τη Λευκωσία, καθώς και προς τα βόρεια και νότια καθώς οι περιοχές της πεδιάδας πλησιάζουν τον Πενταδάκτυλο από τη μια και τους βόρειους πρόποδες του Τροόδους από την άλλη.

Τα πετρώματα της κεντρικής πεδιάδας είναι από τα πιο πρόσφατα της Κύπρου. Είναι ιζηματογενούς προέλευσης, μεταφέρθηκαν από τον Πενταδάκτυλο και το Τρόοδος και εναποτέθηκαν στη θάλασσα, ακριβώς εκεί που βρίσκεται σήμερα η κεντρική πεδιάδα.

2.2.4 Λοφώδης περιοχή γύρω από το ορεινό σύμπλεγμα του Τροόδους

Οι λόφοι που περιβάλλουν το πυριγενές σύμπλεγμα του Τροόδους αποτελούν ξεχωριστή μορφολογική περιφέρεια, η οποία εκτείνεται ανατολικά, νότια και δυτικά της Οροσειράς. Η περιφέρεια αυτή αποτελείται από ιζηματογενή πετρώματα, κυρίως των γεωλογικών σχηματισμών Πάχνας (εναλλασσόμενες στρώσεις κρητίδων, μαργών και ψαμμιτών) και Λευκάρων (κρητίδες, μάργες και μαργαϊκές κρητίδες). Τα περισσότερα εκ των πετρωμάτων αυτών επικάθονται των λαβών. Στην επαρχία Πάφου εκτός από τα πετρώματα αυτά απαντώνται και οι άργιλοι των σχηματισμών Μονής και Κανναβιούς, οι υφαλογενείς ασβεστόλιθοι του σχηματισμού Τέρα, οι αποθέσεις του

σχηματισμού Λευκωσίας (ασβεστολιθικοί ψαμμίτες, άμμοι, χαλίκια, μάργες και ψαμμιτικές μάργες) και οι αποθέσεις του σχηματισμού των Μαμωνιών.

Η λοφώδης περιφέρεια χαρακτηρίζεται από αποστρογγυλωμένους κρητιδούχους λόφους, καρστικά φαινόμενα, ξερές κοιλάδες, μικρά διαμελισμένα οροπέδια και μερικούς τραπεζοειδείς λόφους. Στο τοπίο κυριαρχεί το άσπρο χρώμα των κρητίδων ή το μπεζ χρώμα των μαργών και των μαργαϊκών κρητίδων. Εξαιρεση αποτελεί το βαθύ ερυθροκαφέ χρώμα των Μαμωνιών.

Οι ήπιοι γυμνοί αποστρογγυλωμένοι κρητιδούχοι λόφοι απαντούν εκεί όπου οι κρητίδες είναι σχετικά μαλακές, όπως στην περιοχή των χωριών Λύμπια και Κόσιη. Εκεί όμως όπου οι κρητίδες είναι σκληρές, τα πετρώματα είναι διερρηγμένα και κατατεμαχισμένα και έχουν αναπτύξει ένα σύστημα καρστ που δεν είναι τόσο έντονο όπως στα ασβεστολιθικά πετρώματα του Πενταδακτύλου, είναι όμως αρκετά εμφανές σε ορισμένες περιπτώσεις. Έτσι, σε μερικές περιοχές των επαρχιών Λεμεσού και Πάφου τα καρστικά φαινόμενα δημιούργησαν κατακρημνίσεις πετρωμάτων, υπόγεια σπήλαια, καταβόθρες, φαράγγια κλπ. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι τα φαράγγια του Άβακα και του Διποτάμου, στα δυτικά του χωριού Πάνω Αρόδες, τα οποία δημιουργήθηκαν πάνω στις σκληρές κρητίδες.

2.2.5 Παράκτιες πεδιάδες

Είναι πέντε στενές παράκτιες πεδιάδες, στις οποίες απαντώνται θαλάσσιες αναβαθμίδες. Οι πεδιάδες αυτές είναι της Κερύνειας, της Λάρνακας της Λεμεσού-Αυδήμου, της Πάφου και της Χρυσοχούς. Οι 4 πρώτες πεδιάδες φιλοξενούν τις 4 ομώνυμες πόλεις της Κύπρου.

Πεδιάδα Κερύνειας

Η πεδιάδα βρίσκεται κυρίως πάνω στις αποθέσεις των θαλάσσιων αναβαθμίδων (ασβεστολιθικοί ψαμμίτες, άμμοι και χαλίκια). Οι πρόσφατες αλλουβιακές αποθέσεις απαντώνται μόνο κατά μήκος των κοιλάδων των μικρών ρυακιών που τη διασχίζουν.

Πεδιάδα Λάρνακας

Η πεδιάδα της Λάρνακας βρίσκεται πάνω στις πρόσφατες αλλουβιακές αποθέσεις, τις αποθέσεις των θαλάσσιων αναβαθμίδων και τις αποθέσεις του σχηματισμού Λευκωσίας. Εξάλλου, στην περιοχή απαντούν θαλάσσιες αναβαθμίδες. Οι ποταμοί Τρέμιθος, Πούζης, Ξεροπόταμος, Πεντάσχοινος, Μαρώνη και Βασιλικός διασχίζουν την πεδιάδα πριν να χυθούν στη θάλασσα. Στην πεδιάδα βρίσκεται και η αλυκή της Λάρνακας.

Πεδιάδα Λεμεσού-Αυδήμου

Η πεδιάδα της Λεμεσού εκτείνεται από την Αμαθούντα στα ανατολικά, μέχρι το Κούριον στα δυτικά. Έχει μήκος 30 Km περίπου και το μεγαλύτερο πλάτος της φτάνει τα 15 Km περίπου. Βρίσκεται πάνω στις πρόσφατες αλλουβιακές αποθέσεις του Ολοκαίνου, και το υψόμετρο στην περιοχή της δεν υπερβαίνει τα 100 m. Την πεδιάδα της Λεμεσού διασχίζουν οι ποταμοί Γερμασόγεια και Γαρύλλης, που χύνονται στον κόλπο του Ακρωτηρίου, καθώς και οι ποταμοί Κούρης και Σύμβουλος που χύνονται στον κόλπο της Επισκοπής. Η αλυκή της Λεμεσού βρίσκεται επίσης στην πεδιάδα αυτή.

Πολύ κοντά στα δυτικά της πεδιάδας της Λεμεσού βρίσκεται η μικρή στενή κοιλάδα της Αυδήμου. Η πεδιάδα αυτή έχει μήκος 8 Km περίπου και το μεγαλύτερο πλάτος της δεν υπερβαίνει τα 4,5 Km. Το υψόμετρό της, με λίγες εξαιρέσεις, είναι κάτω των 100 m. Στην περιοχή απαντούν οι αποθέσεις των σχηματισμών Λευκωσίας και Αθαλάσσας, που περιλαμβάνουν κυρίως ασβεστολιθικούς ψαμμίτες, άμμους, χαλίκια, μάργες και ψαμμιτικές μάργες. Η πεδιάδα της Αυδήμου διασχίζεται από τους ποταμούς Παραμάλι και Αυδήμου.

Πεδιάδα Πάφου

Η παράκτια αυτή πεδιάδα εκτείνεται από τον ποταμό Χαποτάμι μέχρι τον οικισμό του Αγίου Γεωργίου της Πέγειας. Έχει μήκος 35 Km περίπου ενώ το μεγαλύτερο πλάτος της φτάνει τα 6 Km περίπου. Χαρακτηρίζεται από εντυπωσιακές θαλάσσιες αναβαθμίδες, των οποίων οι απότομες πλευρές είναι προς τη θάλασσα. Τέτοιες εμφανείς θαλάσσιες αναβαθμίδες παρατηρούνται καθώς ταξιδεύει κάποιος από την Πάφο προς τα Κούκλια ή από την Κισσόνεργα προς τον Άγιο Γεώργιο της Πέγειας. Η πεδιάδα, που το υψόμετρό της δεν υπερβαίνει τα 200 m, βρίσκεται πάνω σε αποθέσεις των θαλάσσιων αναβαθμίδων καθώς και σε προσχώσεις που μετέφεραν οι ποταμοί Χαποτάμι, Ξεροπόταμος, Έζουσα, Μαυροκόλυμπος και Ξερός.

Πεδιάδα Χρυσοχούς

Περιλαμβάνει τη στενή παράκτια πεδιάδα που εκτείνεται από το χωριό Νέα Δήμματα στα ανατολικά, μέχρι τα Λουτρά της Αφροδίτης στα δυτικά. Επίσης περιλαμβάνει και την κοιλάδα του ποταμού της Χρυσοχούς, η οποία αρχίζει από το χωριό Λουκρούνου στα νότια μέχρι τον κόλπο της Χρυσοχούς στα βόρεια. Έχει μήκος 25 Km περίπου και το μεγαλύτερο πλάτος της δεν υπερβαίνει τα 11 Km περίπου.

Το υψόμετρο της πεδιάδας είναι κάτω των 100 m, με εξαίρεση το νοτιότερο τμήμα της κοιλάδας της Χρυσοχούς όπου ξεπερνά τα 200 m. Τα κύρια πετρώματα στην περιοχή είναι οι αποθέσεις των θαλάσσιων αναβαθμίδων (ασβεστολιθικοί ψαμμίτες, άμμοι και χαλίκια), οι αποθέσεις του σχηματισμού Αθαλάσσας (ασβεστολιθικοί ψαμμίτες, άμμοι και αμμώδεις μάργες) και οι πρόσφατες αλλουβιακές αποθέσεις.

2.3 Υδρολογία

2.3.1 Γενικά

Η Κύπρος έχει έντονο μεσογειακό κλίμα με την τυπική εποχιακή μεταβολή να σημειώνεται έντονα σε σχέση με τη θερμοκρασία, τη βροχόπτωση και τον καιρό γενικά. Γρήγορες αλλαγές στις καιρικές συνθήκες χαρακτηρίζουν φθινόπωρο και την άνοιξη που είναι σύντομα και χωρίζουν τα ζεστά, ξηρά καλοκαίρια, που διαρκούν από τα μέσα Μαΐου έως τα μέσα Σεπτεμβρίου και τους βροχερούς, ιδιαίτερα άστατους χειμώνες που διαρκούν από το Νοέμβριο έως τα μέσα Μαρτίου.

Σαν νησί, η Κύπρος εξαρτάται για τους φυσικούς υδάτινους πόρους της, αποκλειστικά από τη βροχόπτωση. Τα τελευταία έτη, στη φυσική ανανέωση μέσω των βροχοπτώσεων, έχει προστεθεί και η τεχνητή παραγωγή αφαλατωμένου νερού.

2.3.2 Κατακρημνίσματα

Τα ύψη βροχόπτωσης μεταβάλλονται με το γεωγραφικό μήκος αλλά και με το υψόμετρο. Έτσι, στον ανατολικό άκρο του νησιού, στην επαρχία Αμμοχώστου (Υδρολογική Περιοχή 7, βλ. Σχήμα 2.3-1), η μέση ετήσια βροχόπτωση έχει ύψος 320 mm και αυξάνεται προς τα δυτικά φθάνοντας στην επαρχία Πάφου (Υδρολογικές Περιοχές 1 και 2) τα 540 με 550 mm. Εντός της ίδιας υδρολογικής περιοχής, όμως, οι βροχοπτώσεις αυξάνονται σημαντικά με το υψόμετρο. Για παράδειγμα, στη περιοχή Πάφου (Υδρολογική Περιοχή 1) το μέσο ετήσιο ύψος βροχόπτωσης κυμαίνεται από περίπου 400mm στις παραθαλάσσιες περιοχές σε περισσότερο από 700mm στις ορεινές.

Εκτός της χωρικής, η ετήσια βροχόπτωση παρουσιάζει και εξαιρετικά υψηλή χρονική μεταβλητότητα η οποία είναι εμφανής στο Σχήμα 2.3-1 όπου δίδεται γραφικά η μεταβολή της ετήσιας βροχόπτωσης στις Υδρολογικές Περιοχές. Στον παρακάτω Πίνακα 2.3-1 δίδονται επίσης τα μέσα ετήσια ύψη κατακρημνισμάτων με και χωρίς υψομετρική διόρθωση, για τις διάφορες υδρολογικές περιοχές με μεγάλα έργα ταμίευσης.

Πίνακας 2.3-1 Υψομετρικά διορθωμένες επιφανειακές βροχοπτώσεις στην περιοχή μελέτης

Λεκάνη απορροής	Μέσο υψόμετρο λεκάνης (m)	Επιφανειακή βροχόπτωση (χωρίς υψομετρική αναγωγή) (mm)	Επιφανειακή βροχόπτωση (με υψομετρική αναγωγή) (mm)
Υδρολογική Λεκάνη 1	465.1	558.1	551.0
Φράγμα <i>Αρμίνου</i>	952.3	738.5	748.0
Φράγμα <i>Ασπροκρέμμου</i>	582.8	595.5	604.1
Φράγμα <i>Κανναβιού</i>	795.1	676.2	691.6
Φράγμα <i>Μαυροκολύμπου</i>	467.9	542.5	563.9
Υδρολογική Λεκάνη 2	416.3	530.7	542.1
Φράγμα <i>Ευρέτου</i>	539.8	634.5	612.8
Φράγμα <i>Πωμού</i>	545.2	514.6	508.0
Υδρολογική Λεκάνη 3	414.7	384.6	383.7
Υδρολογική Λεκάνη 8	259.1	408.6	415.8
Φράγμα <i>Καλαβασού</i>	564.5	538.6	546.7
Φράγμα <i>Λευκάρων</i>	628.1	549.4	540.4
Φράγμα <i>Διποτάμου</i>	368.2	465.6	464.5
Υδρολογική Λεκάνη 9	438.2	506.1	534.7
Φράγμα <i>Κούρη</i>	825.5	651.3	668.8
Φράγμα <i>Πολεμιδίων</i>	457.0	503.0	515.4
Φράγμα <i>Γερμασόγειας</i>	586.0	532.0	607.9

2.3.3 Απορροές - Απώλειες

Οι βασικές φυσικές απώλειες υδατικών πόρων είναι η εξατμοδιαπνοή (δηλ. η εξάτμιση από τις λίμνες και το έδαφος και η χρήση των φυτών για διαπνοή) καθώς και οι επιφανειακές και υπόγειες εκροές στη θάλασσα. Η ακριβής εκτίμηση των απωλειών αυτών είναι εξαιρετικά επισφαλής, ωστόσο εκτιμάται ότι κατά μέσον όρο το 80% με 85% της βροχόπτωσης θα επιστρέφει στην ατμόσφαιρα σαν εξατμοδιαπνοή, ποσοστό που είναι δυνατόν να φθάνει το 95% τα ξηρότερα έτη. Αυτό σημαίνει πως, σε ότι αφορά την ετήσια συνεισφορά στους υδατικούς πόρους, η μεταβλητότητα της βροχόπτωσης ενισχύεται και από την αύξηση του ποσοστού απώλειας προς την ατμόσφαιρα όσο το ύψος βροχόπτωσης μικραίνει. Αποτέλεσμα είναι τα ξηρά έτη οι όγκοι νερού που προστίθενται στους πόρους να είναι υποπολλαπλάσιοι αυτών των μέσων ετών.

Όπως εξηγείται και στο υποκεφάλαιο περί απολήψεων αυτό αρχικά οδήγησε στην ανάπτυξη της εκμετάλλευσης των υπόγειων υδροφορέων, στους οποίους ταμιεύονται αθροιστικά τροφοδοσίες περισσοτέρων του ενός ετών και στη συνέχεια στην κατασκευή φραγμάτων υπερετήσιας ταμίευσης.

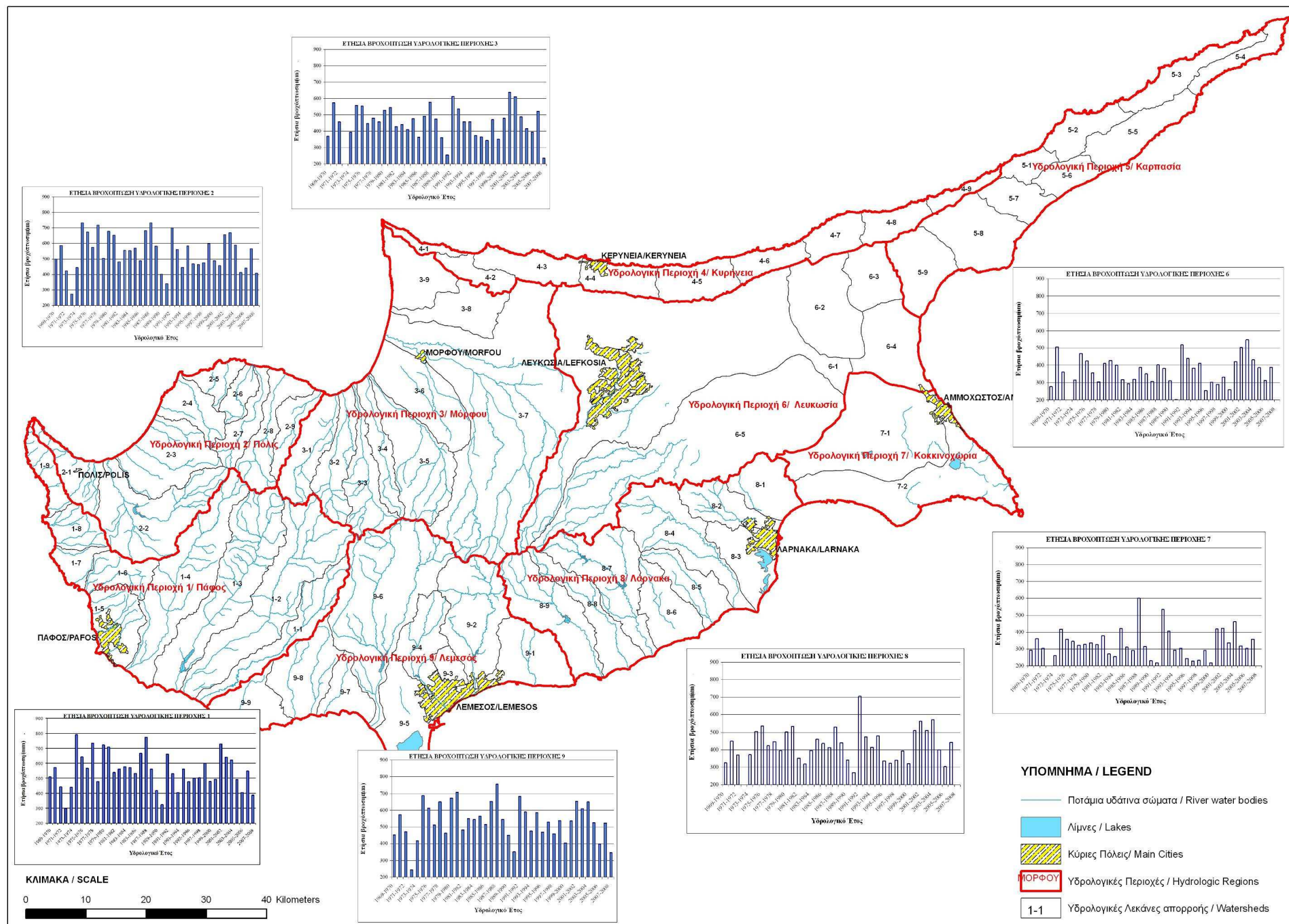
Από πλευράς επιφανειακής απορροής, καθοριστικός παράγων είναι ο ορεινός όγκος του Τροόδου από το οποίο ξεκινούν πολυάριθμοι μεγάλοι και μικροί ποταμοί. Το σύνολο των 25 σημαντικών ή απλά αξιόλογων, από πλευράς απορροής, ποταμών και ρεμάτων πηγάζει από τον ορεινό όγκο του

Τροόδους. Η συνολική μέση απορροή στην Κύπρο είναι αδύνατον να εκτιμηθεί με ακρίβεια, ωστόσο στην υπό αποτελεσματικό κυβερνητικό έλεγχο περιοχή είναι δυνατόν να υποτεθεί ότι είναι της τάξης των 250 έως 300 x10⁶ m³ ετησίως. Ωστόσο, μέρος αυτών των απορροών αποτελεί και τμήμα της τροφοδοσίας των υπόγειων υδροφορέων.

2.3.4 Διηθήσεις στην υπόγεια ταμίευση

Από πλευράς υπόγειων υδροφορέων τα 19 από τα 20 υπόγεια υδάτινα σώματα της Κύπρου είτε οριοθετούνται εντός του ορεινού όγκου του Τροόδους, είτε τροφοδοτούνται απευθείας από απορροές που προέρχονται από αυτό. Εξαίρεση αποτελεί το υπόγειο Υ.Σ. των Κοκκινοχωριών στην επαρχία Αμμοχώστου. Ωστόσο και αυτό, όμως σε μικρότερο βαθμό, τροφοδοτείται από τον ποταμό Γιαλιά που πηγάζει στο Τρόδος.

Από τα δεδομένα περιόδου 2000-2008, εκτιμάται ότι η φυσική τροφοδοσία των υπογείων υδατίνων σωμάτων που βρίσκονται στην περιοχή όπου ασκείται αποτελεσματικός έλεγχος από την Κυβέρνηση της Κυπριακής Δημοκρατίας, ανέρχεται σε 222x10⁶ m³ ετησίως. Στην φυσική τροφοδοσία προστίθενται και οι όγκοι τεχνητού εμπλουτισμού με καθαρό (Γερμασόγεια) και ανακυκλωμένο νερό (Πάφος – Έζουσα) που ανέρχονται σε περίπου 8x10⁶ m³ ετησίως. Στην περιοχή μελέτης λειτουργεί από το παρελθόν σημαντικός αριθμός εμπλουτιστικών δημμάτων και φραγμάτων, των οποίων η συνεισφορά έχει ληφθεί έμμεσα υπόψη, χωρίς μεγάλη ακρίβεια στον εκτιμώμενο όγκο φυσικού εμπλουτισμού. Ωστόσο, επειδή χρειάζεται ακριβέστερη εκτίμηση της συνεισφοράς των παρεμβάσεων αυτών στην δίαιτα της επιφανειακής και υπόγειας υδρολογίας, έχουν προταθεί τα σχετικά μέτρα στο προκαταρκτικό πρόγραμμα μέτρων.



Σχήμα 2.3-1 Επιφανειακή βροχόπτωση ανά υδρολογική περιοχή

2.4 Διοικητική διάρθρωση

Η Κύπρος ανακηρύχθηκε ανεξάρτητη Δημοκρατία στις 16 Αυγούστου 1960 και έχει προεδρικό σύστημα διακυβέρνησης. Από το 1974, περίπου 37% του εδάφους της Κυπριακής Δημοκρατίας βρίσκεται υπό Τουρκική κατοχή. Στις κατεχόμενες αυτές περιοχές η κυβέρνηση της Κυπριακής Δημοκρατίας δεν ασκεί αποτελεσματικό έλεγχο. Για διοικητικούς λόγους η Κύπρος είναι διαιρεμένη σε έξι **(6) Επαρχίες**. Η διοικητική πρωτεύουσα κάθε Επαρχίας είναι ο ομώνυμος Δήμος (Λευκωσία, Λεμεσός, Λάρνακα, Πάφος, Αμμόχωστος και Κερύνεια). Κάθε Επαρχίας προΐσταται ο **Έπαρχος**, ο οποίος είναι ανώτερος δημόσιος υπάλληλος υπαγόμενος στο Υπουργείο Εσωτερικών. Οι Επαρχιακές Διοικήσεις, πέραν του θεσμικού ρόλου που έχουν σύμφωνα με τις πρόνοιες του περί Κοινοτήτων Νόμου του 1999, συντονίζουν, καθοδηγούν και υλοποιούν έργα ανάπτυξης στις κοινότητες.

Θέματα Τοπικής Αυτοδιοίκησης χειρίζονται οι Δήμοι και οι Κοινότητες. Οι **Δήμοι (33)** καλύπτουν ποσοστό 65% περίπου του πληθυσμού, ενώ οι Κοινότητες το υπόλοιπο μέρος του πληθυσμού.

Ο περί Δήμων Νόμος ψηφίστηκε από τη Βουλή το 1985. Μετά την τουρκική εισβολή το 1974 και την κατοχή του βορείου τμήματος της Κύπρου από την Τουρκία, εννέα **(9) Δήμοι** έπαψαν να ασκούν τις συνηθισμένες δημοτικές εξουσίες και αρμοδιότητες, διατηρούν όμως τη νομική τους υπόσταση στις ελεύθερες περιοχές της Δημοκρατίας, όπου έχουν προσωρινά την έδρα τους.

Εκτός από τους Δήμους, ο άλλος τύπος πρώτου βαθμού Αρχών Τοπικής Διοίκησης στην Κύπρο είναι τα **Κοινοτικά Συμβούλια** και τα **Συμβούλια Συμπλέγματος Κοινοτήτων** με αρμοδιότητες γενικά παρόμοιες με αυτές των Δήμων, αλλά με μικρότερη αυτοτέλεια. Τα Κοινοτικά Συμβούλια και τα Συμβούλια Συμπλέγματος Κοινοτήτων απαριθμούνται στις ελεύθερες περιοχές σε **353**, και εκπροσωπούν περίπου το 35% του πληθυσμού και το 90% της εδαφικής έκτασης της Κύπρου.

2.5 Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Ο πληθυσμός της Κύπρου ανέρχεται στις 703.529 κατοίκους, σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής το 2001. Όσον αφορά στο ρυθμό αύξησης του πληθυσμού, αυτός ανήλθε στο 12,58 % (1992 – 2001). Στην αύξηση του πληθυσμού θα πρέπει να υπολογιστεί και η αύξηση της καθαρής μετανάστευσης. Τα ποσοστά των αλλοδαπών εμφανίζονται ιδιαίτερα αυξημένα και ανέρχονται στο 9,4%. Αν και ο ρυθμός καθαρής μετανάστευσης φαίνεται να μειώνεται τα τελευταία χρόνια εν τούτοις εξακολουθεί να είναι ιδιαίτερα υψηλός. Με βάση τα στοιχεία της Στατιστικής Υπηρεσίας¹ την πενταετία 2007-2011 το ποσοστό καθαρής μετανάστευσης υπολογίζεται σε 6,5% του πληθυσμού (5.000 άτομα) ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για την πενταετία 2012-2017 μειώνεται σε 5% (4.000 άτομα).

Λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία γεννήσεων και θανάτων όπως και τα στοιχεία της μετανάστευσης η στατιστική Υπηρεσία με προβολή εξήγαγε τον εκτιμώμενο πληθυσμό του 2008, ο οποίος με βάση τις εκτιμήσεις της ανερχόταν σε 796.900 κατοίκους το 2008 καταγράφοντας εντυπωσιακή άνοδο της τάξεως του 13,3% στην οκταετία 2001-2008². Η μεγαλύτερη ποσοστιαία πληθυσμιακή αύξηση καταγράφεται στην επαρχία Αμμοχώστου (15,5%) και η μικρότερη στην επαρχία Λευκωσίας (βλ. Πίνακα 2.5-1).

Πίνακας 2.5-1 Πληθυσμός και πληθυσμιακή μεταβολή ανά επαρχία και στο σύνολο της Κύπρου 2001-2008

Περιοχή	Πληθυσμός			Καθαρή μεταβολή 2001-2008	Ποσοστιαία μεταβολή 2001-2008
	1992	2001	2008		
Σύνολο	615.013	703.529	796.900	93.371	13,3
Λευκωσία	249.601	279.545	313.400	33.855	12,1
Αμμόχωστος	31.513	38.371	44.300	5.929	15,5
Λάρνακα	102.794	117.124	133.300	16.176	13,8
Λεμεσός	177.440	201.057	228.900	27.843	13,8
Πάφος	53.665	67.432	77.000	9.568	14,2

Στην Κύπρο, όπως σε όλες τις ευρωπαϊκές χώρες, το ποσοστό του αστικού πληθυσμού αυξάνει διαρκώς σε βάρος του πληθυσμού που διαμένει σε ορεινές και πλέον μειονεκτικές περιοχές. Το 2001 το ποσοστό του αστικού πληθυσμού ανερχόταν σε 68,8% του συνολικού πληθυσμού, με τη Λευκωσία να καταλαμβάνει το μεγαλύτερο ποσοστό του αστικού αυτού πληθυσμού (42,3%). Με βάση τις εκτιμήσεις για το 2008 το ποσοστό του αστικού

¹ www.mof.gov.cy/mof/cystat/statistics.nsf/

² , Republic Of Cyprus, Statistical Service

πληθυσμού ανέρχεται **σε 70%** με τη Λευκωσία να αυξάνει σημαντικά το πληθυσμιακό της μέγεθος από 200.686 κατοίκους σε 234.200 ήτοι ένα ποσοστό καθαρής αύξησης της τάξεως του 17%. Το ποσοστό συμμετοχής της επί του αστικού πληθυσμού εξακολουθεί να διαμορφώνεται σε 42%. Η μεγαλύτερη αστικοποίηση εμφανίζεται στην επαρχία Λεμεσού (81%) ενώ η μικρότερη στην επαρχία Λάρνακας (62%).

2.6 Οικονομικά χαρακτηριστικά

2.6.1 Γενικά Οικονομικά Στοιχεία

Η Κυπριακή οικονομία χαρακτηρίζεται από ικανοποιητικούς ρυθμούς ανάπτυξης μέσα σε συνθήκες ψηλής απασχόλησης, χαμηλής ανεργίας και σταθερότητας των τιμών. Για το 2009 ο ρυθμός ανάπτυξης καταγράφεται 3,7%, αρκετά υψηλότερος από τον μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης και το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (Α.Ε.Π.) αγγίζει τα 18 εκατομμύρια ευρώ. Επίσης το ποσοστό ανεργίας σύμφωνα με την Έρευνα Εργατικού Δυναμικού (Ε.Ε.Δ.) όλο και μειώνεται τα τελευταία χρόνια, φτάνοντας το 4,1% για το 2009.

Πίνακας 2.6-1 Κυριότεροι μακροοικονομικοί δείκτες της Κύπρου [2]

	2004 €εκ.	2005 €εκ.	2006 €εκ.	2007 €εκ.	2008 €εκ.	2009 €εκ.
Α.Ε.Π. σε Τρέχουσες Τιμές	12.653,6	13.462,3	14.435,2	15.565,6	16.933,2	17.977,8
Ρυθμός Ανάπτυξης (%)	4,2	3,9	4,1	4,4	3,9	3,7
Ανεργία (%)	4,7	5,3	4,5	4,3	4,1	4,1
Πληθωρισμός (Εναρμονισμένος Δείκτης) (%)	1,9	2,0	2,2	2,2	4,8	2,5 - 3,0
Δημοσιονομικό Ισοζύγιο	-515,6	-325,5	-172,5	505,5	165	120
% του Α.Ε.Π.	-4,1	-2,4	-1,2	3,2	1	0,7
Πρωτογενές Έλλειμμα / Πλεόνασμα	-98,2	147,6	297,9	1.008,30	660	524
% του Α.Ε.Π.	-0,8	1,1	2,1	6,5	3,9	2,9
Δημόσιες Αποταμιεύσεις	-7,4	95,5	258,6	982,1	719,1	683,5
% του Α.Ε.Π.	-0,1	0,7	1,8	6,3	4,2	3,8
Κεφαλαιουχικές Δαπάνες	508,2	421	431,1	476,6	558,2	591,7
% του Α.Ε.Π.	4	3,1	3	3,1	3,3	3,3
Ακαθάριστες Χρηματοδοτικές Ανάγκες	-1.844	-1.457,2	-1.615,1	-769,9	-1.138,9	-1.210,4
% του Α.Ε.Π.	-14,6	-10,8	-11,2	-4,9	-6,7	-6,7
% του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος - Δημόσιο Χρέος	70,2	69,1	64,6	59,5	49	45
% του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος - Δημόσιο Εξωτερικό Χρέος	19,1	17	14,2	13,7	10,9	10,2

Ο **Πρωτογενής Τομέας** συνεισφέρει στο Α.Ε.Π. κατά 3,3% (2005). Οι κύριες παραγωγικές δραστηριότητες του είναι η γεωργία, η θήρα και η δασοκομία (2,8%), ενώ ακολουθούν με αρκετά μικρότερο ποσοστό η αλιεία (0,2%) και τα ορυχεία – λατομεία (0,3%).

Ο **Δευτερογενής Τομέας** παρουσιάζει μεγαλύτερη συμμετοχή στο Α.Ε.Π. σε σχέση με τον πρωτογενή τομέα παραγωγής συνεισφέροντας κατά 18,8%. Κύριοι κλάδοι του είναι οι μεταποιητικές βιομηχανίες και οι κατασκευές με ποσοστά 8,8% και 7,6% αντίστοιχα.

Ο **Τριτογενής Τομέας** είναι επικρατέστερος τομέας οικονομικής δραστηριότητας της Κύπρου με συνεισφορά στο Α.Ε.Π. κατά 77,8%. Κυρίαρχοι τομείς σύμφωνα με τον Πίνακα 2.6-2 είναι η Διαχείριση Ακίνητης Περιουσίας, η Εκμίσθωση και οι Επιχειρηματικές Δραστηριότητες (17,2%), το Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο (13,6%), οι Μεταφορές αποθηκεύσεις και Επικοινωνίες (10,3%), ενώ ακολουθούν τα Ξενοδοχεία και τα Εστιατόρια (7,2%).

Πίνακας 2.6-2 Συνεισφορά τομέων και υποτομέων οικονομικής δραστηριότητας στο Α.Ε.Π. της Κύπρου για το 2005 [3]

Τομείς παραγωγικής δραστηριότητας	Συνεισφορά στο ΑΕΠ (%)
Πρωτογενής Τομέας	3,3
Γεωργία, θήρα και δασοκομία	2,8
Αλιεία	0,2
Ορυχεία και λατομεία	0,3
Δευτερογενής Τομέας	18,8
Μεταποιητικές βιομηχανίες	8,8
Ηλεκτρισμός, υγραέριο και νερό	2,4
Κατασκευές	7,6
Τριτογενής Τομέας	77,8
Χονδρικό και λιανικό εμπόριο	13,6
Ξενοδοχεία και εστιατόρια	7,2
Μεταφορές, αποθηκεύσεις και επικοινωνίες	10,3
Ενδιάμεσοι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί	6,8
Διαχείριση ακίνητης περιουσίας, εκμίσθωση και επιχειρηματικές δραστηριότητες	17,2
Δημόσια διοίκηση και άμυνα	9,3
Εκπαίδευση	5,3
Υγεία και κοινωνική μέριμνα	3,4
Άλλες κοινοτικές, κοινωνικές και προσωπικές υπηρεσίες	3,9
Ιδιωτικά νοικοκυριά που απασχολούν οικιακό προσωπικό	0,9

2.6.2 Αγροτική οικονομία και ποιότητα ζωής

Η κυπριακή γεωργία αντιμετωπίζει μια σειρά αδυναμιών όπως το μικρό μέγεθος και ο πολυτεμαχισμός του αγροτικού κλήρου, ο οποίος σε συνάρτηση με το ξηροθερμικό κλίμα, το φυσικό ανάγλυφο, τη χαμηλή γονιμότητα των εδαφών και τη λειψυδρία, μειώνουν ουσιαστικά την παραγωγικότητα και ανταγωνιστικότητα των γεωργικών εκμεταλλεύσεων.

Επίσης, σημαντικό ρόλο στη συρρίκνωση του γεωργικού τομέα παίζει και το υψηλό κόστος παραγωγής των γεωργικών προϊόντων σε συνδυασμό με την ταυτόχρονη αύξηση άλλων σημαντικών τομέων της οικονομίας. Στο υψηλό κόστος παραγωγής πρέπει να συμπεριληφθεί και το κόστος μεταφοράς που προκύπτει λόγω της απόστασης της Κύπρου από τις αγορές της δύσης και το οποίο δυσχεραίνει την προώθηση των εξαγωγών των γεωργικών προϊόντων, αλλά και των μεταποιημένων προϊόντων γεωργικής προέλευσης.

Το δυνατό σημείο της κυπριακής αγροτικής οικονομίας είναι η ύπαρξη επιχειρηματικού τύπου μονάδων ικανοποιητικού μεγέθους σε τομείς όπως η χοιροτροφία και αγελαδοτροφία. Αναφέρονται επίσης ως παράγοντες ενισχυτικοί της αγροτικής οικονομίας, οι κλιματολογικές συνθήκες που ευνοούν παραγωγή πρώιμων μεσογειακών προϊόντων και η επίδραση του τουρισμού.

Όσον αφορά στην ποιότητα ζωής στις αγροτικές περιοχές υπάρχουν σημαντικά προβλήματα, όπως οι περιορισμένες υποδομές υγείας, παιδείας και θέσεων απασχόλησης, καθώς και το ανεπαρκές συγκοινωνιακό δίκτυο στην ύπαιθρο και ειδικά στη δυτική Λευκωσία. Ως εκ τούτου εντοπίζεται χαμηλό επίπεδο μόρφωσης και εκπαίδευσης του αγροτικού κόσμου. Ο αριθμός των ερευνητικών κέντρων είναι μικρός και σε εθνικό επίπεδο η επιστημονική έρευνα είναι περιορισμένη, όπως επίσης και η απουσία εθνικού πανεπιστημίου που να καλύπτει επαρκώς το γεωργικό τομέα είναι αισθητή.

2.6.3 Αγορά Εργασίας – Απασχόληση

Το μεγαλύτερο μέρος του επικερδώς απασχολούμενου πληθυσμού, σύμφωνα με στοιχεία του 2007, δραστηριοποιείται στον τριτογενή τομέα παραγωγής και συγκεκριμένα στο χονδρικό/ λιανικό εμπόριο και στις επισκευές (67,1 χιλιάδες) όπως επίσης μικρότερο μέρος του πληθυσμού στα ξενοδοχεία και τα εστιατόρια (36,8 χιλιάδες). Στις κατασκευές και στις μεταποιητικές βιομηχανίες απασχολούνται 37.500 και 36.500 άτομα αντίστοιχα, ενώ στη γεωργία, τη θήρα και τη δασοκομία 27.000 [4].

Πίνακας 2.6-3 Οικονομικά ενεργός και επικερδώς απασχολούμενος πληθυσμός [4]

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Οικονομικά ενεργός πληθυσμός (χιλιάδες)	336,9	343,4	347,4	357,7	370,6	380,6	385,5	395,4
% του συνολικού πληθυσμού	48,6	49,0	49,0	49,6	50,3	50,2	50,0	50,4
Επικερδώς απασχολούμενος πληθυσμός (χιλιάδες)	309,3	318,1	323,8	331,5	342,1	349,5	357,6	368,7
Άνδρες (%)	60,0	59,7	59,3	59,0	58,2	56,3	56,1	55,5
Γυναίκες (%)	40,0	40,3	40,7	41,0	41,8	43,7	43,9	44,5

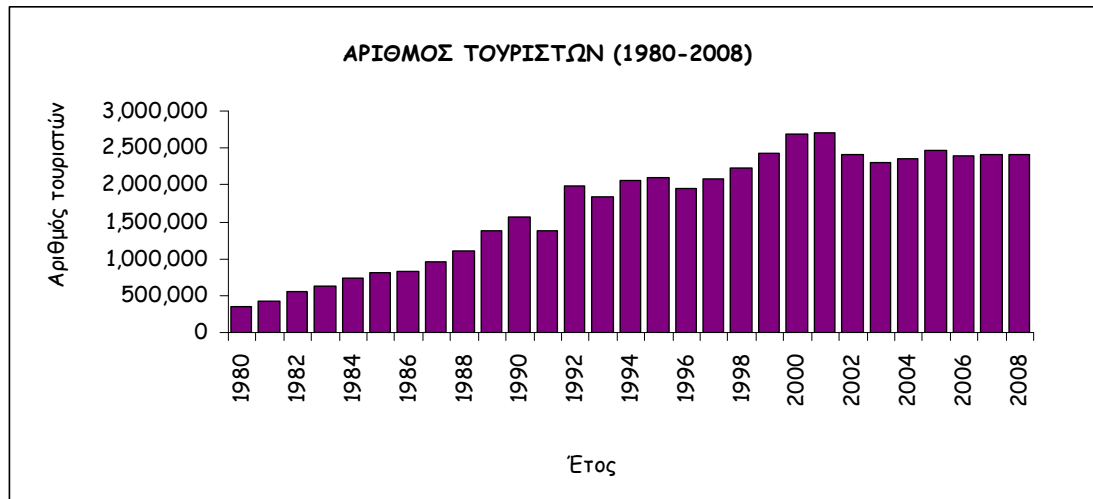
Πίνακας 2.6-4 Αριθμός ανέργων και άνεργοι κατά επίπεδο μόρφωσης [4]

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Αριθμός ανέργων (χιλιάδες)	15,4	12,8	10,8	14,1	16,7	19,5	17,0	15,4
Άνδρες (χιλιάδες)	5,7	4,7	4,8	7,1	7,0	9,0	8,0	7,3
Γυναίκες (χιλιάδες)	9,7	8,1	6,0	7,0	9,7	10,5	9,0	8,1
Άνεργοι κάτω των 25 χρόνων σαν % του συνόλου των ανέργων	24,0	23,4	24,6	22,4	24,0	28,3	22,9	25,7
Άνεργοι κατά επίπεδο μόρφωσης (%)								
Χωρίς μόρφωση	-	4,9	3,5	1,4	3,6	0,9	0,7	0,8
Δημοτική εκπαίδευση	27,7	25,2	17,0	18,5	19,0	17,2	11,8	14,5
Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	56,3	48,6	56,2	50,6	52,5	55,9	55,5	54,1
Τριτοβάθμια εκπαίδευση	16,0	21,3	23,3	29,5	24,9	26,0	32,0	30,6

Ο αριθμός των ανέργων σύμφωνα με την Έρευνα Εργατικού Δυναμικού για το 2007 είναι 15,4 χιλιάδες. Με βάση τα στοιχεία του Πίνακα 2.6-4 από το 2000 μέχρι και το 2005 ο αριθμός των ανέργων αυξάνεται, ενώ από το 2006 εμφανίζεται μια μείωση. Επίσης, η ανεργία σε άτομα χωρίς μόρφωση εμφανίζεται να μειώνεται κατά την περίοδο 2000-2007, ενώ η ανεργία σε άτομα με τριτοβάθμια εκπαίδευση εμφανίζεται αυξανόμενη.

2.6.4 Τουρισμός

Ο τουρισμός παίζει σημαντικό ρόλο στην οικονομία της Κύπρου και από το 1960 η Κύπρος έγινε ένα από τα κυριότερα τουριστικά κέντρα της Μεσογείου. Στην τουριστική της ανάπτυξη συντέλεσε η γεωγραφική της θέση και οι κλιματολογικές συνθήκες. Επίσης με βάση το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο που έχει εκπονήσει ο Κυπριακός Οργανισμός Τουρισμού για την περίοδο 2003 – 2010, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην ανάπτυξη ειδικών μορφών τουρισμού, όπως Συνέδρια και Τουρισμός Κινήτρων, Πολιτιστικός Τουρισμός, Αθλητικός Τουρισμός, Περιπατητικός και Ποδηλατικός Τουρισμός, Κρουαζιέρες.



Σχήμα 2.6-1 Αριθμός τουριστών για την περίοδο 1980-2008 [5]

Μέχρι και το 1991 παρατηρείται συνεχόμενη αύξηση των τουριστών που επισκέπτονταν την Κύπρο. Από το 1992 μέχρι σήμερα μπορεί ο αριθμός των τουριστών να είναι αυξημένος σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια, αλλά παρατηρείται μια αυξομείωση μεταξύ των ετών (βλ. Σχήμα 2.6-1).

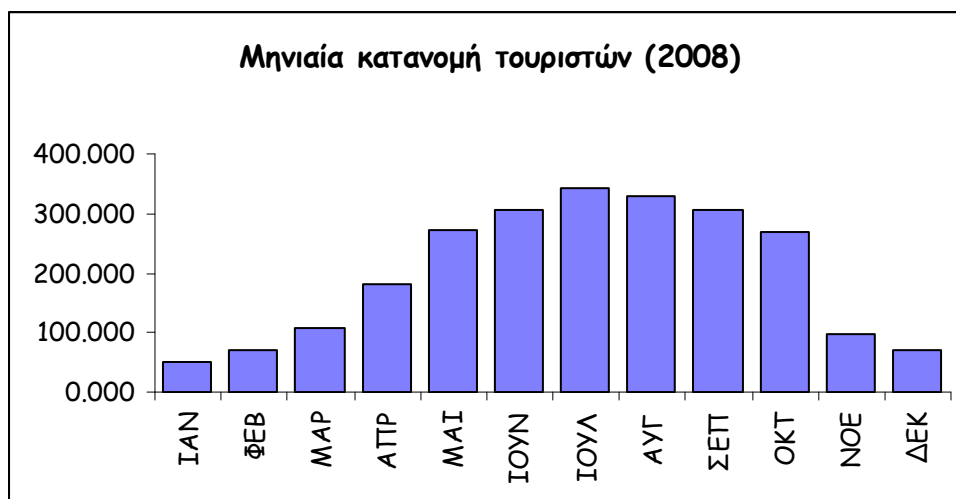
Οι χώρες από τις οποίες προέρχεται κυρίως ο τουρισμός της Κύπρου είναι το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ρωσία, η Ελλάδα, η Γερμανία, η Σουηδία, η Νορβηγία, η Ελβετία και η Γαλλία.

Οι περιοχές με την πιο αυξημένη τουριστική κίνηση είναι η Πάφος και η Πόλη Χρυσοχούς (34,6%, 2008), η Αγία Νάπα (16,6%, 2008) και το Παραλίμνι (15,7%, 2008). Ακολουθούν η Λεμεσός (13,2%, 2008), η Λάρνακα (9,4%, 2008) και η Λευκωσία (5,7%, 2008) [6].

Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία της Κύπρου οι λόγοι επίσκεψης στην Κύπρο είναι κυρίως αναψυχής (81,6%, 2008), ενώ ένα μικρό ποσοστό (6,9%, 2008) επαγγελματικοί. Ο τύπος καταλύματος με τη μεγαλύτερη προτίμηση από τους τουρίστες είναι τα ξενοδοχεία αστέρων (48,7%, 2008), ενώ ακολουθούν τα οργανωμένα διαμερίσματα και τα τουριστικά χωριά με ποσοστό 20,6% (2008). Επίσης, οι τουρίστες που επισκέπτονται την Κύπρο προτιμούν τα οργανωμένα ταξίδια (61,2%, 2008) σε σχέση με τα μη οργανωμένα (38,8%, 2008). Συγκριτικά όμως με τα προηγούμενα χρόνια το ποσοστό των οργανωμένων ταξιδιών εμφανίζεται μειωμένο (75,2%, 2001), ενώ το ποσοστό μη οργανωμένων ταξιδιών αυξημένο (24,8%, 2001) [6].

Πίνακας 2.6-5 Αφίξεις τουριστών ανά μήνα, για το έτος 2008 [7]

	Αφίξεις	Μηνιαίο Ποσοστό %
ΙΑΝ	50.658	2,1
ΦΕΒ	70.140	2,9
ΜΑΡ	108.164	4,5
ΑΠΡ	182.091	7,6
ΜΑΙ	271.559	11,3
ΙΟΥΝ	307.237	12,8
ΙΟΥΛ	342.554	14,3
ΑΥΓ	328.100	13,6
ΣΕΠ	305.348	12,7
ΟΚΤ	267.866	11,1
ΝΟΕ	97.900	4,1
ΔΕΚ	72.127	3,0
ΣΥΝΟΛΟ	2.403.744	100



Σχήμα 2.6-2 Μηνιαία κατανομή τουριστών (2008) [7]

Στο Σχήμα 2.6-2 παρουσιάζεται η αύξηση των τουριστών κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Θετικό είναι το γεγονός ότι ο αυξημένος τουρισμός παρατηρείται από τον Μάιο μέχρι και τον Οκτώβριο, αυξάνοντας την τουριστική περίοδο σε έξι μήνες.

Πίνακας 2.6-6 Έσοδα από τον τουρισμό για την περίοδο 1999-2008 [7]

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Έσοδα από Τουρισμό (€εκ.)	1.751	2.040	2.182	1.941	1.743	1.688	1.733	1.772	1.878	1.810
Μεταβολή %	16,7	16,5	7,0	-11,0	-10,2	-3,2	2,7	2,3	6,0	-3,6

*Για την μετατροπή σε ευρώ, θεωρήθηκε €1= CYP£0,585274

Η αυξομείωση του αριθμού των τουριστών (Σχήμα 2.6-1) έχει αντίκτυπο στα έσοδα από τον τουρισμό. Από το 2002 μέχρι το 2004 παρατηρείται μείωση στα έσοδα, ενώ από το 2005 μέχρι το 2007 τα έσοδα από τον τουρισμό αυξάνονται. Από το 2008 παρατηρείται καινούργια μείωση της τάξης του 3,5%.

Αναλυτικά, ο συνολικός αριθμός των επισκεπτών το 2008 ήταν 2.630.547, σε σύγκριση με 2.671.333 το 2007, καταγράφοντας μείωση του 1,5%. Από το σύνολο των επισκεπτών το 2008, οι 2.403.744 επισκέπτες (91,4% του συνόλου) καταγράφηκαν ως μακράς διαμονής (τουρίστες) και οι υπόλοιποι 226.797 επισκέπτες (8,6% του συνόλου) ως ημερήσιοι επισκέπτες (αυθημερόν τουρίστες). Η μέση διάρκεια παραμονής των τουριστών στη Κύπρο εκτιμήθηκε σε 10,1 ημέρες. Τα έσοδα από τον τουρισμό το 2008 εκτιμήθηκαν σε 1.810 εκατομμύρια €, σημειώνοντας μείωση 3,6% σε σχέση με για το αντίστοιχο ποσό για το 2007 (€ 1.878 εκατομμύρια). Το μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς των τουριστικών αφίξεων προέρχεται από την Ευρώπη, αντιπροσωπεύοντας το 94,3% του συνόλου των αφίξεων για το 2008. [7]

3 Γενική περιγραφή των χαρακτηριστικών της Π.Λ.Α.Π.

3.1 Επιφανειακά Υ.Σ.

3.1.1 Ποτάμια

Στο πλαίσιο της εφαρμογής του Άρθρου 5 της Ο.Π.Υ., στην Κύπρο αναγνωρίστηκαν **216 ποτάμια υδάτινα σώματα**, εκ των οποίων τα **49** προσδιορίστηκαν προσωρινά ως **Ιδιαίτερα Τροποποιημένα (Ι.Τ.Υ.Σ.) [8]**.

Σύμφωνα με την Ο.Π.Υ., για κάθε κατηγορία επιφανειακών υδάτων, τα σχετικά Υδάτινα Σώματα εντός της Π.Λ.Α.Π. διακρίνονται σε τύπους προκειμένου να δημιουργηθούν σχετικά όμοιες ομάδες με σχετικά ομοιογενείς φυσικές συνθήκες αναφοράς. Οι τύποι αυτοί ορίζονται είτε με το «Σύστημα Α» είτε με το «Σύστημα Β». Στο Σύστημα Α, η ένταξη ενός σώματος σε ένα συγκεκριμένο τύπο γίνεται βάσει του υψόμετρου, του μεγέθους της λεκάνης απορροής και της γεωλογίας ενώ στο σύστημα Β βάσει των υποχρεωτικών παραγόντων (υψόμετρο, γεωγραφικό πλάτος, γεωγραφικό μήκος, γεωλογία και μέγεθος) και των προαιρετικών παραγόντων (όπως π.χ. η απόσταση από την πηγή του ποταμού, η ενέργεια ροής, το μέσο πλάτος και βάθος του ποταμού, η μέση κλίση της κοίτης του ποταμού, η μορφή και το σχήμα της κύριας κοίτης του ποταμού, η εκροή του ποταμού, το σχήμα της κοιλάδας, η μεταφορά των στερεών, οι χλωριούχες ενώσεις και η βροχόπτωση).

Στην Π.Λ.Α.Π. Κύπρου, επιλέχθηκε το Σύστημα Β, καθώς το σύστημα αυτό είναι πιο ευέλικτο και άρα μπορεί να επιτρέψει τη δημιουργία μιας τυπολογίας κατάλληλης για την Κύπρο. Χρησιμοποιήθηκαν οι ακόλουθοι περιγραφείς για τα ποτάμια υδάτινα σώματα:

- ⇒ το μέγεθος της λεκάνης απορροής,
- ⇒ τα κατακρημνίσματα και
- ⇒ η συνέχεια της ροής.

Τα κατακρημνίσματα επιλέχθηκαν καθώς αποτελούν συνδυασμό της βροχόπτωσης και του μεγέθους της λεκάνης απορροής που επηρεάζει έντονα τη διαίτα της εκροής. Η έρευνα κατέδειξε ότι κάποιες λεκάνες απορροής ήταν αρκετά μεγάλες έτσι ώστε να ταξινομηθούν στην κατηγορία «μεσαίου μεγέθους» λεκάνες απορροής, αλλά είχαν χαμηλή μέση ποσότητα κατακρημνισμάτων και αντίστροφα. Αυτό υπέδειξε ότι ο χαρακτηρισμός της ροής των ποταμών και των λεκανών απορροής στην Κύπρο, απαιτούσε έναν επιπρόσθετο περιγραφέα. Για αυτό, το μέγεθος της λεκάνης απορροής και τα

κατακρημνίσματα συνδυάστηκαν σε έναν νέο περιγραφέα: τον «ετήσιο όγκο βροχής», που υποδεικνύει την ποσότητα των κατακρημνισμάτων σε μια συγκεκριμένη λεκάνη απορροής σε $m^3/year$. Η οριακή τιμή ορίστηκε στα $40 \times 10^6 m^3/year$ με αποτέλεσμα οι ποταμοί να διακριθούν σε 4 τύπους, 3 από τους οποίους εμφανίζονται στην Κύπρο:

Τύπος 1 (R1): Μικρός όγκος βροχής ($<40 \times 10^6 m^3/year$) με μη συνεχή ροή

Τύπος 2 (R2): Μεγάλος όγκος βροχής ($>40 \times 10^6 m^3/year$) με συνεχή ροή

Τύπος 3 (R3): Μεγάλος όγκος βροχής ($>40 \times 10^6 m^3/year$) με μη συνεχή ροή

Τελικά, **159** ποτάμια σώματα εντάχθηκαν στον Τύπο 1 (R1), **40** ποτάμια σώματα στον Τύπο 3 (R3), και μόνο **17** ποτάμια σώματα στον Τύπο 2 (R2),

3.1.2 Λιμναία

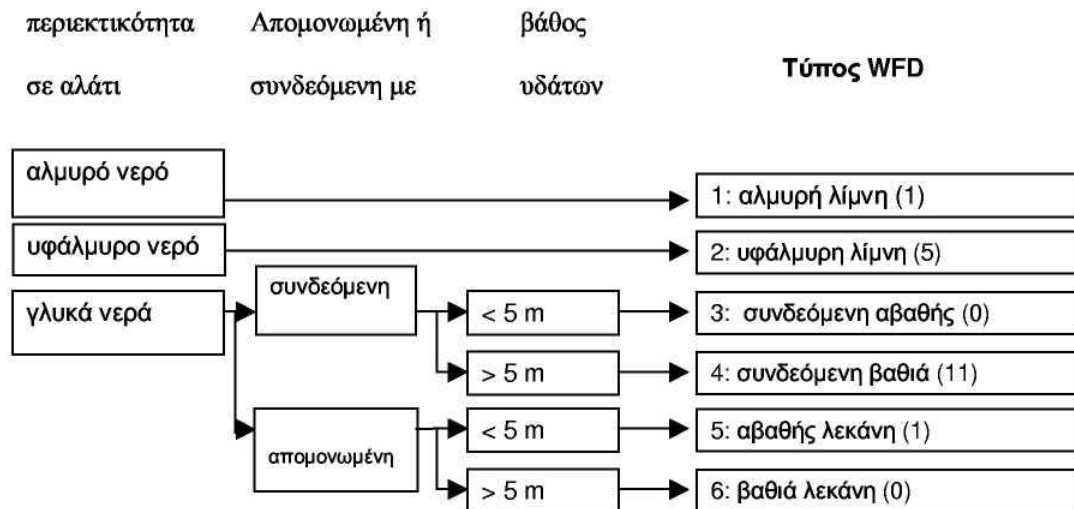
Στο πλαίσιο της εφαρμογής του Άρθρου 5 της Ο.Π.Υ., στην Κύπρο αναγνωρίστηκαν **18 λιμναία σώματα**, εκ των οποίων τα **12** προσδιορίστηκαν προσωρινά ως **Ιδιαίτερα Τροποποιημένα** και **1** ως **Τεχνητό (Τ.Υ.Σ.)** [8].

Λόγω του ξηρού Μεσογειακού κλίματος υπάρχουν μόνο 5 φυσικές λίμνες, οι οποίες είναι όλες αλμυρές ή υφάλμυρες. Οι υπόλοιπες λίμνες δημιουργήθηκαν από ανθρώπινη δραστηριότητα, ως αποτέλεσμα της δημιουργίας φράγματος ποταμού ή δεξαμενών αποθήκευσης νερού. Οι φυσικές αλμυρές και υφάλμυρες λίμνες ξηραίνονται τακτικά αλλά όχι κάθε χρόνο.

Η ποσότητα του ύδατος στους ταμιευτήρες και τις λιμνοδεξαμενές εξαρτάται από τη βροχόπτωση και τη χρήση των υδάτων. Οι δεξαμενές γεμίζουν κυρίως με νερό από τις εισροές των ποταμών. Τα ύδατα συλλέγονται τους χειμερινούς μήνες. Καθώς το καλοκαίρι χρησιμοποιείται το μεγαλύτερο μέρος τους η στάθμη των υδάτων μειώνεται. Συνεπώς, η στάθμη των υδάτων και το μέγεθος των λιμνών μεταβάλλονται αρκετά. Πολλές λίμνες περιοδικά ξηραίνονται αλλά, με εξαίρεση την Άχνα, το βάθος των υδάτων είναι συχνά μεγαλύτερο των 3 m. Οι λίμνες που συνδέονται με ποταμούς (ταμιευτήρες) είναι συχνά βαθύτερες καθώς έχουν εισροές από τους ποταμούς.

Όπως και στα ποτάμια, έτσι και στις λίμνες χρησιμοποιήθηκε το Σύστημα Β για την τυπολογία. Χρησιμοποιήθηκε το Σύστημα αυτό προκειμένου να ληφθεί υπόψη η αλατότητα. Οι παράμετροι που λήφθηκαν υπόψη για τον καθορισμό των τύπων των λιμνών είναι η περιεκτικότητα σε αλάτι, το βάθος του νερού, η σύνδεση με τον ποταμό και το μέγεθος. Τελικά προσδιορίστηκαν και χαρτογραφήθηκαν 6 τύποι λιμνών βάσει της περιεκτικότητας τους σε αλάτι, της σύνδεσης με ποταμό και του βάθους των υδάτων τους. Το μέγεθος δεν αποτελεί σημαντικό παράγοντα διάκρισης καθώς όλες οι λεκάνες αποθήκευσης είναι μικρές ενώ οι περισσότεροι ταμιευτήρες είναι μεγάλοι.

Συνηθέστερος τύπος είναι ο «συνδεδεμένος βαθύς ταμιευτήρας».



Τελικά στον Τύπο 1 (L1) εντάχθηκε 1 λιμναίο σώμα, στον Τύπο 2 (L2) εντάχθηκαν 5 λιμναία σώματα, στον Τύπο 4 (L4) εντάχθηκαν 11 λιμναία σώματα και στον Τύπο 5 (L5) εντάχθηκε 1 λιμναίο σώμα. Στους τύπους 3 και 6 δεν εντάχθηκαν σώματα.

3.1.3 Παράκτια

Στο πλαίσιο της εφαρμογής του Άρθρου 5 της Ο.Π.Υ., στην Κύπρο αναγνωρίστηκαν **27 παράκτια** υδάτινα σώματα, από τα οποία η Κυπριακή Δημοκρατία ασκεί αποτελεσματικό έλεγχο σε **25. Πέντε (5)** από τα 25 παράκτια υδάτινα σώματα προσδιορίστηκαν προσωρινά ως **Ιδιαίτερα Τροποποιημένα [8]**.

Για τον καθορισμό της τυπολογίας χρησιμοποιήθηκε το Σύστημα Β και ως περιγραφείς επιλέχθηκαν το βάθος, το υπόστρωμα και η έκθεση στα κύματα. Με αυτό το σύστημα προσδιορίστηκαν αρχικά δώδεκα τύποι, **τρεις** από τους οποίους εμφανίζονται στα παράκτια ύδατα της Κύπρου:

CW1 Σκληρό υπόστρωμα ενδιάμεσου βάθους μέτριας έκθεσης. Ο τύπος αυτός καλύπτει το 42% της θαλάσσιας περιοχής της Κύπρου που εξετάστηκε και αφορά σε 8 σώματα.

CW2 Άμμος-χαλίκι ενδιάμεσου βάθους μέτριας έκθεσης. Ο τύπος αυτός καλύπτει το 43% της θαλάσσιας περιοχής της Κύπρου που εξετάστηκε και αφορά σε 13 σώματα.

CW3 Σκληρό αβαθές υπόστρωμα μέτριας έκθεσης. Ο τύπος αυτός καλύπτει το 15% της θαλάσσιας περιοχής της Κύπρου που εξετάστηκε και αφορά σε 4 σώματα

3.2 Υπόγεια Υ.Σ.

Στην Π.Λ.Α.Π. Κύπρου αναγνωρίστηκαν 20 υπόγεια υδάτινα σώματα, 1 εκ των οποίων βρίσκεται εξ ολοκλήρου σε περιοχή όπου η Κυπριακή Δημοκρατία δεν ασκεί αποτελεσματικό έλεγχο. Ο αριθμός επομένως των υπόγειων υδάτινων σωμάτων που εξετάζεται, αφορά σε **19 υπόγεια υδάτινα σώματα [9]**.

Τα υπόγεια υδάτινα σώματα αποτελούν στις περισσότερες περιπτώσεις, σύνθεση διαφόρων υδροφόρων οι οποίοι θεωρήθηκε ότι μπορούν να αποτελέσουν ενιαία διαχειριστική μονάδα. Έτσι ο τύπος των σωμάτων δεν έχει ενιαία μορφή αφού σε ένα σώμα μπορεί να συνυπάρχουν προσχωματικοί και νεογενείς υδροφόροι. Σε γενικές γραμμές τα υπόγεια σώματα έτσι όπως έχουν διαμορφωθεί, περιλαμβάνουν τους ακόλουθους τύπους γεωλογικών σχηματισμών

1. Τεταρτογενείς αποθέσεις από τις οποίες αποτελείται η πλειοψηφία (11 σώματα) των σωμάτων (CY1, CY 3, CY 4, CY 7, CY 8, CY9, CY10, CY11, CY15, CY16, CY17)
2. Μειοκαινικοί γύψοι (CY_2, CY_5,CY_12)
3. Παλαιογενείς κρητίδες και Μειοκαινικοί ψαμμίτες (CY_6,CY_18)
4. Μειοκαινικοί ασβεστόλιθοι (CY_13,CY_14)
5. Οφιολιθικό σύμπλεγμα (CY_19)
6. Ασβεστόλιθοι, μάρμαρα (CY_20)

Τέλος, η επιφανειακή έκθεση των σωμάτων επίσης καλύπτει μεγάλο εύρος, ενώ υπάρχουν σώματα τα οποία έχουν σημαντικό μέρος τους σαν υπερκείμενο άλλων σωμάτων (γύψοι Μαρωνίου, Ασβεστόλιθοι Πέγειας κα).

Από τα παραπάνω υπόγεια σώματα, τα 13 έχουν υπαχθεί σε καθεστώς προστασίας για υδρευτική χρήση και παρατίθενται στο σχετικό κεφάλαιο προστατευόμενων περιοχών παρακάτω.

4 Πιέσεις και επιπτώσεις

4.1 Γενικά

Η ανάλυση των πιέσεων και των επιπτώσεων έχει ως κύριο στόχο να προσδιορίσει που και σε ποιο βαθμό οι ανθρώπινες δραστηριότητες μπορεί να θέτουν σε κίνδυνο την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Ο.Π.Υ.

Η καταγραφή των πιέσεων και ο εντοπισμός των σημαντικών πιέσεων στην Κύπρο έγινε αρχικά στο πλαίσιο της Σύμβασης Τ.Α.Υ. 39/03/61 – Special Consultancy for the Implementation of Articles 5 and 6 of the Water Framework Directive 2000/60/EC, 2004 και τα σχετικά στοιχεία παρατίθενται στην σχετική Έκθεση 3. Ανάλυση των Πιέσεων [10].

Στο πλαίσιο της παρούσας Σύμβασης και συγκεκριμένα στην 5^η Έκθεση «Προκαταρκτικό Πρόγραμμα Μέτρων» τα στοιχεία αυτά επικαιροποιήθηκαν λαμβάνοντας υπόψη νεότερα δεδομένα και μελέτες, όπως τα ακόλουθα:

- Έκθεση με βάση το Άρθρο 16: Εφαρμογή της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ για την επεξεργασία των Αστικών Λυμάτων στην Κύπρο, Κατάσταση κατά την ένταξη στην Ε.Κ. (1.5.2004), Αύγουστος 2007. Τ.Α.Υ – Υπηρεσία Περιβάλλοντος.
- Report on Article 17 of the Urban Wastewater Treatment Directive, 91/271/EEC. Cyprus Revised National Implementation Programme [NIP-2008]. December 2008, Water Development Department
- Ετήσια Έκθεση Αξιολόγησης Αποτελεσμάτων (4/2007-3/2008) στο πλαίσιο της Παρακολούθησης Ποιότητας Απορρίψεων Αστικών Αποβλήτων και Αποβλήτων Βιομηχανιών Τροφίμων σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ. Σύμβαση Αρ. 4/2007. Υπηρεσία Περιβάλλοντος
- Τ.Α.Υ - Σύμβαση 8/2006. Παροχή Εξειδικευμένων Υπηρεσιών για το Σχεδιασμό Πρωτοκόλλου Πληροφοριών που θα χρησιμοποιείται για την Οικονομική Ανάλυση της Χρήσης Ύδατος και την Εφαρμογή Πολιτικών Τιμολόγησης Ύδατος σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο Περί Υδάτων 2000/60/ΕΚ στην Κύπρο.
- Ενδιάμεση Προκαταρκτική Έκθεση για την Υδατική Πολιτική (μέρος της παρούσας σύμβασης Τ.Α.Υ. 97/2007)
- Τ.Α.Υ. - Σύμβαση 03/2009. Στρατηγική Περιβαλλοντική Μελέτη Σχεδίου Αφαλατώσεων

- Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών για την ετοιμασία στρατηγικού σχεδίου, περιβαλλοντικής, τεχνικοοικονομικής μελέτης και εγγράφων προσφορών για την αποκατάσταση και μετέπειτα φροντίδα των χώρων ανεξέλεγκτης απόρριψης απορριμμάτων στην Κύπρο. 2007
- Άδειες Απόρριψης Αποβλήτων για όλες τις σημαντικές βιομηχανικές μονάδες της Κύπρου (Κατάλογος και έγγραφα έκδοσης των Α.Α.Α. από το αρχείο του Τμήματος Περιβάλλοντος τελευταία ενημέρωση 19/4/2010).
- Report from the Commission to the Council and the European Parliament on implementation of Council Directive 91/676/EEC concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources based on Member State reports for the period 2004-2007. 15.02.2010
- Τοπικά Σχέδια Ανάπτυξης
- National Inventory of Potential Sources of Soil Contamination in Cyprus, 2006. Tender number 5/2004. Geological Survey Department. Ministry of Agriculture, Natural Resources and Environment
- Εκθέσεις της Υπηρεσίας Μεταλλείων για τα έτη 2007 και 2008
- The Preparation of a Strategy for the Restoration of Abandoned Mine. Final Report. November 2008. Republic of Cyprus. Geological Survey Department. Ministry of Agriculture, Natural Resources and Environment.
- Περιβαλλοντική Έκθεση από τη Διαχείριση των Αποβλήτων Επεξεργασίας στις Μεταλλευτικές Εγκαταστάσεις του Εγκαταλειμμένου Μεταλλείου “Λίμνη” στην Περιοχή της Πόλης της Χρυσοχούς. Τελική Έκθεση, Μάρτιος 2008. Νικολαΐδης και Συνεργάτες- ARCADIS
- Environmental Investigation in The Area Of The Hellenic Chemical Industries Ltd At Vassiliko by A. Charalambides, M. Lisandrou and P. Kloze (Branch of Environmental Geology – Geological Survey Department)
- Μελέτη Εκτίμησης των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων από την Υλοποίηση του Επιχειρησιακού Προγράμματος Αλιείας. 2007 – 2013. Τ.Α.Θ.Ε. 2006.
- Έκθεση σε σχέση με την Εφαρμογή της Οδηγίας για την Προστασία των Νερών από την Νιτρορρύπανση Γεωργικής Προέλευσης (91/676/ΕΟΚ) Άρθρο 10. Εθνική Έκθεση της Κύπρου 2008. (10/2008).
- Σχέδιο Αγροτικής Ανάπτυξης Κύπρου. Βρυξέλλες 25 Οκτωβρίου 2007

- ο Στρατηγική μελέτη εκτίμησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον για το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2007 – 2013
- ο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αειφόρος Ανάπτυξη και Ανταγωνιστικότητα 2007-2013. Μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον. Γραφείο Προγραμματισμού. 2006
- ο Αναθεωρημένη Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη. Υπ. Περιβάλλοντος. Κυπριακή Δημοκρατία. 2007
- ο Τμήμα Γεωργίας - Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος Κυπριακής Δημοκρατίας. 2010. Οι Επιπτώσεις της ένταξης στην Ε.Ε., το μέλλον και η δυναμική του κυπριακού αγροτικού τομέα. Παραδοτέο 5. Swot Ανάλυση κατά Κλάδο Παραγωγής

4.2 Σημειακές πηγές

Ως κυριότερες πηγές σημειακής ρύπανσης στην Κύπρο καταγράφονται:

- Τα αστικά λύματα, τα οποία αποτελούν δυνητικές πηγές σημειακής ρύπανσης στις περιπτώσεις που υπάρχουν συλλογικά αποχετευτικά συστήματα και κεντρικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων
- Τα κτηνοτροφικά απόβλητα σε οργανωμένες κτηνοτροφικές μονάδες
- Τα βιομηχανικά απόβλητα και τα απόβλητα από μεγάλες τεχνικές εγκαταστάσεις
- Οι χώροι διάθεσης στερεών αποβλήτων
- Τα μεταλλεία – λατομεία σε μικρότερο βαθμό
- Οι υδατοκαλλιέργειες, οι αφαλατώσεις και οι λιμένες επίσης σε μικρότερο βαθμό.

Στις ακόλουθες παραγράφους δίδονται στοιχεία για τις ανωτέρω κατηγορίες σημειακών πιέσεων.

4.2.1 Αστικά Λύματα

Η συλλογή, επεξεργασία και απόρριψη των αστικών λυμάτων και των λυμάτων από ορισμένους βιομηχανικούς τομείς ρυθμίζονται από την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ η οποία τροποποιήθηκε με την Οδηγία 98/15/ΕΚ, και η οποία ενσωματώθηκε στο δίκαιο της Κυπριακής Δημοκρατίας με:

- τους περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών και του Εδάφους Νόμους του 2002 μέχρι 2009 (106(I)/2002 – βασικός Νόμος) και
- τον περί Αποχετευτικών Συστημάτων Νόμο (Τροποποιητικός Νόμος Αρ. 108(I)/2004).

Όπως επίσης και μέσω:

- των περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Απόρριψη Αστικών Λυμάτων) Κανονισμών του 2003 (Κ.Δ.Π. 772/2003)
- του περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Ευαίσθητες Περιοχές για Απορρίψεις Αστικών Λυμάτων) Διατάγματος του 2004 (Κ.Δ.Π. 111/2004).

Στα πλαίσια των προαναφερόμενων νομοθετημάτων η Κύπρος έχει καθορίσει **2 ευαίσθητες περιοχές** για απορρίψεις αστικών λυμάτων με το περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών :

1. Τα νερά του υδατοφράκτη Πολεμιδίων και τα εδάφη στα οποία ρέουν επιφανειακά νερά που καταλήγουν στον υδατοφράκτη και
2. Τις περιοχές των παράκτιων νερών που εκτείνονται από το Δήμο Παραλιμνίου μέχρι το Ακρωτήριο της Πύλας.

Ο βαθμός συμμόρφωσης της Κυπριακής Δημοκρατίας με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ, **είναι υψηλός**. Η πλήρης, όμως, συμμόρφωση με τις πρόνοιες της Οδηγίας έως το έτος 2012 (όπως προβλέπεται για το σύνολο των οικισμών άνω των 2.000 Ι.Π.) θα οδηγήσει σε σημαντική μείωση της διάχυτης ρύπανσης αφού ο ισοδύναμος πληθυσμός που θα είναι συνδεδεμένος με συλλογικά δίκτυα αποχέτευσης και εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων θα αυξηθεί από 417.990 (30/6/2008) σε 860.000. Προβλέπεται η κατασκευή συλλογικών αποχετευτικών δικτύων σε **57** οικισμούς με συνολικό ισοδύναμο πληθυσμό, όπως προαναφέρθηκε **860.000**, από τους οποίους:

- **7** είναι Αστικοί Οικισμοί με ισοδύναμο πληθυσμό **630.000**: Λευκωσία, Λεμεσός, Λάρνακα, Πάφος, Αγία Νάπα, Παραλίμνι, Αγία Φύλα
- **50** είναι Αγροτικοί Οικισμοί με ισοδύναμο πληθυσμό **230.000**

Σήμερα, με εξαίρεση την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων Πάφου, όπου τα επεξεργασμένα λύματα διατίθενται για τον εμπλουτισμό του υπόγειου υδροφορέα, στις υπόλοιπες εγκαταστάσεις χρησιμοποιούνται για αρδευτικούς σκοπούς.

4.2.2 Βιομηχανική δραστηριότητα

Όπως αναφέρεται στην *Έκθεση του Προγράμματος Μέτρων*, υπολογίζεται ότι σήμερα λειτουργούν στην Κύπρο 1.100 βιομηχανικές μονάδες περίπου οι οποίες παράγουν ετησίως μια ποσότητα υγρών αποβλήτων της τάξεως των 3.000.000 m³ ετησίως. Οι επιμέρους τομείς με τις μεγαλύτερες ποσότητες των υγρών αποβλήτων είναι:

- Βιομηχανίες ποτών (76%),
- Παραγωγή τροφίμων (13%) και
- Άλλες βιομηχανίες (11%)

Οι κύριοι τύποι λυμάτων είναι:

- Απόβλητα φυτικών υπολειμμάτων (60,0%),
- Εξειδικευμένα οργανικά κατάλοιπα (10,8%),
- Αλκαλικά λύματα (10,0%),
- Ώξινα λύματα (8,9%), και
- Απόβλητα που περιέχουν βαρέα μέταλλα (1,0%)

Σχετικά με την παραγωγή επικίνδυνων απόβλητων και σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία στην Κύπρο παράγονται περί τα 81.000 m³ επικίνδυνων υγρών αποβλήτων, εκ των οποίων τα 11.500 παράγονται σε 2 βυρσοδεψεία και τα 37.500 σε 1 βαφείο.

Ένας μεγάλος αριθμός βιομηχανιών βρίσκεται εγκαταστημένος στις Βιομηχανικές Περιοχές και τις Βιομηχανικές/Βιοτεχνικές Ζώνες. Σε όλη την Κύπρο υπάρχουν περισσότερες από 45 Βιομηχανικές Ζώνες. Οι Βιομηχανικές Περιοχές της Κύπρου είναι οι ακόλουθες:

1. Βιομηχανική Περιοχή Στροβόλου
2. Βιομηχανική Περιοχή Εργατών
3. Βιομηχανική Περιοχή Κοκκινотριμιθιάς
4. Βιομηχανική Περιοχή Λάρνακας (γεινιάζει με την Ελεύθερη Ζώνη)
5. Βιομηχανική Περιοχή Αραδίππου
6. Βιομηχανική Περιοχή Αθηνίου
7. Βιομηχανική Περιοχή Φρενάρους

8. Α΄ Βιομηχανική Περιοχή Λεμεσού
9. Β΄ Βιομηχανική Περιοχή Λεμεσού (Αγίου Αθανασίου)
10. Γ΄ Βιομηχανική Περιοχή Λεμεσού (Ύψωνα/Αγίου Σίλα)
11. Βιομηχανική Περιοχή Πάφου (Μεσόγη)
12. Βιομηχανική Περιοχή Πάφου (Αγία Βαρβάρα)

Οι περιοχές αυτές αποτελούν δυναμικές πηγές σημειακής και διάχυτης ρύπανσης για το υδατικό περιβάλλον. Η διάθεση υγρών αποβλήτων από τις μεμονωμένες βιομηχανικές μονάδες δύναται να δημιουργήσει σημειακές πηγές ρύπανσης για τα γειτονικά υδάτινα σώματα. Από την άλλη πλευρά, οι βιομηχανικές περιοχές αποτελούν πηγές διάχυτης ρύπανσης μέσω των ελεγχόμενων ή μη-ελεγχόμενων απορροών των ομβρίων τους, οι οποίες περιέχουν ρύπους από ακατέργαστα υλικά τα οποία επεξεργάζεται κάθε βιομηχανία στο χώρο της, καθώς και από σωματίδια που προέρχονται από την κατακρήμνιση αέριων εκπομπών.

Από τις ανωτέρω Βιομηχανικές Περιοχές, στην **Α΄ Βιομηχανική Περιοχή Λεμεσού** λειτουργεί κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας Βιομηχανικών Αποβλήτων (**Μ.Ε.Β.Α.**).

Σε εξέλιξη βρίσκεται η μελέτη για την κατασκευή Κεντρικής Μονάδας Επεξεργασίας Βιομηχανικών Λυμάτων της **Γ΄ Βιομηχανικής Περιοχής Λεμεσού** (Ύψωνας/Άγιος Σίλας).

Στην περιοχή του υδατοφράχτη Πολεμιδίων βρίσκεται η **περιοχή Βατί**, στην οποία γίνεται διάθεση απορριμμάτων της ευρύτερης περιοχής Λεμεσού καθώς και βιομηχανικών και αστικών λυμάτων από βυτιοφόρα. Σύμφωνα με στοιχεία του Συμβουλίου Αποχετεύσεων Λεμεσού-Αμαθούντας μέχρι το 1995 έφθαναν καθημερινά στο Βατί ως και 75 βυτιοφόρα τα οποία διέθεταν περί 1.500m³ υγρών αποβλήτων (βοθρολύματα και βιομηχανικά απόβλητα). Λόγω της επέκτασης του αποχετευτικού δικτύου τα μεγέθη αυτά έχουν μειωθεί σημαντικά και μελλοντικά θα μηδενιστούν, με την ολοκλήρωση των έργων αποχέτευσης το 2012. Ήδη κατά το έτος 2007 οι ποσότητες αυτές είχαν υποδιπλασιαστεί (35 βυτιοφόρα/ημέρα και 700m³/ημέρα). Στο Βατί καταλήγει και η λάσπη από το Μ.Ε.Β.Α.

4.2.3 Τεχνικές εγκαταστάσεις

Το Κυπριακό Διυλιστήριο Πετρελαίου Λάρνακας (Κ.Δ.Π.Λ) υπήρξε η κύρια πίεση για ύδατα της περιοχής στο παρελθόν. Σύμφωνα με απόφαση της Κυπριακής Δημοκρατίας, το Κ.Δ.Π.Λ. τερμάτισε τη λειτουργία του στις 22 Απριλίου, 2004, μετά από συνεχή λειτουργία 32 χρόνων. Με την απόφαση

αυτή, οι εγκαταστάσεις θα χρησιμοποιούνται για ένα μεταβατικό στάδιο έξι (6) ετών, ως τερματικός σταθμός υποδοχής έτοιμων πετρελαϊκών προϊόντων. Στα πλαίσια της λειτουργίας του τερματικού σταθμού, όλα τα προϊόντα που θα διαχειρίζεται το Κ.Δ.Π.Λ. θα εισάγονται από τις ιδιωτικές εταιρείες πετρελαιοειδών. Οι εταιρείες πετρελαιοειδών διαθέτουν ιδιόκτητες εγκαταστάσεις εισαγωγής, αποθήκευσης και διανομής πετρελαιοειδών στο τερματικό της Λάρνακας. Η συνολική χωρητικότητα του τερματικού στη Λάρνακα συμπεριλαμβανομένων και των αποθηκευτικών χώρων του διυλιστηρίου ανέρχεται περίπου σε 300 χιλιάδες ΜΤ.

Οι Ελληνικές Χημικές Βιομηχανίες εγκαταστάθηκαν στην περιοχή του Βασιλικού, πολύ κοντά στο λιμάνι του Βασιλικού και δίπλα στον Ηλεκτροπαραγωγό σταθμό, σε ένα χώρο συνολικής έκτασης 32,66 εκταρίων και σε απόσταση 25 χιλιομέτρων ανατολικά της Λεμεσού. Η λειτουργία τους ξεκίνησε το 1982, με σκοπό την παραγωγή θειικού και φωσφορικού οξέος και σύνθετων λιπασμάτων για κάλυψη των αναγκών της εγχώριας αγοράς και για εξαγωγικούς σκοπούς.

Οι εγκαταστάσεις των ελληνικών χημικών βιομηχανιών περιελάμβαναν τις τρεις κύριες μονάδες παραγωγής (τη μονάδα παραγωγής θειικού οξέος δυναμικότητας 180.000 τόνων ετησίως, τη μονάδα παραγωγής αμμωνίας δυναμικότητας 40.000 τόνων ετησίως και τη μονάδα παραγωγής σύνθετων λιπασμάτων δυναμικότητας 150.000 τόνων ετησίως), καθώς άλλες βοηθητικές εγκαταστάσεις, όπως δεξαμενές αποθήκευσης, σταθμό ηλεκτροπαραγωγής, εργαστήρια, κτήρια διοίκησης, αποθήκες κ.ο.κ.

Η λειτουργία των μονάδων του εργοστασίου τερματίστηκε οριστικά το 1995. Η απόφαση για διάλυση της εταιρείας λήφθηκε με δικαστική απόφαση στις 18 Ιανουαρίου του 2002. Το Υπουργικό Συμβούλιο με την απόφασή του στις 21 Ιανουαρίου, 2003 αποφάσισε όπως: εξουσιοδοτήσει τον Υπουργό Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού να προβεί σε απαλλοτρίωση του χώρου των **Ελληνικών Χημικών Βιομηχανιών** (Ε.Χ.Β.) με σκοπό τη δημιουργία Ενεργειακού Κέντρου που θα περιλαμβάνει εγκαταστάσεις αποθήκευσης πετρελαιοειδών και φυσικού αερίου και αναθέσει τη διαχείριση του ως άνω χώρου στο Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού, που θα αναλάβει την αποφόρτιση, απολύμανση, αποσυναρμολόγηση και αποκατάσταση των εγκαταστάσεων των Ε.Χ.Β.

Οι εργασίες αποσυναρμολόγησης των Ε.Χ.Β ξεκίνησαν τον Οκτώβριο 2006 και ολοκληρώθηκαν το Μάιο του 2007. Κατά την εκτέλεση του Έργου μεταφέρθηκαν στο εξωτερικό 400 τόνοι αμιάντου, 235 τόνοι πεντοξείδιο του βαναδίου, 318 τόνοι πυριτικό νάτριο και 400 περίπου τόνοι άλλων επικίνδυνων χημικών αποβλήτων. Το έργο της αποσυναρμολόγησης των Ελληνικών Χημικών Βιομηχανιών και της αποκατάστασης του χώρου ολοκληρώθηκε με επιτυχία στις 31 Μαΐου 2007.

4.2.4 Κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις

Στην Κύπρο σήμερα λειτουργεί μεγάλος αριθμός εγκαταστάσεων πτηνοτροφίας, χοιροστάσια και βουστάσια. Σημειώνεται ότι στις πρόνοιες της Οδηγίας για την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης (IPPC) εμπίπτουν 30 πτηνοτροφεία και 37 χοιροστάσια.

Γενικά, τα χοιρολύματα μαζεύονται σε λιμνοδεξαμενές από όπου, ένα μέρος τους εξατμίζεται. Ωστόσο, σε πολλές περιπτώσεις τα χοιρολύματα υπερχειλίζουν σε γειτονικά χωράφια. Κατά τα τελευταία χρόνια, μεγάλος αριθμός χοιροστασίων έχει εγκαταστήσει μηχανικούς διαχωριστήρες που οδήγησαν σε σημαντική βελτίωση στις συνθήκες αναφορικά με τις οσμές καθώς επίσης και στην μείωση των τελικών ποσοτήτων προς απόρριψη, αφού ο διαχωριστήρας τους εξασφαλίζει μεγαλύτερα ποσοστά εξάτμισης στις λιμνοδεξαμενές. Ένα κύριο πρόβλημα στην επαναχρησιμοποίηση / διάθεση επεξεργασμένων λυμάτων για γεωργικούς σκοπούς είναι η υψηλή συγκέντρωσή τους σε θρεπτικά συστατικά, και βόριο αλλά και η υψηλή τους αλατότητα.

Σύμφωνα με στοιχεία του Σχεδίου Αγροτικής Ανάπτυξης, πρόβλημα διαχείρισης λυμάτων παρουσιάστηκε σαν αποτέλεσμα τεχνολογικής αναβάθμισης κατά τα τελευταία χρόνια και σε μερικές, μεγάλες κυρίως, αγελαδοτροφικές μονάδες, όπου τα αδιαχώριστα λύματα από το πλύσιμο των εγκαταστάσεων αρμέγματος μαζί με τα παχύρρευστα λύματα από τα υποστατικά σταυλισμού των γαλακτοφόρων αγελάδων, οδηγούνται σε μεγάλες, πρόχειρες και συχνά μη αδειούχες δεξαμενές, όπου παραμένουν για μήνες προς εξάτμιση, μολύνοντας τα υπόγεια νερά και προκαλώντας σοβαρή οχληρία και κίνδυνο στην ευρύτερη περιοχή.

Επίσης σημαντικό περιβαλλοντικό πρόβλημα δημιουργείται από την ανεξέλεγκτη απόρριψη των υγρών αποβλήτων των πτηνοσφαγείων και των σφαγείων λόγω του υψηλού βιολογικού φορτίου και των λιπαρών ουσιών που περιέχουν.

Οι μεγάλες κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις υπόκεινται σε αδειοδότηση για την διάθεση των υγρών και στερεών αποβλήτων (Άδεια Απόρριψης Αποβλήτων – Α.Α.Α.). Το θέμα των υποστατικών που εμπίπτουν στις πρόνοιες της Οδηγίας I.P.P.C. έχει αναλυθεί στην παράγραφο 3.1.11 της Έκθεσης του Προγράμματος Μέτρων. Επίσης, στον Κ.Ο.Γ.Π. προβλέπονται πρόνοιες για την χρήση των κτηνοτροφικών αποβλήτων. Παρά την αδειοδότηση μεγάλου αριθμού κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων το πρόβλημα της ορθής και αποτελεσματικής διαχείρισης των κτηνοτροφικών αποβλήτων παραμένει.

4.2.5 Στερεά απορρίμματα

Η τρέχουσα πρακτική διάθεσης των απορριμμάτων της Κύπρου περιλαμβάνει και μη- ή ημι-ελεγχόμενες αποθέσεις των δημοτικών απορριμμάτων Χώρους Ανεξέλεγκτης Απόθεσης Απορριμμάτων (Χ.Α.Δ.Α.) σε όλη τη χώρα συμπεριλαμβανομένων των μεγαλύτερων που εξυπηρετούν τις πέντε κύριες περιοχές της χώρας.

Το Υπουργείο Εσωτερικών ανέθεσε μελέτη στρατηγικού σχεδίου αποκατάστασης όλων των Χ.Α.Δ.Α με σκοπό την καταγραφή, αξιολόγηση επικινδυνότητας, κατηγοριοποίηση και ιεράρχηση όλων των χώρων, έτσι ώστε να διαφανεί ποιοι από αυτούς χρήζουν άμεση αποκατάσταση και αναδιαμόρφωση. Στο πλαίσιο της εν λόγω μελέτης εντοπίστηκαν οι 10 πλέον επικίνδυνοι Χ.Α.Δ.Α. που χρήζουν άμεσης εξυγίανσης - αποκατάστασης.

Για την επίλυση του προβλήματος της ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων καταρτίστηκε ειδικό σχέδιο διαχείρισης. Η σχεδιασθείσα ολοκληρωμένη στρατηγική διαχείρισης στερεών αποβλήτων περιλαμβάνει τα ακόλουθα έργα:

1) Την κατασκευή τεσσάρων περιφερειακών μονάδων ολοκληρωμένης διαχείρισης στερεών οικιακών αποβλήτων. Συγκεκριμένα:

Τη Μονάδα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Στερεών Οικιακών Αποβλήτων που θα καλύπτει τις ανάγκες των επαρχιών Λάρνακας και Αμμοχώστου. Η Μονάδα κατασκευάζεται στην περιοχή **Κόσιης** και βρίσκεται στο τελικό στάδιο υλοποίησής της. Η Μονάδα θα υποστηρίζεται από δύο Διαμετακομιστικούς Σταθμούς. Οι εργασίες για την κατασκευή του πρώτου Διαμετακομιστικού Σταθμού στην κοινότητα Σκαρίνου ολοκληρώθηκαν. Μετά από σχετική εισήγηση της κοινότητας Ορμήδειας για να φιλοξενήσει στα όρια της κοινότητας το δεύτερο Διαμετακομιστικό Σταθμό στην περιοχή, το Υπουργείο Εσωτερικών προχώρησε στην ετοιμασία της περιβαλλοντικής μελέτης και η κατασκευή του αναμένεται να ολοκληρωθεί σύντομα.

Την κατασκευή Μονάδας Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Στερεών Οικιακών Αποβλήτων που θα καλύπτει τις ανάγκες της πόλης και επαρχίας Λεμεσού. Η Μονάδα θα κατασκευαστεί στα όρια της κοινότητας **Πεντακώμου** και θα υποστηρίζεται από τους αναγκαίους Διαμετακομιστικούς Σταθμούς. Οι κατασκευαστικές εργασίες αναμένεται να αρχίσουν εντός του 2011.

Την κατασκευή Μονάδας Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Στερεών Οικιακών Αποβλήτων για κάλυψη των αναγκών της επαρχίας Λευκωσίας. Η Μονάδα θα κατασκευαστεί στα όρια της κοινότητας **Κάτω Μονής** και θα υποστηρίζεται από τους αναγκαίους Διαμετακομιστικούς Σταθμούς. Οι κατασκευαστικές εργασίες αναμένεται να αρχίσουν εντός του 2011.

Την αναβάθμιση του υφιστάμενου Χώρου Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων

(Χ.Υ.Τ.Α.) Πάφου σε Μονάδα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Στερεών Οικιακών Αποβλήτων.

2) Παράλληλα με τις τέσσερις περιφερειακές μονάδες, η στρατηγική ολοκληρωμένης διαχείρισης στερεών αποβλήτων περιλαμβάνει τη δημιουργία ενός δικτύου πράσινων σημείων στις διάφορες επαρχίες, **που θα ξεπερνούν τα 100 παγκυπρίως.**

3) Επίσης, η ολοκληρωμένη στρατηγική διαχείρισης στερεών αποβλήτων προνοεί για τη δημιουργία χώρων διαχείρισης και ανακύκλωσης αδρανών υλικών και, συγκεκριμένα, για τη διαχείριση αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (Α.Ε.Κ.Κ.).

4) Σημαντικότερη παράμετρος αυτής της στρατηγικής διαχείρισης των στερεών αποβλήτων είναι το κλείσιμο και η αποκατάσταση των 113, περίπου, επίσημα καταγεγραμμένων Χ.Α.Δ.Α. Οι Χ.Α.Δ.Α. θα αποκατασταθούν και, όπου είναι δυνατόν, θα μετατραπούν σε πάρκα, χώρους πρασίνου, βιοτεχνικές ή/και βιομηχανικές ζώνες, αφού πρώτα αξιοποιηθεί το ενεργειακό δυναμικό που υπάρχει σε αυτούς τους χώρους. Σε σχέση με την αποκατάσταση των χώρων αυτών ισχύουν τα ακόλουθα:

Οι Χ.Α.Δ.Α της επαρχίας Πάφου έχουν τεθεί εκτός λειτουργίας από τον Ιούλιο του 2005 με την έναρξη λειτουργίας της πρώτης φάσης του Χ.Υ.Τ.Α. Πάφου και αναμένεται μέχρι το τέλος του πρώτου εξαμήνου του 2012 να έχουν αποκατασταθεί πλήρως, συμπεριλαμβανομένου και του Χ.Α.Δ.Α της Αγίας Μαρινούδας. Ορισμένοι από τους Χ.Α.Δ.Α. των επαρχιών Λάρνακας και Αμμοχώστου, με τη λειτουργία της Μονάδας Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Στερεών Οικιακών Απορριμμάτων στις 01/04/2010, έχουν κλείσει οριστικά και οι υπόλοιποι αναμένεται να τεθούν εκτός λειτουργίας σύντομα. Παράλληλα προχωρούν και οι μελέτες για την αποκατάστασή τους οι οποίες έχουν ήδη κατατεθεί στο Τ.Π για έγκριση. Μάλιστα για τους Χ.Α.Δ.Α της επαρχίας Πάφου έχει ήδη εκδοθεί η Περιβαλλοντική Γνωμάτευση. και αναμένεται ότι μέχρι το τέλος του πρώτου εξαμήνου το 2013 θα αποκατασταθούν όλοι πλήρως. Για τις υπόλοιπες επαρχίες αναμένεται να τεθούν εκτός λειτουργίας όταν οι Μονάδες Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Στερεών Οικιακών Απορριμμάτων αρχίσουν να δέχονται οικιακά απόβλητα που όπως εκτιμάται θα είναι περί το 2014.

Οι προαναφερόμενες δράσεις θα μειώσουν σημαντικά τη ρύπανση που προέρχεται από τους χώρους διάθεσης των στερεών απορριμμάτων.

4.2.6 Μεταλλεία

Η κυπριακή μεταλλευτική βιομηχανία ήταν δραστηριοποιημένη στην παραγωγή μεταλλευμάτων και συμπυκνωμάτων χαλκού, σιδηροπυρίτη, χρυσού, χρωμίτη καθώς και ινών αμιάντου. Οι κύριες μεταλλευτικές περιοχές

του νησιού είναι οι περιοχές

- ⇒ Σκουριώτισσα
- ⇒ Αγροκηπιά
- ⇒ Καμπιά
- ⇒ Καλαβασός και
- ⇒ Λίμνη

Μεμονωμένα μεταλλεία απαντώνται στις περιοχές Τρουλλοί, Μαγκαλένι, Περαβάσα και Βρέτσια.

Η λειτουργία των μεταλλευτικών εγκαταστάσεων τα τελευταία 100 χρόνια άφησε στο νησί περισσότερους από 200 εκ. τόννους μεταλλευτικών αποβλήτων συγκεντρωμένων γύρω από εγκαταλελειμμένα ορυχεία. Αυξημένες συγκεντρώσεις μετάλλων στα μεταλλευτικά απόβλητα είναι εξαιρετικά πιθανό ότι οδηγούνται μέσω των ομβρίων απορροών τόσο τους επιφανειακούς υδάτινους αποδέκτες όσο και στα υπόγεια ύδατα. Σε κάποιες μάλιστα περιπτώσεις το ζήτημα εντείνεται από τη δευτερεύουσα χρήση των ορυχείων (π.χ. ως χώρων ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων ή ως πεδίων βολής για στρατιωτικές ασκήσεις).

Μόνο ένα μεταλλείο (Μαγκαλένι) έχει μέχρι σήμερα αποκατασταθεί πλήρως και χρησιμοποιείται τώρα ως αθλητικό και ιππικό κέντρο. Όσον αφορά στις υπόλοιπες περιοχές, διενεργήθηκαν προγράμματα αποκατάστασης με ποικίλο βαθμό επιτυχίας, και οι επιφανειακές εγκαταστάσεις κατεδαφίστηκαν ή αφαιρέθηκαν. Σε γενικές γραμμές, ωστόσο, τα κύρια συστατικά των ανοιχτών μεταλλείων εξακολουθούν να είναι εύκολα αναγνωρίσιμα και οι τοποθεσίες πρέπει να αποκατασταθούν.

Τα κύρια προβλήματα με την ποιότητα του νερού των Υδάτινων Σωμάτων που δέχονται τα απόβλητα των εγκαταλελειμμένων μεταλλείων σχετίζονται με την οξύτητα, τα βαρέα μέταλλα (Fe, Cu, Zn, Mg, Ni,) την υψηλή αλατότητα και το υψηλό COD, που μειώνει τη συγκέντρωση διαλυμένου οξυγόνου. Στα υδατικά ιζήματα των παραποτάμων που δέχονται όξινες απορροές από τα μεταλλεία στην Κύπρο έχουν ανιχνευθεί συγκεντρώσεις μετάλλων. Οι συγκεντρώσεις αυτές ελέγχονται από την κινητικότητα των μετάλλων σε όξινες συνθήκες.

Στον επόμενο Πίνακα παρουσιάζεται η ταξινόμηση των μεταλλείων στην Κύπρο σύμφωνα με το δυνητικό κίνδυνο χημικής και φυσικής ρύπανσης που μπορούν να προκαλέσουν τα μεταλλεία στο περιβάλλον.

Οι λατινικοί αριθμοί στον Πίνακα αντιπροσωπεύουν τους διαφορετικούς βαθμούς κινδύνου ρύπανσης ως ακολούθως:

- I. Ο κίνδυνος είναι σχετικά μικρός
- II. Ο κίνδυνος υπάρχει αλλά τα μέτρα που έχουν ληφθεί περιορίζουν τα προβλήματα
- III. Ο κίνδυνος υπάρχει και τα μέτρα που έχουν ληφθεί δεν είναι επαρκή για να προστατέψουν το περιβάλλον
- IV. Ο κίνδυνος είναι υψηλός και δεν έχουν ληφθεί μέτρα
- V. Ο κίνδυνος είναι ιδιαίτερα υψηλός και χρειάζονται επείγοντως μέτρα.

Πίνακας 4.2-1 Ταξινόμηση των μεταλλείων σύμφωνα με το δυνητικό κίνδυνο χημικής και φυσικής ρύπανσης

Όνομα μεταλλείου	Κίνδυνος για χημική και φυσική ρύπανση	Ποσότητες αποβλήτων	Πιθανή παρουσία στο έδαφος ή στα ύδατα	Παρατηρήσεις
Μεταλλείο Σκουριώτισσας	V			
Μεταλλείο Αμιάντου	III			
Μεταλλεία Καλαβασού	V		As, Ba, Co, Cr, Cu, Ni, Pb, U, V και Zn	13 περιοχές έχουν εξορυχθεί στην ευρύτερη περιοχή. Από αναλύσεις σε ιζήματα στο φράγμα Καλαβασού έχουν βρεθεί αυξημένες συγκεντρώσεις Cu, Zn, Cr, Ni. Οι αυξημένες αυτές τιμές όπως επίσης και οι αυξημένες συγκεντρώσεις U θα πρέπει να ερευνηθούν. Απαιτείται περαιτέρω έρευνα και άμεση λήψη μέτρων
Μεταλλείο Σιά	III	6,5 εκ. τόνοι	As, Ba, Co, Cr, Cu, U, V και Zn	
Μεταλλείο Μαθιάτη	II	10,5 εκ. τόνοι	As, Ba, Co, Cu, U, V και Zn	Απαιτείται περαιτέρω έρευνα και διερεύνηση της πιθανής επιβάρυνσης των υδάτων του φράγματος Λυμπιών όπως επίσης και των παραποτάμων του Γιαλιά και του Τρεμίθου
Μεταλλείο Καπέδων-Καμπιών	III	10 εκ. τόνοι	As, Ba, Co, Cr, Cu, U, V και Zn	
Μεταλλείο Αγροκητιάς	III			
Μεταλλείο Μιτσερού-Κοκκινοπεζούλας	III	20 εκ. τόνοι	As, Ba, Co, Cr, Cu, U, V και Zn,	Απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση
Μεταλλείο Μεμί-Αλεστού	III	14 και 0,5 εκατ. τόνοι αντίστοιχα	As, Ba, Co, Cr, Cu, V και Zn Και Ba, Co, Cr, Cu, Ni, V και U	
Μεταλλείο Λίμνης	V			Βλ. αναλυτικά παρακάτω
Μεταλλείο Μαγδαληνής	III			
Μεταλλείο Απλικίου	III			

Εκτός από τα μεταλλεία θειούχων, σημαντική είναι η παρουσία στην Κύπρο των **μεταλλείων χρωμίου**. Η εκμετάλλευση του χρωμίου στην Κύπρο, υπό τη μορφή των ορυκτών χρωμιτών, χρονολογείται από το 1922 με κάποιες μικρές επιφανειακές εκσκαφές ασυνεχούς λειτουργίας στη περιοχή του Τροόδους και

του Δάσους Λεμεσού. Η συστηματική εκμετάλλευση του χρωμίτη άρχισε το 1931 στο Τρόδος και συγκεκριμένα στο κοίτασμα Κοκκινόροτσου (1924-1982, 600.000 τόνοι μεταλλεύματος) και ακολούθως αυτού των Καννούρων (1939-1982, 4.000 τόνοι μεταλλεύματος) και Χατζηπαύλου (1950-1954, 1.500 τόνοι μεταλλεύματος). Η εκμετάλλευση του χρωμίτη γινόταν μέχρι το 1962 από την εταιρεία Cyprus Chrome Co. και το 1964 συνεχίστηκε από την Ελληνική Μεταλλευτική Εταιρεία μέχρι το 1982, οπότε και σταμάτησε υπό τη πίεση των τιμών εμπορίας του, λόγω της υποκατάστασής του ως πυρίμαχου από άλλα υλικά και της διεύθυνσης στη διεθνή αγορά φθηνού χρωμίτη από την Νότιο Αφρική με νέες μεθόδους παραγωγής σιδηροχρωμίου.

Για την εξόρυξη του χρωμίτη εφαρμόστηκαν υπόγειες μέθοδοι εκμετάλλευσης και συγκεκριμένα αυτές των οριζόντιων διαδοχικών πατωμάτων με κατακρήμνιση της οροφής ή πλήρωσης των κενών με λιθογόμωση ή υδραυλική γόμωση με χρήση τσιμεντοπολφού που περιείχε απορρίμματα του εργοστασίου εμπλουτισμού, που βρισκόταν **στον Άγιο Νικόλαο της Στέγης στην Κακοπετριά**. Σε γενικές γραμμές, λόγω της μεθόδου εκμετάλλευσης δεν αναμένεται σημαντική παρουσία βαρέων μετάλλων στα εδάφη ή τους υδάτινους αποδέκτες, χωρίς όμως να μπορεί να αποκλεισθεί η παρουσία As, Fe, Cr, Zn, Ni και V στην περιοχή των μεταλλείων. Μια συστηματική έρευνα θα μπορούσε ενδεχομένως να επιβεβαιώσει ή όχι την παρουσία ρύπανσης.

Το μεταλλείο Χρυσοτίλου-Αμιάντου

Το μεταλλείο λειτούργησε μεταξύ 1904 και 1992 με ετήσια παραγωγή 5 εκ. τόννων. Συνολικά έχει υπολογισθεί ότι εξορύχθηκαν 1.000.000 τόνοι μεταλλεύματος. Η μακρά εκμετάλλευση του αμιάντου είχε σαν αποτέλεσμα στις τεράστιες συσσωρεύσεις μεταλλευτικών αποβλήτων στα χωριά Κάτω και Πάνω Αμιάντος. Αυτές οι περιοχές συσσωρεύσεως απορριμμάτων στραγγίζονται σε ένα βαθύ ρεύμα που ρέει πρώτα στο φράγμα της Τριμήκληνης και τέλος στον ταμιευτήρα του φράγματος του Κούρη. Το μεταλλείο βρίσκεται σε φάση αποκατάστασης. Λόγω των έργων αποκατάστασης θεωρείται ότι ο κίνδυνος επιβάρυνσης του εδάφους και των υδάτων έχει ελαχιστοποιηθεί, αν και υπάρχει ένα ερωτηματικό ως προς τις επιπτώσεις που έχουν προκληθεί λόγω της, επί 90 έτη λειτουργίας του μεταλλείου. Είναι συνεπώς πιθανή η παρουσία στην περιοχή, λόγω της προϋφιστάμενης λειτουργίας του μεταλλείου, ινών αμιάντου Co, Cr and Ni .

Το μεταλλείο Σκουριώτισσας

Η μοναδική μεταλλευτική δραστηριότητα που υπάρχει σήμερα στη Χώρα είναι το μεταλλείο χαλκού της Σκουριώτισσας (Φοίνιξ Σκουριώτισσα) στην επαρχία Λευκωσίας, που άρχισε ξανά τη λειτουργία του στα μέσα του 1996 με την παραγωγή καθόδων μεταλλικού χαλκού (99,999%), εφαρμόζοντας την μέθοδο της εκχύλισης – εξαγωγής με οργανικό διαλύτη – ηλεκτρανάκτησης (Leaching - SX - EW). Η επεξεργασία του χαλκού γίνεται επί τόπου από την εταιρεία Hellenic Copper Mines Ltd, η οποία αποτελεί βιομηχανία της Οδηγίας

για τον Ολοκληρωμένο Έλεγχο και Πρόληψη της Ρύπανσης- IPPC. Πρόκειται στην ουσία για ένα σύμπλεγμα 9 μεταλλείων από τα οποία έχουν εξαχθεί μέχρι σήμερα περίπου 33.386.417 τόνοι μεταλλεύματος (από το 1921-2004) εκ των οποίων τα μισά περίπου έχουν εξαχθεί από το μεταλλείο Μαυροβουνίου.

Τα απόβλητα, που εκτιμώνται γύρω στα 700 m³/d, υπόκεινται σε επεξεργασία με κροκίδωση και διαχωρισμό. Στη συνέχεια, το υγρό μέρος των 500 m³/d ανακυκλώνεται ενώ το εναπομείναν στερεό μέρος (λάσπη) των 200 m³/d διατίθεται σε κοιλότητα στην περιοχή του μεταλλείου.

Το μεταλλείο Λίμνη

Το μεταλλείο “Λίμνη” βρίσκεται σε απόσταση 3 χιλιομέτρων περίπου βορειοανατολικά της Κοινότητας Πόλης Χρυσοχούς στα νοτιοανατολικά του δρόμου Αργάκα-Πόλης στην Επαρχία Πάφου. Το μεταλλείο, βρισκόταν σε μερική λειτουργία από το 1937 μέχρι το 1959 και σε πλήρη λειτουργία από το 1960 μέχρι το 1979. Το 1980 το μεταλλείο εγκαταλείφθηκε. Το κύριο κοίτασμα της περιοχής αποτελείτο από σιδηροπυρίτη **FeS₂** και χαλκοπυρίτη **CuFeS₂**. Η παρουσία εν μέρει βαρέων μετάλλων, όπως **Zn**, **Pb**, και **Cd** πιθανόν να οφείλεται στην μικρή παρουσία των ορυκτών σφαλερίτη (ZnS) και γαληνίτη (PbS).

Η ευρύτερη περιοχή περιλαμβάνει έκταση 120 εκταρίων από την παραλία μέχρι και το χαλκούχο κοίτασμα της «Λίμνης» που βρίσκεται σε απόσταση 3,5χλμ περίπου νότια της ακτής.

Όμιλος ιδιωτικών εταιρειών έχει εξετάσει τη δυνατότητα ανάπτυξης της ευρύτερης περιοχής του εγκαταλειμμένου μεταλλείου “ΛΙΜΝΗ” στην Πόλη της Χρυσοχούς στην Επαρχία Πάφου και προγραμματίζει την υλοποίηση δύο γηπέδων γκολφ και της συναφούς τουριστικής και οικοδομικής ανάπτυξης.

4.2.7 Λατομεία

Σε αντίθεση με τη μεταλλευτική βιομηχανία, η λατομική βιομηχανία είναι έντονα δραστηριοποιημένη και σήμερα. Σήμερα υπάρχουν στην Κύπρο 185 λατομεία εξόρυξης αμμοχάλικων, γύψου, οικοδομικής πέτρας, μπεντονίτη, αργίλου για τούβλα, κρητίδων και μαργών για την παραγωγή τσιμέντου, φαιochώματος και ώχρας καθώς και υλικών επιχρωματώσεων, από τα οποία 149 είναι ενεργά, ενώ, τα υπόλοιπα 36, είναι στο στάδιο αποκατάστασης, καθώς το κράτος προχωρεί συστηματικά στην αποκατάσταση του περιβάλλοντος σε χώρους που λειτούργησαν λατομεία και / ή μεταλλεία

Εκ των λατομικών αυτών μονάδων 26 ανήκουν στην κατηγορία των σημαντικών, εκ των οποίων 11 στη Λευκωσία, 7 στη Λάρνακα, 5 στη Λεμεσό και 3 στην Πάφο. Εκ των 26 μονάδων 3 λειτουργούν εντός των Βρετανικών

Βάσεων Ξυλοφάγου στην περιοχή της Λάρνακας, 19 εντός λατομικών ζωνών και 4 εκτός λατομικών ζωνών.

4.2.8 Αφαλατώσεις

Για την κάλυψη των αναγκών υδατοπρομήθειας σήμερα στην Κύπρο λειτουργούν δύο (2) μόνιμες μονάδες αφαλάτωσης στη Λάρνακα και στη Δεκέλεια, με συνολική παραγωγή 122.000m³ νερού την ημέρα. Η Κυβέρνηση σχεδιάζει μέχρι το έτος 2012 να κατασκευάσει ακόμη τρεις (3) μόνιμες μονάδες αφαλάτωσης (βλ. και παρ. 9.12.12):

- στην Επισκοπή Λεμεσού με παραγωγή 40.000 m³ την ημέρα
- στην Πάφο με παραγωγή 40.000 m³ την ημέρα και
- στον Ηλεκτροπαραγωγικό σταθμό Βασιλικού με παραγωγή 50.000 m³ την ημέρα

Μέχρι την ολοκλήρωση των έργων κατασκευής των μόνιμων μονάδων αφαλάτωσης και με στόχο την αποφυγή δυσάρεστων περιστατικών έντονης λειψυδρίας όπως αυτή που σημειώθηκε κατά το 2008, έχουν κατασκευαστεί μία (1) κινητή μονάδα αφαλάτωσης στην Μονή με παραγωγή 20.000 m³ νερού την ημέρα, και μία (1) μονάδα επεξεργασίας νερού των γεωτρήσεων στην κοίτη του ποταμού Γαρούλλη με παραγωγή 10.000 m³ νερού την ημέρα.

Επιπλέον, προγραμματίζεται η ανέγερση κινητής μονάδας αφαλάτωσης στην Πάφο, στις εκβολές του Ποταμού Ξερού στα Κούκλια, δυναμικότητας 20.000 m³ την ημέρα.

4.2.9 Υδατοκαλλιέργειες

Στην Κύπρο λειτουργούν επτά (7) μονάδες πάχυνσης ευρύαλων μεσογειακών ειδών και τρεις (3) μονάδες που ασχολούνται αποκλειστικά με την πάχυνση ερυθρού τόνου. Επίσης, λειτουργούν και επτά (7) μονάδες υδατοκαλλιέργειας γλυκέων υδάτων στις οποίες περιλαμβάνονται 6 μικρά ιχθυοτροφεία πέστροφας και 1 μονάδα παραγωγής διακοσμητικών ψαριών. Ακόμη λειτουργούν 3 ιδιωτικοί ιχθυογεννητικοί σταθμοί και 1 εκκολαπτήριο – εκτροφείο γαρίδων στη στεριά.

4.2.10 Λιμένες

Η Κύπρος είναι ένα νησιωτικό κράτος, που λόγω της γεωγραφικής του θέσης βρίσκεται σε μεγάλη απόσταση από άλλες περιοχές της Ευρώπης και

ταυτόχρονα πολύ κοντά σε τρίτες χώρες και ιδίως αυτές της Μέσης Ανατολής και ως εκ τούτου στηρίζεται, σχεδόν εξ ολοκλήρου, στα λιμάνια της για το διεθνές της Εμπόριο. Τις τελευταίες δύο δεκαετίες τα κυπριακά λιμάνια έχουν μετεξελιχτεί σε σημαντικά κέντρα εξυπηρέτησης κρουαζιέρων ενώ μέχρι πρόσφατα ήταν και σημαντικοί κόμβοι εξυπηρέτησης διεθνούς εμπορίου.

Η Αρχή Λιμένων Κύπρου διαχειρίζεται τα εμπορικά λιμάνια της Λεμεσού και της Λάρνακας, το βιομηχανικό λιμάνι του Βασιλικού, το παλιό λιμάνι Λεμεσού, το λιμάνι της Πάφου, το λιμανάκι στο Λατσί και τους ειδικούς σταθμούς πετρελαιοειδών στη Λάρνακα, Μονή, Βασιλικό και Δεκέλεια. Τα λιμάνια της Αμμοχώστου και της Κερύνειας και ο ειδικός σταθμός στο Καραβοστάσι βρίσκονται σε περιοχές όπου η Κυπριακή Δημοκρατία δεν ασκεί αποτελεσματικό έλεγχο.

Πέραν των ανωτέρω λιμένων στην Κύπρο λειτουργούν δύο μαρίνες: η μαρίνα Λάρνακας 400 θέσεων και η μαρίνα Αγίου Ραφαήλ 300 θέσεων. Επίσης λειτουργούν 12 αλιευτικά καταφύγια.

Η εκκένωση των συστημάτων αποχέτευσης των πλοίων, τόσο των μεγάλων όσο και των μικρότερων πλοιαρίων που εκτελούν κρουαζιέρες στη θάλασσα, δημιουργεί σημαντική ρύπανση στο θαλάσσιο περιβάλλον και σημαντική υποβάθμιση του θαλάσσιου αλλά και του παράκτιου οικοσυστήματος.

Σε όλες τις λιμενικές εγκαταστάσεις της Κύπρου η διακίνηση των λυμάτων γίνεται με βυτιοφόρα. Εκτός από την ιδιωτική μαρίνα «Άγιος Ραφαήλ» στη Λεμεσό, σε καμία άλλη μαρίνα ή αλιευτικό καταφύγιο δεν υπάρχουν εγκαταστάσεις υποδοχής λυμάτων.

4.3 Διάχυτες πηγές

Ως κυριότερες πηγές διάχυτης ρύπανσης στην Κύπρο καταγράφονται:

- ⇒ Η απορροή και διηθήσεις από αγροτικές δραστηριότητες
- ⇒ Τα κτηνοτροφικά απόβλητα
- ⇒ Τα αστικά λύματα στις περιπτώσεις που δεν υπάρχουν συλλογικά αποχετευτικά δίκτυα και εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων
- ⇒ Οι όμβριες απορροές

4.3.1 Απορροή και διηθήσεις από αγροτικές δραστηριότητες

Υπάρχουν μεγάλες μη-σημειακές πηγές ρύπανσης που σχετίζονται με τις γεωργικές δραστηριότητες και συμβάλλουν στον εμπλουτισμό των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων με θρεπτικά (άζωτο και φώσφορο). Η γεωργική δραστηριότητα ασκείται χωρικά σε ποσοστό 30% της συνολικής επιφάνειας της Κύπρου. Ως αποτέλεσμα της γεωργικής δραστηριότητας οι βασικές πιέσεις που ασκούνται στην περιοχή είναι η ρύπανση λόγω θρεπτικών (άζωτο και φώσφορος), λόγω των ενώσεων που χρειάζονται οξυγόνο (BOD, COD) και λόγω της αλατότητας και των παρασιτοκτόνων.

Στην Κύπρο λαμβάνονται, ήδη, δράσεις οι οποίες εντάσσονται στο πλαίσιο της εφαρμογής της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ με τη σύνταξη του Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (ΚΟΓΠ), τον καθορισμό Ευπρόσβλητων στη Νιτρορρύπανση Ζωνών (ΕΝΖ) και τον καθορισμό και Εφαρμογή Προγράμματος Δράσης.

4.3.2 Κτηνοτροφικά Απόβλητα

Η εκτροφή ζώων αποτελεί μία ευρέως διαδεδομένη αγροτική απασχόληση στην Κύπρο. Τα αγροκτήματα όπου εκτρέφονται χοίροι, βοοειδή και πουλικά βρίσκονται σε διάφορα μέρη ενώ παράλληλα συνηθίζεται και η εκτροφή αιγοπροβάτων ελευθέρας βοσκής. Τα απόβλητα όπως η κοπριά και η ιλύς των εκτροφείων, εκτός των χοιροτροφείων, συλλέγονται και συγκεντρώνονται σε περιοχές κοντά στα αγροκτήματα και χρησιμοποιούνται ως λιπάσματα στις γύρω περιοχές.

Λόγω της έλλειψης συγκεκριμένου σημείου διάθεσης, κυρίως της κοπριάς, το φορτίο που παράγεται εκλαμβάνεται ως μη-σημειακή εστία ρύπανσης που διαχέεται στο περιβάλλον, κάτι που συμβαίνει ιδιαίτερα στις περιοχές που

βρίσκονται κοντά στα αγροκτήματα.

4.3.3 Αστικά λύματα

Τα αστικά λύματα περιοχών μη συνδεδεμένων με κεντρικά συστήματα επεξεργασίας αποβλήτων (Ε.Ε.Λ) αποτελούν διάχυτη πηγή ρύπανσης. Η τρέχουσα πρακτική στην Κύπρο είναι η χρήση μεμονωμένων συστημάτων διάθεσης αποβλήτων (βόθρων) οι οποίοι σε πολλές περιπτώσεις δεν είναι στεγανοί. Στις περιπτώσεις στεγανών βόθρων η εκκένωσή τους γίνεται με βυτιοφόρα οχήματα. Η εκκένωση και μεταφορά των βοθρολυμάτων σε Ε.Ε.Λ. γίνεται με πρωτοβουλία των ιδιοκτητών των ακινήτων οι οποίοι καλούν αδειοδοτημένα βυτιοφόρα οχήματα. Στην έκθεση του Προγράμματος Μέτρων έχει διαπιστωθεί η ανάγκη να υπαχθεί η διαχείριση του συστήματος απόληψης και μεταφοράς των βοθρολυμάτων σε ένα πιο αυστηρό πλαίσιο ελέγχου από πλευράς της αρμόδιας Αρχής.

Πάντως στην Κύπρο αναμένεται σημαντική μείωση της διάχυτης ρύπανσης από αστικά λύματα για τους οικισμούς με Ισοδύναμο Πληθυσμό άνω των 2000 λόγω της συμμόρφωσης με τις πρόνοιες της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ.

4.3.4 Όμβριες απορροές

Η απορροή των όμβριων υδάτων που προέρχονται από τη βροχόπτωση κυρίως σε αδιαπέρατες περιοχές μπορεί να αποτελέσει σημαντική πηγή ρύπανσης με σημαντικές πιέσεις στην ποιότητα των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων ως σημειακή ή, συνήθως, ως διάχυτη πηγή. Οι αστικές περιοχές είναι κυρίως αδιαπέρατες λόγω του δομημένου περιβάλλοντος και παράγουν σημαντική ποσότητα απορροής όμβριων υδάτων. Για τον ίδιο λόγο οι βιομηχανικές περιοχές και οι υποδομές για τις μεταφορές, όπως οι αυτοκινητόδρομοι και τα αεροδρόμια, παράγουν επίσης σημαντικό όγκο απορροής όμβριων υδάτων. Επιπλέον, λόγω των αερίων αποβλήτων και των διαφορετικών τρόπων με τους οποίους γίνεται η χρήση της γης σε αυτές τις περιοχές οι απορροές έχουν πολλούς ρύπους όπως οργανική ύλη (COD), θρεπτικά (N, P), βαρέα μέταλλα (Cu, Pb και Zn), έλαια και υδρογονάνθρακες. Τα αεροδρόμια, επίσης, ρυπαίνουν τα νερά με ποσότητες πετρελαιοειδών. Κατ' αυτόν τον τρόπο, οι απορροές από τις προαναφερόμενες περιοχές μπορεί να δημιουργήσουν σοβαρά προβλήματα στα επιφανειακά και, ενδεχομένως, και στα υπόγεια ύδατα.

4.4 Υδρομορφολογικές πιέσεις

Στην Π.Λ.Α.Π. Κύπρου έχουν αναγνωριστεί ως Ιδιαίτερα Τροποποιημένα

Υδάτινα Σώματα δώδεκα (12) λιμναία, σαράντα εννέα (49) ποτάμια και πέντε (5) παράκτια.

Επίσης έχει κατασκευαστεί σημαντικός αριθμός έργων ταμίευσης νερού αλλάζοντας το υδρομορφολογικό καθεστώς των ποτάμιων Υ.Σ. επί των οποίων κατασκευάστηκαν. Τα ποτάμια σώματα κατάντη έργων ταμίευσης νερού αναγνωρίστηκαν ως Ιδιαίτερα Τροποποιημένα. Ως Ιδιαίτερα τροποποιημένα σώματα αναγνωρίστηκαν και οι ποταμοί οι οποίοι έχουν υποστεί διευθετήσεις εξαιτίας της διέλευσής τους από αστικές περιοχές ή εξαιτίας των τεχνικών παρεμβάσεων που έχουν γίνει επ' αυτών για σκοπούς λειτουργίας τους ως αντιπλημμυρικών έργων.

Τα λιμναία Ι.Τ.Υ.Σ. αφορούν σε 11 ταμιευτήρες που έχουν δημιουργηθεί από φράγματα ποταμών και στη Λίμνη Παραλιμνίου, η οποία έχει υποστεί σημαντικές αλλοιώσεις ως προς τις υδρομορφολογικές της συνθήκες λόγω έργων αποστράγγισης.

Όσον αφορά στα παράκτια σώματα που αναγνωρίστηκαν αρχικά ως Ι.Τ.Υ.Σ., αυτά αφορούν σε περιοχές λιμένων.

Πέραν των ανωτέρω υδρομορφολογικών πιέσεων που οδήγησαν στον αρχικό χαρακτηρισμό των Υ.Σ. ως Ι.Τ.Υ.Σ. εντοπίζονται και άλλες περιπτώσεις όπου κοίτες ποταμών έχουν υποστεί καταπατήσεις και έχουν αναπτυχθεί εντός αυτών ασύμβατες ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

4.5 Απολήψεις

4.5.1 Επιφανειακές Απολήψεις

Παραδοσιακά, η αξιοποίηση επιφανειακών υδατικών πόρων στην Κύπρο γινόταν σε σχετικά μικρή κλίμακα με την κατασκευή μικρών αναβαθμών υδροληψίας (δημμάτων) που εξέτρεπαν μικρές παροχές σε μικρά αρδευτικά κανάλια (αργάκια). Η πρακτική αυτή συνεχίζεται σε σημαντικό βαθμό, κυρίως σε περιοχές του Τροόδους με πηγαία ύδατα. Η συνολική επίπτωση από πλευράς μείωσης της απορροής των ποταμών είναι μικρή, όμως κατά την αρδευτική περίοδο όταν και οι φυσικές παροχές είναι χαμηλές, ενδέχεται να έχει σαν αποτέλεσμα έως και τον εκμηδενισμό της φυσικής ροής.

Τον 20^ο αιώνα ξεκίνησε η κατασκευή φραγμάτων ταμίευσης του νερού, ωστόσο για μεγάλο διάστημα η βασική πηγή ταμιευμένου νερού παρέμεναν οι υπόγειοι υδροφορείς. Ο συνδυασμός της αυξημένης ζήτησης και της υποβάθμισης των υπογείων υδάτων οδήγησε στη μεγιστοποίηση της αξιοποίησης των επιφανειακών υδάτων στην Κυπριακή Δημοκρατία. Προωθήθηκε έτσι η κατασκευή πολλών φραγμάτων, αγωγών μεταφοράς νερού και αρδευτικών δικτύων.

Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι η διαθέσιμη αποθηκευτική ικανότητα των φραγμάτων το έτος 1960 έφθανε περί τα 6×10^6 m³, ανήλθε στα περίπου 300×10^6 m³ στις αρχές της δεκαετίας του 1990 και φθάνει τα περίπου 330×10^6 m³ σήμερα.

Τα περισσότερα κύρια ποτάμια της Κύπρου έχουν φράγμα, με τα μεγαλύτερα φράγματα να έχουν κατασκευασθεί σε λεκάνες απορροής του Τροόδους με ΝΑ, Ν και ΝΔ προσανατολισμό. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι οι περιοχές της Λεμεσού και της Πάφου όπου έχουν κατασκευασθεί 20 από τα περίπου 40 μεγάλα φράγματα της Κύπρου. Στις λεκάνες του Τροόδους με Β. Προσανατολισμό έχουν κατασκευασθεί κάποια φράγματα, όμως τα μεγάλα έργα που είχαν προγραμματισθεί κατά το παρελθόν (Β. Αγωγός, Έργο Καργώτη, Φράγμα Παναγιάς Περιστερώννα) δεν υλοποιήθηκαν.

Αξίζει να σημειωθεί ότι βάσει των προτύπων της Διεθνούς Επιτροπής Μεγάλων Φραγμάτων (ICOLD), η Κύπρος έρχεται πρώτη στην Ευρώπη όσον αφορά στον αριθμό των φραγμάτων ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο. Έτσι σήμερα έχουν κατασκευασθεί και λειτουργούν πέραν των 100 φραγμάτων, από τα οποία τα 56 είναι εγγεγραμμένα στον κατάλογο της ICOLD. Από τα μεγάλα φράγματα, τα 18 είναι εξωποτάμιες λιμνοδεξαμενές.

Υπάρχει διαθέσιμος αναλυτικός κατάλογος των φραγμάτων της Κύπρου στην ιστοσελίδα του Τ.Α.Υ. Για λόγους συνοπτικής παρουσίασης παρουσιάζονται παρακάτω τα έργα απόληψης και αποθήκευσης επιφανειακού νερού που εξυπηρετούν τα υδρευτικά και αρδευτικά έργα:

Πίνακας 4.5-1 Κατάλογος Μεγάλων Υδρευτικών και Αρδευτικών Έργων

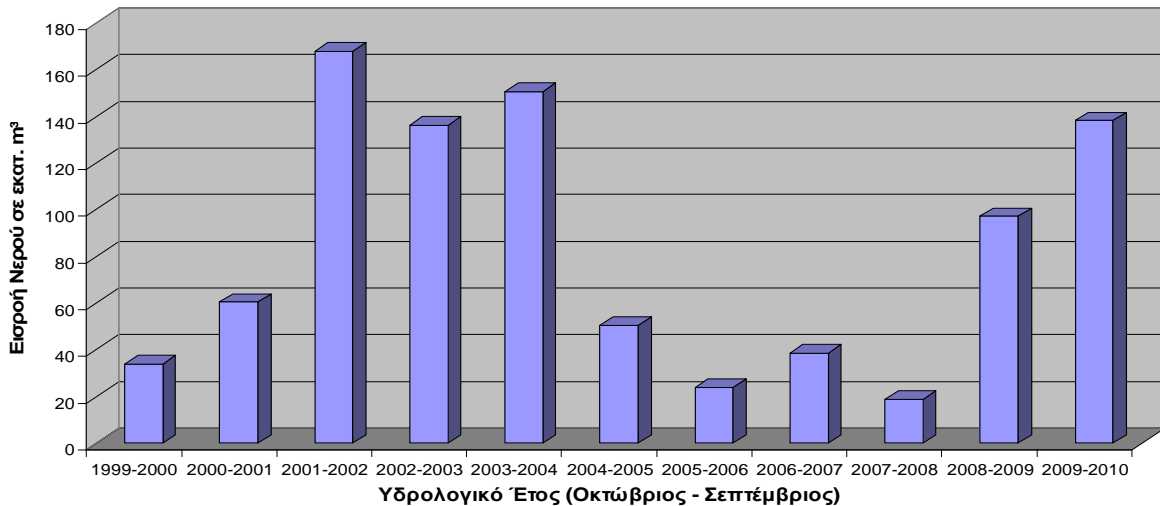
ΚΥΡΙΟ ΕΡΓΟ	ΦΡΑΓΜΑΤΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΝ	ΠΟΥ	ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΕΣ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	ΛΟΙΠΕΣ
ΕΡΓΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΝΟΤΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ	Αρμίνου (εκτροπή Διαρίζου), Κούρης, Άχνα, Καλαβασός, Διπόταμος, Λεύκαρα		Χα-ποτάμι Εκτροπή Μαρωνίου	
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΓΕΡΜΑΣΟΓΕΙΑΣ – ΠΟΛΕΜΙΔΙΩΝ	Γερμασόγεια, Πολεμίδια			
ΕΡΓΟ ΥΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΠΑΦΟΥ	Μαυροκόλυμπος, Ασπρόκρεμμος, Κανναβιούς		Απολήψεις π. Διαρρίζου, π. Έζουσας	
ΕΡΓΟ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΧΡΥΣΟΧΟΥΣ	Ευρέτου, Αγ. Μαρίνας, Πωμού, Αργάκας			
ΕΡΓΟ ΕΝΙΑΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΙΤΣΙΛΙΑΣ	Άγιοι Βαβατσινιάς, Ξυλιάτος		26 αρδευτικές εξωποτάμιες δεξαμενές	
ΛΟΙΠΑ ΕΡΓΑ	Κίτι, Βυζακιά, Καλοπαναγιώτης, Λύμπια, Αυδήμου, Παραμαλίου και άλλα φράγματα και λοιπά μικρά έργα επιφανειακών απολήψεων			

Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι συνολικές εισροές στα σημαντικά φράγματα της Κύπρου για τα τελευταία δέκα υδρολογικά (Οκτ.-Σεπτ.) έτη καθώς και για το έτος 2010 έως το τέλος Απριλίου 2010.

Τα φράγματα αυτά είναι: Κούρης, Ασπρόκρεμμος, Ευρέτου, Κανναβιού, Καλαβασός, Λεύκαρα, Διπόταμος, Γερμασόγεια, Αρμίνου, Πολεμίδια, Μαυροκόλυμπος, Βυζακιά, Ξυλιάτος, Αργάκα, Πωμός, Καλοπαναγιώτης, Αγία Μαρίνα, Άχνα.

Χαρακτηριστική είναι η εξαιρετικά υψηλή μεταβλητότητα στις τιμές, η οποία πηγάζει από την εξαιρετικά υψηλή μεταβλητότητα στις ετήσιες βροχοπτώσεις.

ΕΙΣΡΟΗ ΝΕΡΟΥ ΤΗΝ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΔΕΚΑΕΤΙΑ (εκατ. m³) ΣΤΑ ΚΥΡΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΑ



Σχήμα 4.5-1 Συνολικές Εισροές στα Σημαντικά Φράγματα της Κύπρου

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται συνοπτικά οι υδρολογικές λεκάνες με ιδιαίτερα μεγάλες πιέσεις απολήψεων.

Πίνακας 4.5-2 Κυριότερες Πιέσεις Απολήψεων στα Επιφανειακά Ύδατα

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Λεκάνης	Κυριότερες Πιέσεις Απολήψεων
CY-1-2	Διάριζος	Φράγμα Αρμίνου. Εκτροπή προς φράγμα Κούρη. Υδροδότηση ορεινών κοινοτήτων Διάριζου.
CY-1-3	Ξηρός	Φράγμα Ασπρόκρεμμου. Υδρευτικό και αρδευτικό έργο Πάφου.
CY-1-4	Έζουσας	Φράγμα Κανναβιού. Εκτροπή προς φράγμα Ασπρόκρεμμου. Ύδρευση ημιορεινών κοινοτήτων Πάφου.
CY-1-6	Μαυροκόλυμπος	Φράγμα Μαυροκόλυμπου. Υδρευτικό και αρδευτικό έργο Πάφου.
CY-2-2	Χρυσοχούς	Φράγμα Ευρέτου. Αρδευτικό έργο Χρυσοχούς.
CY-2-3	Μακούντα	Φράγμα Αργάκα. Αρδευτικό έργο Χρυσοχούς.
CY-2-4	Λιβάδι και Ξερός	Φράγματα Πωμού και Αγίας Μαρίας. Αρδευτικό έργο Χρυσοχούς.
CY-3-2	Μαραθάσα	Φράγμα Καλοπαναγιώτη. Τοπική Άρδευση.

Κωδικός Λεκάνης	Όνομασία Λεκάνης	Κυριότερες Πιέσεις Απολήψεων
CY-3-5	Ελιάς	Φράγμα Ξυλιάτου και εξωποτάμιο φράγμα Βυζακιάς. Τοπική Άρδευση.
CY-3-7	Σεράχης	Φράγμα Ακάκι Μαλούντα. Τοπική Άρδευση.
CY-6-1	Πεδιαίος	Φράγμα Ταμασσού. Εμπλουτισμός.
CY-8-4	Τρέμιθος	Φράγματα Λύμπια και Κίτι. Τοπική άρδευση και εμπλουτισμός.
CY-8-7	Πεντάσχοινος	Φράγματα Λεύκα και Διπόταμος. Ύδρευση και άρδευση Νότιου Αγωγού.
CY-8-8	Μαρώνι	Εκτροπή προς φράγμα Διποτάμου.
CY-8-9	Βασιλικός	Φράγμα Καλαβασού. Ύδρευση και άρδευση Νότιου Αγωγού.
CY-9-2	Γερμασόγεια	Φράγμα Γερμασόγειας. Ύδρευση Λεμεσού. Αρδευτικό έργο Γερμασόγειας Πολεμιδίων.
CY-9-4	Γαρύλλης	Φράγμα Πολεμιδίων Αρδευτικό έργο Γερμασόγειας-Πολεμιδίων
CY-9-6	Κούρης	Φράγμα Κούρη. Ύδρευση και άρδευση Νότιου Αγωγού.

Τα αποθέματα νερού στα φράγματα του Έργου του Νοτίου Αγωγού ήταν της τάξης των $3,8 \times 10^6 \text{ m}^3$ την 1^η Ιανουαρίου 2009, ενώ την 31^η Δεκεμβρίου 2009 ανήλθαν στα $52 \times 10^6 \text{ m}^3$.

Λόγω της ουσιαστικής εξάντλησης των αποθεμάτων νερού στα Κυβερνητικά Υδατικά Έργα του Νοτίου Αγωγού το 2008 δεν δόθηκαν καθόλου ποσότητες για άρδευση στις περιοχές που καλύπτονται από το έργο αυτό για όλες τις φυτείες (μόνιμες, εποχικές και θερμοκήπια). Ενώ, έγιναν περικοπές στην άρδευση στις περιοχές Πάφου και Πόλεως Χρυσοχούς.

Όμως, το 2009, σαν αποτέλεσμα της βελτιωμένης υδατικής κατάστασης, δόθηκε στην άρδευση, από το έργο του Νοτίου Αγωγού, ποσότητα νερού για να καλύψει το 40% των αναγκών για μόνιμες φυτείες και το 50% των αναγκών για θερμοκήπια. Επίσης, δόθηκαν $3,5 \times 10^6 \text{ m}^3$ νερού για πατάτες και $2,6 \times 10^6 \text{ m}^3$ για εποχιακές φυτείες.

Το 2008 διατέθηκαν από τα έργα του Τ.Α.Υ. στην ύδρευση $14,8 \times 10^6 \text{ m}^3$ νερού το 2008 και περί τα $7,6 \times 10^6 \text{ m}^3$ το 2009 και για τον εμπλουτισμό γεωτρήσεων $1,5 \times 10^6 \text{ m}^3$ το 2008 και $3,4 \times 10^6 \text{ m}^3$ το 2009.

Για τα μικρά έργα ταμίευσης νερού, καθώς και τα εμπλουτιστικά αναχώματα ή δήματα, τα οποία έχουν υλοποιηθεί από τις Κοινότητες, τους Συνδέσμους, ιδιώτες, κτλ. δεν υπάρχουν στοιχεία.

4.5.2 Υπόγειες Απολήψεις

Το ζήτημα των απολήψεων στην περίπτωση της Κύπρου είναι εξαιρετικά

σημαντικό για τα υπόγεια Υ.Σ. γιατί έχει οδηγήσει σε ορισμένες περιπτώσεις τους υπόγειους υδροφορείς σε καθεστώς υπεράντλησης και ποιοτικής υποβάθμισης. Ένα από τα πλέον ζωτικά ζητήματα που προέκυψαν για την διαχείριση των υπόγειων νερών, είναι η μεγάλη ασάφεια σχετικά με τον ακριβή όγκο των απολήψεων από τα υπόγεια σώματα. Οι λόγοι περιλαμβάνουν τόσο μεγάλο αριθμό παρανόμων γεωτρήσεων, όσο και έλλειψη ικανοποιητικού συστήματος παρακολούθησης αντλήσεων και απολήψεων γενικότερα. Επιπλέον στις δυσχέρειες έρχεται να προστεθεί η ελλιπής πληροφορία σχετικά με τις πρακτικές καλλιεργειών και αρδεύσεων. Το θέμα έχει αντιμετωπισθεί ιδιαίτερα με την διαμόρφωση προτάσεων μέτρων για την αντιμετώπισή του.

Ωστόσο έγιναν εκτιμήσεις στα πλαίσια της παρούσας σύμβασης με έμμεσες μεθόδους, ενώ σημειώνεται ότι έχουν διατεθεί και αξιοποιηθεί καταγραφές αντλήσεων υπογείου νερού μόνο από τις περιοχές Πάφο, Ακρωτήρι και Λεμεσό.

Οι εκτιμήσεις αυτές μαζί με άλλα στοιχεία του ισοζυγίου παρατίθενται συγκριτικά με τα στοιχεία που έχουν εκτιμηθεί κατά την εκπόνηση του Αρθ.5 **στον παρακάτω Πίνακα.**

Πίνακας 4.5-3 Απολήψεις & Στοιχεία Ισοζυγίου Υπογείων Σωμάτων

Κωδικός	Ονομασία	Φυσική Τροφοδοσία (10 ⁶ m ³ /yr)		Απολήψεις (10 ⁶ m ³ /yr)		Προτεινόμενη Ετήσια Απόληψη (10 ⁶ m ³ /yr)	
		1990-2000 (Art. 5)	2000-2008	1990-2000 (Art. 5)	2000-2008	1990-2000 (Art. 5)	2000-2008
CY_1	Κοκκινοχώρια*	10,2	9,5	14	10,5		8
CY_2	Γύψοι Αραδίππου	0,6	0,6	1	1,0		0,5
CY_3	Κίτι-Περιβόλια και αποθέσεις κοίτης Τρέμινθου	2,9	2,4	2,9	2,8		1,7
CY_4	Παράκτιο πεδινό τμήμα και αποθέσεις κοίτης Σοφτάδων-Ζυγίου	4,6	5	2,7	3,3		2,65
CY_5	Γύψοι Μαρωνίου	0,9	1,2	1,3	1,7		1
CY_6	Κρητίδες Μαρί- Καλού Χωριού και Ψαμμίτες Χοιροκοιλίας	3,2	2,5	1,3	1,7		1,3
CY_7	Αποθέσεις κοίτης Γερμασόγειας	1,5	1,6	6,4	1,4		1,4
CY_8	Λεμεσός	8,9	2,5	7,9	3,4		2,5
CY_9	Ακρωτήρι **	6,7	5,7	10,8	4,4		2
CY_10	Παραμάλι και Αυδήμου	0,5	0,5	0,93	1,0		0,3
CY_11	Παράκτιο πεδινό τμήμα και αποθέσεις κοίτης Πάφου	27,8	21,6	19,83	19,5		19
CY_12	Γύψοι Λετύμβου- Γιόλου	2,5	2,5	0,9	0,9		1
CY_13	Ασβεστόλιθοι Πέγειας	0,8	1,1	0,8	1,6		0,5
CY_14	Ασβεστόλιθοι	2,9	2	1	0,7		0,8

Κωδικός	Όνομασία	Φυσική Τροφοδοσία (10 ⁶ m ³ /yr)		Απολήψεις (10 ⁶ m ³ /yr)		Προτεινόμενη Ετήσια Απόληψη (10 ⁶ m ³ /yr)	
		1990-2000 (Art. 5)	2000-2008	1990-2000 (Art. 5)	2000-2008	1990-2000 (Art. 5)	2000-2008
	Ανδρολικού						
CY_15	Παράκτιο πεδινό τμήμα Χρυσοχού-Γιαλιά και αποθέσεις κοίτης	9,2	4,1	2,7	2,3		2
CY_16	Πύργος	1,4	1,2	1	0,9		0,6
CY_17	Κεντρική και Δυτική Μεσαορία	34	31	29	26,7		20
CY_18	Σχηματισμοί Λευκάρων-Πάχνας	30,0 ***	35	8	19,0		16
CY_19	Περιοχή Τροόδους (Υδροφόρος Πυριγενών Ορεινής Μάζας Τροόδους) *	130,0 ***	92	13	28,0		25
CY_20	Ασβεστόλιθοι Πενταδάκτυλου	13,0 (εκτιμήθηκε πριν το 1974)	13,0 (εκτιμήθηκε πριν το 1974)				
	TOTAL ****	278,6	222	125,46	130,70**		106,25
<p>* Ένα τμήμα εκτείνεται εκτός περιοχής κυβερνητικού ελέγχου **Οι όγκοι απόληψης της Γερμασόγειας δεν περιλαμβάνουν επιπλέον 4,8 x10⁶ m³ από τεχνητό εμπλουτισμό *** Αβέβαιες Τιμές **** Χωρίς το CY_20</p>							

Στον συνολικό όγκο ετήσιων απολήψεων των 130,7x10⁶ m³ που αναφέρεται παραπάνω, προστίθενται και επιπλέον 4.8x10⁶ m³ από τεχνητό εμπλουτισμό στο υπόγειο Υ.Σ. Γερμασόγειας, καθιστώντας το συνολικό όγκο σε 135,5x10⁶ m³.

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις των ισοζυγίων προσφοράς-ζήτησης, οι εκτιμώμενοι ετήσιοι όγκοι υπεράντλησης από τα υπόγεια, ανέρχονται σε 25x10⁶ m³ περίπου, με βάση τα δεδομένα της τελευταίας οκταετίας 2000-2008.

Ο μεγαλύτερος όγκος απολήψεων όπως είναι αναμενόμενο, εμφανίζεται στις πεδινές περιοχές των Κοκκινοχωριών, Μεσαορίας στα ανατολικά και Ακρωτηρίου και Πάφου στα κεντροδυτικά. Στην ορεινή ζώνη του Τροόδους επίσης παρατηρήθηκαν τοπικά αυξημένες απολήψεις ενώ και η μεταβατική προς την πεδινή ζώνη περιοχή του σώματος Λευκάρων - Πάχνας παρουσιάζεται με αυξημένο δυναμικό υπόγειων απολήψεων, αλλά με άγνωστο ποσοστό κατανομής μεταξύ υπογείων και επιφανειακών (δήμματα).

4.6 Επιπτώσεις

Προκειμένου να βελτιωθεί η κατάσταση των Υ.Σ, θα πρέπει να προσδιορισθούν οι πιέσεις και οι επιπτώσεις που σχετίζονται με αυτές. Στις προηγούμενες παραγράφους αναφέρθηκαν οι σημαντικές πιέσεις στα Υ.Σ της Π.Λ.Α.Π. της Κύπρου, όπως αυτές επικαιροποιήθηκαν στο πλαίσιο της εκπόνησης του Σ.Δ.Λ.Α.Π.

Οι πιέσεις και οι επιπτώσεις που σχετίζονται με αυτές είναι οι λόγοι που οδηγούν τα Υ.Σ. σε κατάσταση κατώτερη της καλής. Εάν είναι τεχνικά εφικτό, οικονομικά αποδοτικό και περιβαλλοντικά εύλογο οι πιέσεις αυτές θα πρέπει να μειωθούν. Η μείωση αυτή θα επιτρέψει στα Υ.Σ. να ανακάμψουν και επομένως θα καταστεί εφικτή η επίτευξη των **περιβαλλοντικών στόχων**.

Το 2004 η Κύπρος ολοκλήρωσε την αρχική ανάλυση των πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα Υ.Σ. Η διαδικασία διαβούλευσης που ακολούθησε προσέθεσε επιπλέον δεδομένα στην υφιστάμενη γνώση για τις ασκούμενες επί των Υ.Σ. πιέσεις και τις εξ αυτών απορρέουσες επιπτώσεις.

Έκτοτε δε η Κύπρος βελτίωσε σημαντικά και εξειδίκευσε τη γνώση της επί των πιέσεων και των επιδράσεων αυτών. Τα αποτελέσματα της αρχικής ανάλυσης (το 2004) και των εν συνεχεία εργασιών των ετών 2004-2006, συνοψίσθηκαν στο **σχεδιασμό του δικτύου παρακολούθησης**. Σήμερα η αρμόδια Αρχή είναι σε θέση να γνωρίζει πολύ καλύτερα από ότι στο παρελθόν, τις εκπομπές στα Υ.Σ και βέβαια μπορεί, σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό από ότι στο παρελθόν, να ασκεί έλεγχο επί των εκπομπών αυτών.

Το αποτέλεσμα της αξιολόγησης των δεδομένων του δικτύου παρακολούθησης οδήγησε, το 2009, στην ταξινόμηση των Υ.Σ. Η διαδικασία αυτή συνοψίζει την καλύτερη δυνατή γνώση μας μέχρι σήμερα, για τις επιπτώσεις των πιέσεων επί των Υ.Σ. και καταδεικνύει ότι ένα συνολικό ποσοστό της τάξεως του 50% για όλα τα Υ.Σ. είναι ιδιαίτερα επηρεασμένο από τις ανθρώπινες δραστηριότητες

Ωστόσο, ακόμα και σήμερα υπάρχουν συγκεκριμένες ελλείψεις που σχετίζονται με την ακριβή αποτύπωση και εντοπισμό των πιέσεων και των επιπτώσεων σε συγκεκριμένα Υ.Σ. Οι ελλείψεις αυτές έχουν επισημανθεί στο πλαίσιο της Έκθεσης του Προγράμματος Μέτρων και έχουν προταθεί συγκεκριμένες κατευθύνσεις για την βελτίωση/επικαιροποίηση του προγράμματος Παρακολούθησης.

Οι καταγεγραμμένες πιέσεις και η συσχέτισή τους με επιπτώσεις που προέκυψαν από τα προγράμματα παρακολούθησης παρουσιάζονται στους ακόλουθους πίνακες. Στους πίνακες ποτάμιων και λιμναίων σωμάτων δεν παρουσιάζονται τα σώματα που βρίσκονται σε καλή κατάσταση.

Πίνακας 4.6-1 Ποτάμια σώματα. Κύριες πιέσεις και επιπτώσεις με βάση το πρόγραμμα παρακολούθησης

Κωδικός	Όνομα Λεκάνης	Κατάσταση	Πίεση										Επίπτωση με βάση το Πρόγραμμα Παρακολούθησης				
			Γεωργία	Κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις	Οικισμοί - Αστική ανάπτυξη - Τουρισμός	Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις	Κατάκτη υδατοφράκτη - δόμηματος	Έργα υποδομής - Γκολφ	Χ.Α.Δ.Α.	Β.Π.	Μεταλλεία - Λατομεία	Ιχθυοτροφεία	Μεμονωμένες βιομηχανικές μονάδες	Οργανική επιβάρυνση	Χημική επιβάρυνση	Αλλάωση	Ουσίες προτεραιότητας
CY_1-1-1_R3	Χα Ποτάμι	Μέτρια	√		√											√	
CY_1-1-4_R3	Χα Ποτάμι	Μέτρια	√			√			√							√	
CY_1-2-9_R3	Διάριζος	Άγνωστη														√	
CY_1-3-5_R3	Ξερός	Μέτρια	√		√											√	
CY_1-3-8_R3	Ξερός	Μέτρια			√											√	
CY_1-3-9_R3	Ξερός	Μέτρια														√	
CY_1-3-9_R3-HM	Ξερός	Ελλιπής	√		√	√	√	√								√	
CY_1-4-3_R3	Έζουσα	Άγνωστη		√	√			√	√								
CY_1-4-9_R3	Έζουσα	Άγνωστη															
CY_1-4-9_R3-HM	Έζουσα	Άγνωστη					√			√							
CY_1-5-2_R3	Γεροσκήπου	Άγνωστη	√		√	√		√		√							
CY_1-5-2_R3-HM	Γεροσκήπου	Άγνωστη	√		√	√		√									
CY_1-5-51_R3	Γεροσκήπου	Άγνωστη	√		√	√											
CY_1-5-5_R3	Γεροσκήπου	Άγνωστη	√		√					√							
CY_1-5-5_R3-HM	Γεροσκήπου	Άγνωστη	√		√	√											
CY_1-5-7_R3	Γεροσκήπου	Άγνωστη	√		√												
CY_1-5-8_R3	Γεροσκήπου	Άγνωστη	√		√												
CY_1-6-1_R1-HM	Μαυροκόλυμπος	Μέτρια	√		√			√									
CY_1-6-3_R1	Μαυροκόλυμπος	Άγνωστη	√		√												
CY_1-7-1_R1	Πέγεια	Άγνωστη	√		√												

ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 11,13 ΚΑΙ 15 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΕΡΙ ΥΔΑΤΩΝ (2000/60/ΕΚ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ-
ΣΥΜΒΑΣΗ Τ.Α.Υ. 97/2007
ΤΕΛΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ (ΕΚΘΕΣΗ 10^η)

Κωδικός	Όνομα Λεκάνης	Κατάσταση	Πίεση											Επίπτωση με βάση το Πρόγραμμα Παρακολούθησης				
			Γεωργία	Κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις	Οικισμοί - Αστική ανάπτυξη - Τουρισμός	Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις	Κατάλλητη υδατοφράκτη - δόληματος	Έργα υποδομής - Γκολφ	Χ.Α.Δ.Α.	Β.Π.	Μεταλλεία - Λατομεία	Ιχθυοτροφεία	Μεμονωμένες βιομηχανικές μονάδες	Οργανική επιβάρυνση	Χημική επιβάρυνση	Αλάτωση	Ουσίες προτεραιότητας	
CY_1-7-6_R1	Πέγεια	Άγνωστη	√		√													
CY_1-8-1_R1	Αυγάζ	Άγνωστη	√		√													
CY_1-8-4_R1	Αυγάζ	Άγνωστη	√															
CY_2-1-6_R1	Άγιος Ιωάννης	Άγνωστη	√		√													
CY_2-1-7_R1	Άγιος Ιωάννης	Άγνωστη	√		√						√							
CY_2-2-6_R3-HM	Χρυσοχού	Μέτρια	√		√		√											
CY_2-3-2_R3	Μακούντα	Μέτρια	√		√						√							
CY_2-3-5_R3-HM	Μακούντα	Μέτρια	√		√		√											
CY_2-3-7_R3	Μακούντα	Άγνωστη																
CY_2-4-2_R3-HM	Ξερός	Μέτρια						√										
CY_2-4-3_R3-HM	Ξερός	Μέτρια			√		√											
CY_2-5-2_R1	Κόκκινα	Άγνωστη																
CY_2-5-3_R1	Κόκκινα	Άγνωστη			√													
CY_3-1-2_R3-HM	Ξερός	Ελλιπής					√											
CY_3-1-31_R3	Ξερός	Ελλιπής																
CY_3-1-32_R3	Ξερός	Ελλιπής																
CY_3-1-33_R3	Ξερός	Ελλιπής																
CY_3-2-1-2_R3	Μακούντα	Μέτρια															√	
CY_3-2-1_R2	Μακούντα	Μέτρια			√												√	
CY_3-2-2_R3	Μακούντα	Μέτρια			√												√	
CY_3-2-2_R3-HM	Μακούντα	Μέτρια	√				√										√	
CY_3-2-3_R3	Μακούντα	Μέτρια	√														√	

ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 11,13 ΚΑΙ 15 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΕΡΙ ΥΔΑΤΩΝ (2000/60/ΕΚ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ-
ΣΥΜΒΑΣΗ Τ.Α.Υ. 97/2007
ΤΕΛΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ (ΕΚΘΕΣΗ 10⁰)

Κωδικός	Όνομα Λεκάνης	Κατάσταση	Πίεση											Επίπτωση με βάση το Πρόγραμμα Παρακολούθησης			
			Γεωργία	Κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις	Οικισμοί - Αστική ανάπτυξη - Τουρισμός	Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις	Κατάκτη υδατοφράκτη - δόμηματος	Έργα υποδομής - Γκολφ	Χ.Α.Δ.Α.	Β.Π.	Μεταλλεία - Λατομεία	Ιχθυοτροφεία	Μεμονωμένες βιομηχανικές μονάδες	Οργανική επιβάρυνση	Χημική επιβάρυνση	Αλάτωση	Ουσίες προτεραιότητας
CY_3-2-4_R3-HM	Μακούντα	Μέτρια	√				√				√				√		
CY_3-3-1_R2	Καργώτης	Μέτρια	√		√	√					√	√			√		
CY_3-3-4_R3	Καργώτης	Μέτρια	√		√						√				√		
CY_3-4-3_R1-HM	Ατσάς	Μέτρια	√				√				√						
CY_3-5-1_R3-HM	Ελιάς	Μέτρια	√				√		√		√						√
CY_3-5-41_R3	Ελιάς	Άγνωστη															√
CY_3-5-42_R3	Ελιάς	Άγνωστη															√
CY_3-6-1_R3	Ξερός	Άγνωστη															
CY_3-6-2_R3	Ξερός	Άγνωστη	√		√												
CY_3-6-3_R3	Ξερός	Άγνωστη	√	√	√												
CY_3-7-11_R3	Σερράχης	Μέτρια	√	√	√												
CY_3-7-12_R3	Σερράχης	Μέτρια															
CY_3-7-1_R3	Σερράχης	Μέτρια	√	√	√												
CY_3-7-2_R3	Σερράχης	Ελλιπής	√	√	√						√						
CY_3-7-31_R3	Σερράχης	Μέτρια	√		√												
CY_3-7-32_R3	Σερράχης	Μέτρια	√		√						√						
CY_3-7-3_R3-HM	Σερράχης	Μέτρια	√		√		√										
CY_3-7-41_R3-HM	Σερράχης	Μέτρια	√	√	√		√										
CY_3-7-42_R3-HM	Σερράχης	Ελλιπής	√	√	√		√										
CY_3-7-51_R3	Σερράχης	Μέτρια	√	√	√					√							
CY_3-7-52_R3	Σερράχης	Ελλιπής	√	√	√				√	√							
CY_3-7-6_R3	Σερράχης	Ελλιπής	√	√	√												

ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 11,13 ΚΑΙ 15 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΕΡΙ ΥΔΑΤΩΝ (2000/60/ΕΚ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ-
ΣΥΜΒΑΣΗ Τ.Α.Υ. 97/2007
ΤΕΛΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ (ΕΚΘΕΣΗ 10^η)

Κωδικός	Όνομα Λεκάνης	Κατάσταση	Πίεση											Επίπτωση με βάση το Πρόγραμμα Παρακολούθησης			
			Γεωργία	Κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις	Οικισμοί - Αστική ανάπτυξη - Τουρισμός	Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις	Κατάκτη υδατοφράκτη - δόμηματος	Έργα υποδομής - Γκολφ	Χ.Α.Δ.Α.	Β.Π.	Μεταλλεία - Λατομεία	Ιχθυοτροφεία	Μεμονωμένες βιομηχανικές μονάδες	Οργανική επιβάρυνση	Χημική επιβάρυνση	Αλάτωση	Ουσίες προτεραιότητας
CY_6-1-1_R3	Πεδιαίος	Μέτρια	√								√				√	√	
CY_6-1-21_R3	Πεδιαίος	Ελλιπής	√		√										√	√	
CY_6-1-22_R3	Πεδιαίος	Άγνωστη													√	√	
CY_6-1-2_R3-HM	Πεδιαίος	Ελλιπής			√										√	√	
CY_6-1-4_R3	Πεδιαίος	Άγνωστη													√	√	
CY_6-1-51_R3	Πεδιαίος	Ελλιπής			√					√					√	√	
CY_6-1-52_R3	Πεδιαίος	Άγνωστη													√	√	
CY_6-1-5_R3-HM	Πεδιαίος	Ελλιπής	√		√		√								√	√	
CY_6-5-1_R3-HM	Γιαλιάς	Μέτρια	√		√		√										
CY_6-5-2_R3	Γιαλιάς	Μέτρια	√		√						√						
CY_6-5-31_R3	Γιαλιάς	Άγνωστη															
CY_6-5-32_R3	Γιαλιάς	Μέτρια															
CY_7-1-4_R1	Αμμόχωστος	Άγνωστη	√							√							
CY_7-1-61_R3	Αμμόχωστος	Άγνωστη															
CY_7-1-62_R3	Αμμόχωστος	Άγνωστη															
CY_7-1-6_R3-HM	Αμμόχωστος	Άγνωστη					√										
CY_7-2-3_R3	Λιοπέτρι	Άγνωστη															
CY_7-2-3_R3-HM	Λιοπέτρι	Άγνωστη					√										
CY_7-2-4_R3-HM	Λιοπέτρι	Άγνωστη					√										
CY_7-2-51_R3	Λιοπέτρι	Άγνωστη															
CY_7-2-52_R3	Λιοπέτρι	Άγνωστη															
CY_7-2-53_R3	Λιοπέτρι	Άγνωστη															

ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 11,13 ΚΑΙ 15 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΕΡΙ ΥΔΑΤΩΝ (2000/60/ΕΚ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ-
ΣΥΜΒΑΣΗ Τ.Α.Υ. 97/2007
ΤΕΛΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ (ΕΚΘΕΣΗ 10^ο)

Κωδικός	Όνομα Λεκάνης	Κατάσταση	Πίεση											Επίπτωση με βάση το Πρόγραμμα Παρακολούθησης				
			Γεωργία	Κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις	Οικισμοί - Αστική ανάπτυξη - Τουρισμός	Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις	Κατάληξη υδατοφράκτη - δόνημα	Έργα υποδομής - Γκολφ	Χ.Α.Δ.Α.	Β.Π.	Μεταλλεία - Λατομεία	Ιχθυοτροφεία	Μεμονωμένες βιομηχανικές μονάδες	Οργανική επιβάρυνση	Χημική επιβάρυνση	Αλάτωση	Ουσίες προτεραιότητας	
CY_7-2-54_R3	Λιοπέτρι	Άγνωστη																
CY_7-2-6_R3	Λιοπέτρι	Άγνωστη																
CY_7-2-71_R3	Λιοπέτρι	Άγνωστη																
CY_7-2-72_R3	Λιοπέτρι	Άγνωστη																
CY_8-1-2_R1	Βορόκλινη	Άγνωστη																
CY_8-1-2_R1-HM	Βορόκλινη	Άγνωστη					√											
CY_8-2-1_R1	Αραδίππου	Άγνωστη																
CY_8-4-11_R3	Τρέμιθος	Μέτρια	√									√						
CY_8-4-12_R3	Τρέμιθος	Μέτρια	√		√													
CY_8-4-13_R3	Τρέμιθος	Μέτρια	√	√								√						
CY_8-4-1_R3-HM	Τρέμιθος	Μέτρια	√	√	√		√		√									
CY_8-4-2_R3	Τρέμιθος	Μέτρια	√		√							√						
CY_8-4-4_R3	Τρέμιθος	Μέτρια	√		√													
CY_8-4-5_R3-HM	Τρέμιθος	Ελλιπής	√		√		√		√									
CY_8-5-1_R1	Πούζης	Μέτρια	√		√							√		√				
CY_8-6-1_R3	Ξερός	Μέτρια	√	√	√									√				
CY_8-7-2_R3-HM	Πεντάσχοινο	Ελλιπής	√		√		√										√	
CY_8-7-4_R3-HM	Πεντάσχοινο	Μέτρια	√		√		√										√	
CY_8-7-5_R3	Πεντάσχοινο	Μέτρια	√														√	
CY_8-8-2_R3-HM	Μαρώνι	Μέτρια	√		√												√	
CY_8-9-1_R3	Βασιλικός	Μέτρια	√		√												√	
CY_8-9-1_R3-HM	Βασιλικός	Μέτρια	√				√										√	

ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 11,13 ΚΑΙ 15 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΕΡΙ ΥΔΑΤΩΝ (2000/60/ΕΚ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ-
ΣΥΜΒΑΣΗ Τ.Α.Υ. 97/2007
ΤΕΛΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ (ΕΚΘΕΣΗ 10⁰)

Κωδικός	Όνομα Λεκάνης	Κατάσταση	Πίεση											Επίπτωση με βάση το Πρόγραμμα Παρακολούθησης				
			Γεωργία	Κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις	Οικισμοί - Αστική ανάπτυξη - Τουρισμός	Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις	Κατάκτη υδατοφράκτη - δόμηματος	Έργα υποδομής - Γκολφ	Χ.Α.Δ.Α.	Β.Π.	Μεταλλεία - Λατομεία	Ιχθυοτροφεία	Μεμονωμένες βιομηχανικές μονάδες	Οργανική επιβάρυνση	Χημική επιβάρυνση	Αλάτωση	Ουσίες προτεραιότητας	
CY_8-9-2_R3	Βασιλικός	Μέτρια	√		√							√				√		√
CY_8-9-5_R3	Βασιλικός	Μέτρια														√		
CY_8-9-5_R3-HM	Βασιλικός	Μέτρια	√	√	√		√					√		√		√		
CY_9-1-4_R3	Αργάκι Πύργου	Μέτρια	√	√	√							√						
CY_9-2-11_R2	Γερμασόγεια	Μέτρια	√		√													
CY_9-2-1_R2-HM	Γερμασόγεια	Μέτρια	√				√											
CY_9-2-31_R3	Γερμασόγεια	Μέτρια	√		√													
CY_9-2-32_R3	Γερμασόγεια	Μέτρια	√		√							√						
CY_9-2-5_R3-HM	Γερμασόγεια	Μέτρια	√		√	√	√											
CY_9-4-1_R3	Γαρύλλης	Κακή	√		√					√				√	√	√	√	√
CY_9-4-3_R3	Γαρύλλης	Μέτρια	√		√	√								√	√	√		
CY_9-4-41_R3-HM	Γαρύλλης	Κακή	√		√					√				√	√	√	√	√
CY_9-4-42_R3-HM	Γαρύλλης	Κακή	√		√					√				√	√	√	√	√
CY_9-5-1_R3	Ακρωτήρι	Άγνωστη	√		√								√					
CY_9-6-1_R2	Κούρης	Μέτρια			√										√	√		
CY_9-6-1_R2-HM	Κούρης	Μέτρια			√		√								√	√		
CY_9-6-1_R3-HM	Κούρης	Μέτρια	√		√		√						√		√	√		
CY_9-6-22_R3	Κούρης	Μέτρια													√	√		
CY_9-6-2_R3	Κούρης	Μέτρια													√	√		
CY_9-6-31_R3	Κούρης	Μέτρια										√			√	√	√	√
CY_9-6-33_R3	Κούρης	Μέτρια										√			√	√	√	√
CY_9-6-33_R3-HM	Κούρης	Μέτρια					√					√			√	√	√	√

ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 11,13 ΚΑΙ 15 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΕΡΙ ΥΔΑΤΩΝ (2000/60/ΕΚ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ-
ΣΥΜΒΑΣΗ Τ.Α.Υ. 97/2007
ΤΕΛΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ (ΕΚΘΕΣΗ 10^η)

Κωδικός	Όνομα Λεκάνης	Κατάσταση	Πίεση											Επίπτωση με βάση το Πρόγραμμα Παρακολούθησης			
			Γεωργία	Κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις	Οικισμοί - Αστική ανάπτυξη - Τουρισμός	Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις	Κατάκτη υδατοφράκτη - δόμηματος	Έργα υποδομής - Γκολφ	Χ.Α.Δ.Α.	Β.Π.	Μεταλλεία - Λατομεία	Ιχθυοτροφεία	Μεμονωμένες βιομηχανικές μονάδες	Οργανική επιβάρυνση	Χημική επιβάρυνση	Αλάτωση	Ουσίες προτεραιότητας
CY_9-6-34_R3	Κούρης	Μέτρια									√				√	√	√
CY_9-6-36_R2	Κούρης	Μέτρια	√		√										√	√	
CY_9-6-4_R3-HM	Κούρης	Μέτρια	√		√		√				√				√	√	√
CY_9-6-52_R2	Κούρης	Μέτρια	√		√				√						√	√	
CY_9-6-53_R2	Κούρης	Μέτρια													√	√	
CY_9-6-53_R2-HM	Κούρης	Μέτρια	√				√								√	√	
CY_9-6-5_R2	Κούρης	Μέτρια	√		√	√					√				√	√	
CY_9-6-71_R3	Κούρης	Μέτρια	√		√										√	√	
CY_9-6-72_R3	Κούρης	Μέτρια	√		√										√	√	
CY_9-6-81_R3	Κούρης	Μέτρια	√		√										√	√	
CY_9-6-82_R3	Κούρης	Μέτρια			√										√	√	
CY_9-6-8_R3-HM	Κούρης	Μέτρια	√				√								√	√	
CY_9-6-9_R3-HM	Κούρης	Ελλιπής	√		√		√								√	√	
CY_9-7-1_R1	Επισκοπή	Άγνωστη	√		√												
CY_9-7-2_R1-HM	Επισκοπή	Άγνωστη			√		√										
CY_9-8-1_R3	Αυδήμου	Άγνωστη	√		√												
CY_9-8-4_R3	Αυδήμου	Άγνωστη	√		√												
CY_9-9-3_R1	Πισσούρι	Άγνωστη	√		√												

Πίνακας 4.6-2 Λιμναία σώματα. Κύριες πιέσεις και επιπτώσεις με βάση το πρόγραμμα παρακολούθησης

Κωδικός	Όνομα	Κατάσταση	Πίεση					Επίπτωση με βάση το Πρόγραμμα Παρακολούθησης	
			Γεωργία	Μεγάλες αυξομειώσεις στάθμης	Διαταραχή υδατικού ισοζυγίου	Έργα υποδομής	Αστική ανάπτυξη	Θρεπτικά	Ουσίες προτεραιότητας
CY_7-1-2_34_L5-A	Άχνα	Άγνωστη	√	√				√	
CY_7-2-6_16_L2-HM	Παραλίμνι	Άγνωστη		√			√		
CY_8-3-2_11_L1	ΚΑΛΛ	Μέτρια	√		√	√			
CY_8-3-2_12_L2	Ορφανή	Μέτρια			√	√			
CY_8-3-2_13_L2	Σορός	Μέτρια	√		√	√			
CY_8-3-2_17_L2	Αεροδρομίου	Μέτρια				√			
CY_8-7-2_32_L4-HM	Λεύκαρα	Μέτρια							√
CY_9-2-5_35_L4-HM	Γερμασόγεια	Μέτρια	√						√
CY_9-4-3_26_L4-HM	Πολεμίδα	Κακή	√				√	√	√
CY_9-5-3_10_L2	Ακρωτήριο	Μέτρια	√		√				

Πίνακας 4.6-3 Υπόγεια σώματα. Κύριες πιέσεις και επιπτώσεις με βάση το πρόγραμμα παρακολούθησης

Κωδικός	Ονομασία	Ποσοτική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Πίεση	Χρήσεις Γης	Διείσδυση Θαλασσίου Μετώπου	Υπερβάσεις με βάση αποτελέσματα παρακολούθησης	Υψηλές συγκεντρώσεις με βάση αποτελέσματα παρακολούθησης	Συνολική Κατάσταση
CY-1	Κοκκινοχώρια	Κακή	Κακή	Θαλάσσια διείσδυση και κατά θέσεις NO ₃ από γεωργικές δραστηριότητες	Αστικοποίηση / Καλλιέργειες	ΝΑΙ	Cl, SO ₄ , NO ₃	NH ₄ , EC	Κακή
CY-2	Αραδίππου	Καλή	Καλή	Φυσικής προέλευσης SO ₄ από γύψους	Καλλιέργειες	ΟΧΙ	-	-	Καλή
CY-3	Κίτι-Περβόλια & κοίτη π.Τρέμιθου	Κακή	Κακή	Θαλάσσια διείσδυση, γεωργία	Αστικοποίηση /Καλλιέργειες	ΝΑΙ	Cl, NO ₃ , EC	Pesticides	Κακή
CY-4	Ζύγι Σοφτάδες	Κακή	Κακή	Θαλάσσια διείσδυση κατά θέσεις και γεωργία	Καλλιέργειες	ΝΑΙ	Cl, SO ₄ , NO ₃ ,EC	NH ₄	Κακή
CY-5	Γύψοι Μαρωνίου	Κακή	Καλή	Φυσικής προέλευσης SO ₄ από γύψους	Καλλιέργειες	ΟΧΙ		Pesticides	Κακή
CY-6	Μαρί Καλό Χωριό (κρητίδες) & Ψαμμίτες Χοιροκοιτίας	Κακή	Καλή	Κατά θέσεις φυσικής προέλευσης υψηλές συγκεντρώσεις Χλωριόντων, Θεικών και Βορίου. Χ.Α.Δ.Α.	Καλλιέργειες/ "Μακκία" βλάστηση	ΟΧΙ		As, NH ₄ , Pesticides	Κακή
CY-7	Κοίτη Γερμασόγειας	Καλή	Καλή	-	Καλλιέργειες/ "Μακκία" βλάστηση	ΝΑΙ		-	Καλή
CY-8	Λεμεσός	Κακή	Κακή	Νιτρικά λόγω	Αστικοποίηση	ΝΑΙ	Cl, NO ₃	Pb, NH ₄	Κακή

ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 11,13 ΚΑΙ 15 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΕΡΙ ΥΔΑΤΩΝ (2000/60/ΕΚ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ-
ΣΥΜΒΑΣΗ Τ.Α.Υ. 97/2007
ΤΕΛΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ (ΕΚΘΕΣΗ 10^η)

Κωδικός	Ονομασία	Ποσοτική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Πίεση	Χρήσεις Γης	Διείσδυση Θαλασσίου Μετώπου	Υπερβάσεις με βάση αποτελέσματα παρακολούθησης	Υψηλές συγκεντρώσεις με βάση αποτελέσματα παρακολούθησης	Συνολική Κατάσταση
				αστικοποίησης και θαλάσσια διείσδυση	/Καλλιέργειες				
CY-9	Ακρωτήρι	Κακή	Κακή	Στο ανατολικό τμήμα Νιτρικά λόγω αστικοποίησης και αγροτικής δραστηριότητας και θαλάσσια διείσδυση	Καλλιέργειες	ΝΑΙ	Cl, SO ₄ , NO ₃ , EC	NH ₄	Κακή
CY-10	Παραμάλι-Αυδήμου	Κακή	Καλή	Θαλάσσια διείσδυση	Καλλιέργειες	ΝΑΙ	-	NH ₄	Κακή
CY-11	Πάφος, παράκτια ζώνη και κοίτες	Καλή	Καλή	Τοπικά θαλάσσια διείσδυση. Φυσικής προέλευσης υψηλές συγκεντρώσεις SO ₄ στην Έζουσα	Αστικοποίηση / Καλλιέργειες	ΝΑΙ	-	NO ₃ locally	Καλή
CY-12	Γύψοι Λετύμβου - Γιόλου	Κακή	Κακή	Φυσικής προέλευσης υψηλές συγκεντρώσεις SO ₄ από γύψους	Καλλιέργειες/ "Μακκία" βλάστηση	ΟΧΙ	NH ₄	As	Κακή
CY-13	Ασβεστόλιθοι Πέγειας	Κακή	Καλή	Θαλάσσια διείσδυση	Καλλιέργειες/ Δάσος/ "Μακκία" βλάστηση	ΝΑΙ	-	Pesticides	Κακή
CY-14	Ασβεστόλιθοι Ανδρολικού	Καλή	Καλή	Θαλάσσια διείσδυση. Χ.Α.Δ.Α.	Καλλιέργειες/ Δάσος/ "Μακκία" βλάστηση	ΟΧΙ	-	As	Καλή
CY-15	Χρυσοχού Γιαλιά	Κακή	Κακή	Φυσικής προέλευσης	Αστικοποίηση/ Καλλιέργειες	ΝΑΙ	Cl, NO ₃ , EC	-	Κακή

ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 11,13 ΚΑΙ 15 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΕΡΙ ΥΔΑΤΩΝ (2000/60/ΕΚ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ-
 ΣΥΜΒΑΣΗ Τ.Α.Υ. 97/2007
 ΤΕΛΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ (ΕΚΘΕΣΗ 10^η)

Κωδικός	Ονομασία	Ποσοτική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Πίεση	Χρήσεις Γης	Διείσδυση Θαλασσιού Μετώπου	Υπερβάσεις με βάση αποτελέσματα παρακολούθησης	Υψηλές συγκεντρώσεις με βάση αποτελέσματα παρακολούθησης	Συνολική Κατάσταση
				Βόριο, Θαλάσσια διείσδυση. Γεωργία					
CY-16	Πύργος /Pyrgos	Κακή	Κακή	Θαλάσσια διείσδυση	Καλλιέργειες	ΝΑΙ	Cl	Πιθανή παρουσία (NO ₃ , NH ₄)	Κακή
CY-17	Κεντρική και Δυτική Μεσαορία	Κακή	Καλή	Θαλάσσια διείσδυση στο παράκτια	Αστικοποίηση/ Καλλιέργειες/ Garique	ΝΑΙ	-	NH ₄ , As, Pb	Κακή
CY-18	Λεύκαρα-Πάχνα	Κακή	Καλή	Κατά θέσεις φυσικής προέλευσης συγκεντρώσεις Βορίου, Χλωριόντων, Θεικών, Φθορίου. Χ.Α.Δ.Α.	Δάσος/ "Μακκία" βλάστηση	ΟΧΙ	-	As, NH ₄	Κακή
CY-19	Τρόδος	Κακή	Καλή	Κατά θέσεις φυσικής προέλευσης υψηλές συγκεντρώσεις Βορίου. Χ.Α.Δ.Α.	Αστικοποίηση/ Καλλιέργειες/ Garique/ Δάσος/"Μακκία" βλάστηση	ΟΧΙ	-	-	Κακή
CY-20	Πενταδάκτυλος	Άγνωστη	Άγνωστη						Άγνωστη

5 Προστατευόμενες Περιοχές

5.1 Εισαγωγή

Σύμφωνα με το Άρθρο 6 της Ο.Π.Υ., τα Κ.Μ. εξασφαλίζουν τη δημιουργία μητρώου όλων των περιοχών που κείνται στο εσωτερικό κάθε Π.Λ.Α.Π., οι οποίες έχουν χαρακτηριστεί ως χρήζουσες ειδικής προστασίας βάσει ειδικών διατάξεων της κοινοτικής νομοθεσίας για την προστασία των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων τους ή για τη διατήρηση των οικοτόπων και των ειδών που εξαρτώνται άμεσα από το νερό.

Το μητρώο περιλαμβάνει όλα τα υδάτινα σώματα που προσδιορίζονται δυνάμει του άρθρου 7 παράγραφος 1 της Ο.Π.Υ. και όλες τις προστατευόμενες περιοχές που καλύπτονται από το παράρτημα IV της Ο.Π.Υ. ήτοι:

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

5.2 Περιοχές Άρθρου 7

Με βάση το Άρθρο 7 της Ο.Π.Υ., σε κάθε περιοχή λεκάνης ποταμού, τα Κ.Μ. προσδιορίζουν:

- ⇒ όλα τα υδάτινα σώματα που χρησιμοποιούνται για την υδροληψία με σκοπό την ανθρώπινη κατανάλωση και παρέχουν κατά μέσον όρο άνω των 10 m³ ημερησίως ή εξυπηρετούν περισσότερα από 50 άτομα και
- ⇒ τα υδάτινα σώματα που προορίζονται για τέτοια χρήση μελλοντικά.

Για κάθε τέτοιο Υ.Σ., επιπλέον της τήρησης των στόχων του άρθρου 4 της Ο.Π.Υ. για επιφανειακά Υ.Σ., τα Κ.Μ. εξασφαλίζουν ότι, υπό το εφαρμοζόμενο καθεστώς επεξεργασίας του ύδατος και σύμφωνα με την κοινοτική νομοθεσία, το ύδωρ που προκύπτει πληροί τις απαιτήσεις της Οδηγίας 80/778/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 98/83/ΕΚ.

Τα ύδατα που χρησιμοποιούνται στην Κύπρο για την άντληση πόσιμου ύδατος είναι επιφανειακά (φράγματα-ταμιευτήρες) ή υπόγεια. Οι ταμιευτήρες (λιμναία Υδάτινα Σώματα) και τα υπόγεια σώματα που χρησιμοποιούνται για αυτόν το σκοπό παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 5.2-1 Υδάτινα σώματα που χρησιμοποιούνται για πόσιμο νερό

Κατηγορία	Όνομα Υ.Σ.	Κωδικός Υ.Σ.	Κωδικός προστατευόμενης περιοχής
Επιφανειακά	Ασπρόκρεμμος	CY_I-3-9_23_L4-HM	CY_PR-DRW_S-19
	Κούρης	CY_9-6-9_27_L4-HM	CY_PR-DRW_S-1
	Καλαβασός	CY_8-9-5_30_L4-HM	CY_PR-DRW_S-2
	Λεύκαρα	CY_8-7-4_31_L4-HM	CY_PR-DRW_S-3
	Διπόταμος	CY_8-7-2_32_L4-HM	CY_PR-DRW_S-4
Υπόγεια	Κοκκινοχώρια	CY_1	CY_PR-DRW_GW-7
	Κίτι- Περιβόλια και αποθέσεις κοίτης Τρέμιθου	CY_3	CY_PR-DRW_GW-8
	Κρητίδες Μαρί-Καλού Χωριού και Ψαμμίτες Χοιροκοιτίας	CY_6	CY_PR-DRW_GW-6
	Αποθέσεις κοίτης Γερμασόγειας	CY_7	CY_PR-DRW_GW-9
	Ακρωτήρι	CY_9	CY_PR-DRW_GW-10
	Παραμάλι και Αυδήμου	CY_10	CY_PR-DRW_GW-11
	Παράκτιο πεδινό τμήμα και αποθέσεις κοίτης Πάφου	CY_11	CY_PR-DRW_GW-12
	Ασβεστόλιθοι Πέγειας	CY_13	CY_PR-DRW_GW-13
	Ασβεστόλιθοι Ανδρολίκου	CY_14	CY_PR-DRW_GW-14
	Παράκτιο πεδινό τμήμα Χρυσοχού-Γιαλιά και αποθέσεις κοίτης	CY_15	CY_PR-DRW_GW-15
	Πύργος	CY_16	CY_PR-DRW_GW-16

Κατηγορία	Όνομα Υ.Σ.	Κωδικός Υ.Σ.	Κωδικός προστατευόμενης περιοχής
	Κεντρική και Δυτική Μεσαορία	CY_17	CY_PR-DRW_GW-17
	Περιοχή Τροόδους (Υδροφόρος Πυριγενών Ορεινής Μάζας Τροόδους)	CY_19	CY_PR-DRW_GW-18

5.3 Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία

Δεν εντοπίζονται τέτοιου είδους περιοχές στην Π.Λ.Α.Π. Κύπρου

5.4 Ύδατα αναψυχής - ύδατα κολύμβησης

Σύμφωνα με την Ο.Π.Υ. στο Μητρώο περιλαμβάνονται τα υδάτινα σώματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης, σύμφωνα με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ

Η Οδηγία 76/160/ΕΟΚ «περί της ποιότητας των υδάτων κολυμβήσεως» καταργείται από την Οδηγία 2006/7/ΕΚ στις 31 Δεκεμβρίου 2014. Η εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας με τις Οδηγίες 76/160/ΕΟΚ και 2006/7/ΕΚ έγινε από τον Περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμο του 2002 (Ν.106(Ι)/2002), από το Περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Ποιότητα των Νερών Κολύμβησης) Διάταγμα του 2000 (Κ.Δ.Π. 99/2000) και από τον Περί της διαχείρισης της ποιότητας των νερών κολύμβησης» Νόμο του 2008 (Ν. 57(Ι)/2008).

Στο πλαίσιο της εφαρμογής της Οδηγίας 2006/7/ΕΚ η Κύπρος καθόρισε το έτος 2010, μετά από δημόσια διαβούλευση **113** περιοχές νερών κολύμβησης. Περιοχές νερών κολύμβησης υπάρχουν σχεδόν σε όλα τα παράκτια υδάτινα σώματα της Κύπρου για τα οποία εφαρμόζεται το κοινοτικό κεκτημένο. Τα υδάτινα σώματα και ο αντίστοιχος αριθμός των περιοχών κολύμβησης παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 5.4-1 Παράκτια υδάτινα σώματα και περιοχές υδάτων κολύμβησης

Κωδικός	Όνομα	Ιδιαίτερα τροποποιημένο	Έκταση (Κμ ²)	Αριθμός Περιοχών Κολύμβησης
CY_1-C1	Ανατολική Τυλληρία	ΟΧΙ	44	3
CY_2-C1	Δυτική Τυλληρία	ΟΧΙ	30	1
CY_3-C2	Κόλπος Χρυσοχούς-Βόρεια	ΟΧΙ	33	1
CY_4-C2	Κόλπος Χρυσοχούς-Νότια	ΟΧΙ	12	4
CY_5-C1	Ακάμας	ΟΧΙ	80	1
CY_6-C1	Βόρεια Πάφος	ΟΧΙ	70	9
CY_7-C1-HM	Πάφος- πόλη	ΝΑΙ	4	0
CY_8-C1	Νότια Πάφος	ΟΧΙ	71	13
CY_9-C1	Κόλπος Επισκοπής-Δυτικά	ΟΧΙ	45	2
CY_10-C2	Κόλπος Επισκοπής-Ανατολικά	ΟΧΙ	42	1
CY_11-C1	Ακρωτήρι Γάτα	ΟΧΙ	28	0
CY_12-C2	Κόλπος Λεμεσού- Νότια	ΟΧΙ	30	3
CY_13-C2-HM	Λεμεσός	ΝΑΙ	17	0
CY_14-C2	Λεμεσός-Ανατολικά	ΟΧΙ	39	17
CY_15-C2-HM	Μαρίνα Αγίου Ραφαήλ	ΝΑΙ	3	3
CY_16-C2	Μονή	ΟΧΙ	26	3
CY_17-C2-HM	Λιμάνι Βασιλικού	ΝΑΙ	16	0
CY_18-C2	Ζύγι-Ακρωτήριο Κίτι	ΟΧΙ	73	3
CY_19-C2	Λάρνακα-Δυτικά	ΟΧΙ	28	8
CY_20-C2-HM	Λάρνακα-κέντρο	ΝΑΙ	10	1
CY_21-C2	Κόλπος Λάρνακας-Βορειοανατολικά	ΟΧΙ	62	12
CY_22-C3	Ακρωτήρι Πύλα	ΟΧΙ	9	0
CY_23-C3	Ακρωτήρι Πύλα- Aqua Farm	ΟΧΙ	7	1
CY_24-C3	Αγία Νάπα	ΟΧΙ	42	14
CY_25-C3	Πρωτάρας	ΟΧΙ	48	13
CY_26-C3-HM*	Αμμόχωστος	ΝΑΙ	35	0
CY_27-C1-HM*	Καραβοστάσι	ΝΑΙ	9	0

* Παράκτια υδάτινα σώματα στην περιοχή της Κύπρου στα οποία η Κυπριακή Δημοκρατία δεν ασκεί αποτελεσματικό έλεγχο

Πίνακας 5.4-2 Προστατευόμενες περιοχές υδάτων κολύμβησης

α/α	Κωδικός Περιοχής σύμφωνα με Οδηγία 2006/7/ΕΚ	Κωδικός Παράκτιου	Κωδικός Προστατευόμενης περιοχής
1	CY0003101000000001	CY_25-C3	CY_PR-BW_29
2	CY000310100000001A	CY_25-C3	CY_PR-BW_115
3	CY0003101000000002	CY_25-C3	CY_PR-BW_28
4	CY000310100000002A	CY_25-C3	CY_PR-BW_114
5	CY0003101000000003	CY_25-C3	CY_PR-BW_27
6	CY0003101000000004	CY_25-C3	CY_PR-BW_26
7	CY0003101000000005	CY_25-C3	CY_PR-BW_31
8	CY0003101000000006	CY_25-C3	CY_PR-BW_30
9	CY000310100000006A	CY_25-C3	CY_PR-BW_25
10	CY0003101000000007	CY_25-C3	CY_PR-BW_24
11	CY0003101000000008	CY_25-C3	CY_PR-BW_23
12	CY0003101000000009	CY_25-C3	CY_PR-BW_22
13	CY0003100000000010	CY_25-C3	CY_PR-BW_21
14	CY0003100000000011	CY_24-C3	CY_PR-BW_20
15	CY000310000000011A	CY_24-C3	CY_PR-BW_19
16	CY0003100000000012	CY_24-C3	CY_PR-BW_18
17	CY0003100000000013	CY_24-C3	CY_PR-BW_17
18	CY000310000000013A	CY_24-C3	CY_PR-BW_16
19	CY000310000000014A	CY_24-C3	CY_PR-BW_15
20	CY000310000000014B	CY_24-C3	CY_PR-BW_14
21	CY0003100000000015	CY_24-C3	CY_PR-BW_13
22	CY0003100000000016	CY_24-C3	CY_PR-BW_12
23	CY000310000000016A	CY_24-C3	CY_PR-BW_11
24	CY0003100000000017	CY_24-C3	CY_PR-BW_10
25	CY0003100000000018	CY_24-C3	CY_PR-BW_9
26	CY000310000000018A	CY_24-C3	CY_PR-BW_8
27	CY0003100000000019	CY_24-C3	CY_PR-BW_7
28	CY0003103000000020	CY_23-C3	CY_PR-BW_6
29	CY0004107000000024	CY_21-C2	CY_PR-BW_4
30	CY0004106000000024A	CY_21-C2	CY_PR-BW_113
31	CY0004106000000025	CY_21-C2	CY_PR-BW_3
32	CY0004106000000028	CY_21-C2	CY_PR-BW_1
33	CY0004104000000031	CY_21-C2	CY_PR-BW_32
34	CY0004104000000032	CY_21-C2	CY_PR-BW_33
35	CY0004104000000033	CY_21-C2	CY_PR-BW_34
36	CY0004102000000034	CY_21-C2	CY_PR-BW_35
37	CY0004102000000036	CY_21-C2	CY_PR-BW_36

α/α	Κωδικός Περιοχής σύμφωνα με Οδηγία 2006/7/ΕΚ	Κωδικός Παράκτιου	Κωδικός Προστατευόμενης περιοχής
38	CY000410200000036A	CY_21-C2	CY_PR-BW_112
39	CY0004102000000037	CY_21-C2	CY_PR-BW_37
40	CY0004102000000038	CY_21-C2	CY_PR-BW_38
41	CY000400000000038A	CY_20-C2-HM	CY_PR-BW_39
42	CY0004000000000040	CY_19-C2	CY_PR-BW_40
43	CY0004000000000041	CY_19-C2	CY_PR-BW_41
44	CY0004000000000046	CY_19-C2	CY_PR-BW_43
45	CY0004000000000048	CY_19-C2	CY_PR-BW_44
46	CY0004000000000049	CY_19-C2	CY_PR-BW_45
47	CY0004000000000050	CY_19-C2	CY_PR-BW_46
48	CY0004000000000052	CY_19-C2	CY_PR-BW_47
49	CY0004111000000054	CY_19-C2	CY_PR-BW_48
50	CY0004120000000055	CY_18-C2	CY_PR-BW_111
51	CY0004120000000056	CY_18-C2	CY_PR-BW_110
52	CY0004300000000058	CY_18-C2	CY_PR-BW_50
53	CY0005126000000063	CY_16-C2	CY_PR-BW_51
54	CY0005126000000066	CY_16-C2	CY_PR-BW_52
55	CY0005127000000067	CY_16-C2	CY_PR-BW_109
56	CY0005129000000068A	CY_15-C2-HM	CY_PR-BW_53
57	CY0005129000000069	CY_15-C2-HM	CY_PR-BW_116
58	CY0005125000000069A	CY_15-C2-HM	CY_PR-BW_54
59	CY0005124000000071	CY_14-C2	CY_PR-BW_55
60	CY0005124000000073	CY_14-C2	CY_PR-BW_56
61	CY0005124000000074	CY_14-C2	CY_PR-BW_57
62	CY0005124000000075	CY_14-C2	CY_PR-BW_58
63	CY0005124000000076	CY_14-C2	CY_PR-BW_59
64	CY0005124000000077	CY_14-C2	CY_PR-BW_60
65	CY0005124000000078	CY_14-C2	CY_PR-BW_61
66	CY0005013000000080	CY_14-C2	CY_PR-BW_62
67	CY0005013000000084	CY_14-C2	CY_PR-BW_63
68	CY0005013000000085	CY_14-C2	CY_PR-BW_64
69	CY0005013000000087	CY_14-C2	CY_PR-BW_65
70	CY0005013000000089	CY_14-C2	CY_PR-BW_67
71	CY0005013000000090	CY_14-C2	CY_PR-BW_68
72	CY0005012000000092	CY_14-C2	CY_PR-BW_69
73	CY0005012000000093	CY_14-C2	CY_PR-BW_70
74	CY0005000000000097	CY_14-C2	CY_PR-BW_71
75	CY0005000000000099	CY_14-C2	CY_PR-BW_72
76	CY0005000000000106	CY_12-C2	CY_PR-BW_73

α/α	Κωδικός Περιοχής σύμφωνα με Οδηγία 2006/7/ΕΚ	Κωδικός Παράκτιου	Κωδικός Προστατευόμενης περιοχής
77	CY0005000000000108	CY_12-C2	CY_PR-BW_74
78	CY0005000000000109	CY_12-C2	CY_PR-BW_75
79	CY0005212000000111	CY_10-C2	CY_PR-BW_76
80	CY0005222000000113	CY_9-C1	CY_PR-BW_77
81	CY0005227000000116	CY_9-C1	CY_PR-BW_78
82	CY0006100000000118	CY_8-C1	CY_PR-BW_100
83	CY0006100000000119	CY_8-C1	CY_PR-BW_108
84	CY0006104000000120	CY_8-C1	CY_PR-BW_107
85	CY000610400000120A	CY_8-C1	CY_PR-BW_106
86	CY0006010000000121	CY_8-C1	CY_PR-BW_99
87	CY0006010000000120B	CY_8-C1	CY_PR-BW_105
88	CY0006010000000123	CY_8-C1	CY_PR-BW_98
89	CY0006010000000124	CY_8-C1	CY_PR-BW_117
90	CY0006000000000125	CY_8-C1	CY_PR-BW_97
91	CY0006000000000127	CY_8-C1	CY_PR-BW_96
92	CY0006000000000128	CY_8-C1	CY_PR-BW_95
93	CY0006000000000129	CY_8-C1	CY_PR-BW_94
94	CY0006000000000132	CY_8-C1	CY_PR-BW_93
95	CY0006000000000134A	CY_6-C1	CY_PR-BW_92
96	CY0006000000000135	CY_6-C1	CY_PR-BW_104
97	CY0006020000000136	CY_6-C1	CY_PR-BW_91
98	CY0006027000000136A	CY_6-C1	CY_PR-BW_103
99	CY0006027000000137	CY_6-C1	CY_PR-BW_90
100	CY0006027000000138	CY_6-C1	CY_PR-BW_102
101	CY0006133000000139	CY_6-C1	CY_PR-BW_89
102	CY0006133000000141	CY_6-C1	CY_PR-BW_88
103	CY0006133000000142	CY_6-C1	CY_PR-BW_118
104	CY0006344000000143	CY_5-C1	CY_PR-BW_84
105	CY0006344000000143A	CY_4-C2	CY_PR-BW_82
106	CY0006344000000145	CY_4-C2	CY_PR-BW_83
107	CY0006344000000146	CY_4-C2	CY_PR-BW_81
108	CY0006343000000148	CY_4-C2	CY_PR-BW_80
109	CY0006343000000149	CY_3-C2	CY_PR-BW_79
110	CY0006367000000150	CY_2-C1	CY_PR-BW_87
111	CY0001460000000151	CY_1-C1	CY_PR-BW_86
112	CY0001457000000154	CY_1-C1	CY_PR-BW_85
113	CY0001457000000155	CY_1-C1	CY_PR-BW_101

5.5 Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται οι περιοχές που χαρακτηρίζονται ως ευπρόσβλητες ζώνες, σύμφωνα με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ και οι περιοχές που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητες περιοχές, σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.

Σύμφωνα με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ τα Κ.Μ.:

1. Υποχρεούνται **στον καθορισμό των υδάτων που υφίστανται νιτρορρύπανση** 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 νιτρορρύπανση και οι οποίες περιοχές συμβάλλουν στη ρύπανση.

Με τον περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Ευπρόσβλητες Ζώνες λόγω Νιτρορρύπανσης και Κατηγορίες Νερών που Υφίστανται ή Ενδέχεται να Υποστούν Νιτρορρύπανση) Διάταγμα του 2008 (Κ.Δ.Π. 186/2008) έχουν καθοριστεί στην Κύπρο **5 Ευπρόσβλητες Ζώνες**. Οι ζώνες αυτές αφορούν στις περιοχές Κοκκινοχώρια, Κίτι - Περβόλια, Ακρωτήρι, Πάφος και Πόλη Χρυσοχούς. Σύμφωνα με το ίδιο Κ.Δ.Π. ως κατηγορίες νερών που υφίστανται ή μπορεί να υποστούν νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης καθορίστηκαν οι πιο κάτω υπόγειοι υδροφορείς:

1. Υδροφορέας Κοκκινοχωριών
2. Υδροφορέας Ακρωτηρίου
3. Υδροφορέας Πάφου (Πέγεια)
4. Υδροφορέας Κιτίου
5. Υδροφορέας Πόλης Χρυσοχούς

Σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ προβλέπεται ο καθορισμός **ευαίσθητων** αποδεκτών (επιφανειακά νερά στα οποία γίνεται άμεσα ή έμμεσα διάθεση αστικών λυμάτων). Τα κριτήρια για χαρακτηρισμό των επιφανειακών νερών ως ευαίσθητες περιοχές είναι ο ευτροφισμός ή κίνδυνος ευτροφισμού, η αυξημένη παρουσία νιτρικών σε νερά που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση και η ανάγκη περαιτέρω επεξεργασίας για να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις άλλων Οδηγιών.

Η Κύπρος έχει καθορίσει 2 ευαίσθητες περιοχές για απορρίψεις αστικών λυμάτων με τον περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (**Ευαίσθητες Περιοχές** για Απορρίψεις Αστικών Λυμάτων) Διάταγμα του 2004 (Κ.Δ.Π. 111/2004):

1. Τα νερά του υδατοφράκτη Πολεμιδίων και τα εδάφη στα οποία ρέουν επιφανειακά νερά που καταλήγουν στον υδατοφράκτη και
2. Τις περιοχές των παράκτιων νερών που εκτείνονται από το Δήμο Παραλιμνίου μέχρι το Ακρωτήριο της Πύλας.

Πίνακας 5.5-1 Ευπρόσβλητες Ζώνες

Κωδικός προστατευόμενης περιοχής	Όνομα	Κωδικοί Υ.Σ. που σχετίζονται με Ευπρόσβλητες Ζώνες	Κωδικοί Υ.Σ. που υφίστανται νιτρορύπανση
CY_PR-NSA_N-1	Πόλη Χρυσοχούς	CY_2-2-6_R3-HM CY_2-3-1_R3 CY_2-3-2_R3 CY_2-3-5_R3-HM CY_2-3-7_R3 CY_2-3-8_R3 CY_3-C2 CY_4-C2 CY_15	CY_15
CY_PR-NSA_N-3	Κοκκινοχώρια	CY_7-1-4_R1 CY_7-1-61_R3 CY_7-1-62_R3 CY_7-1-6_R3-HM CY_7-2-3_R3 CY_7-2-3_R3-HM CY_7-2-4_R3-HM CY_7-2-51_R3 CY_7-2-52_R3 CY_7-2-53_R3 CY_7-2-54_R3 CY_7-2-6_R3 CY_7-2-71_R3 CY_7-2-72_R3 CY_7-1-2_34_L5_A CY_7-2-6_16_L2-HM CY_21-C2 CY_22-C3 CY_23-C3 CY_24-C3 CY_25-C3 CY_1	CY_1
CY_PR-NSA_N-4	Κίτι - Περβόλια	CY_8-4-5_R3-HM CY_18-C2 CY_19-C2	CY_3

Κωδικός προστατευόμενης περιοχής	Όνομα	Κωδικοί Υ.Σ. που σχετίζονται με Ευπρόσβλητες Ζώνες	Κωδικοί Υ.Σ. που υφίστανται νιτρορρύπανση
		CY_3	
CY_PR-NSA_N-5	Πάφος	CY_1-5-7_R3 CY_1-5-8_R3 CY_1-6-1_R1-HM CY_1-6-3_R1 CY_6-C1 CY_11	CY_11
CY_PR-NSA_N-6	Ακρωτήρι	CY_9-5-1_R3 CY_9-6-81_R3 CY_9-6-8_R3-HM CY_9-6-9_R3-HM CY_10-C2 CY_12-C2 CY_13-C2-HM CY_9	CY_9

Πίνακας 5.5-2 Ευαίσθητες περιοχές

Κωδικός προστατευόμενης περιοχής	Όνομα	Κωδικοί Υ.Σ. εντός ευαίσθητων περιοχών
CY_PR-NSA_U-7	Πολεμίδα	CY_9-4-1_R3 CY_9-4-3_R3 CY_9-4-3_26_L4-HM CY_18 CY_19
CY_PR-NSA_U-8	Παραλίμνι - Πύλα	CY_22-C3 CY_23-C3 CY_24-C3 CY_25-C3 CY_26-C3-HM

5.6 Περιοχές προστασίας οικοτόπων ή ειδών

Στις προστατευόμενες αυτές περιοχές εμπίπτουν οι περιοχές του Δικτύου Natura 2000 όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους καθώς και περιοχές που προστατεύονται από την εθνική νομοθεσία.

Το Δίκτυο **Natura 2000** αποτελείται από δύο κατηγορίες περιοχών:

- ο τις «**Ζώνες Ειδικής Προστασίας (Ζ.Ε.Π.)**» (Special Protection Areas - SPA) για την ορνιθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 79/409/ΕΚ, και
- ο τους «**Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (Τ.Κ.Σ.)**» (Sites of Community Importance - SCI) όπως ορίζονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ.

Οι **Ζ.Ε.Π.**, μετά τον χαρακτηρισμό τους από τα Κ.Μ., εντάσσονται αυτόματα στο Δίκτυο Natura 2000, και η διαχείρισή τους ακολουθεί τις διατάξεις του άρθρου 4 της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ (όπως ισχύει) και τις διατάξεις του άρθρου 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΚ.

Όσον αφορά στους **Τ.Κ.Σ.**, κάθε κράτος μέλος προτείνει έναν κατάλογο τόπων όπου απαντώνται φυσικοί οικότοποι και άγρια ζωικά και φυτικά είδη. Βάσει των εθνικών καταλόγων και σε συμφωνία με καθένα από τα Κ.Μ., η Επιτροπή εκδίδει κατάλογο **τόπων κοινοτικής σημασίας** για καθεμία από τις επτά βιογεωγραφικές περιφέρειες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (αλπική, ατλαντική, αρκτική, ηπειρωτική, μακρονησιακή, μεσογειακή και παννονιακή). Μέχρι και το έτος 2010 στον κατάλογο αυτό είχαν συμπεριληφθεί **36 περιοχές Τ.Κ.Σ. (SCI) στην Κύπρο.**

Στην Κύπρο μέχρι σήμερα έχουν κηρυχθεί ως **Ζ.Ε.Π. 29 περιοχές.**

Εκ των ανωτέρω περιοχών **6** είναι και Τ.Κ.Σ. και Ζ.Ε.Π.

Στον ακόλουθο Πίνακα παρατίθενται οι περιοχές του Δικτύου, οι οποίες περιλαμβάνουν οικοτόπους ή είδη που εξαρτώνται άμεσα από το νερό.

Πίνακας 5.6-1 Περιοχές δικτύου NATURA 2000 εξαρτώμενες από το νερό

Κωδικός προστατευόμενης περιοχής	Κωδικός NATURA 2000	Όνομα Περιοχής	Τύπος	Κωδικοί Υ.Σ. που σχετίζονται με την περιοχή		
				Ποτάμια Υ.Σ.	Λιμναία Υ.Σ.	Παράκτια Υ.Σ.
CY_PR-NP-2000002	CY2000002	Άλυκος Ποταμός- Αγ. Σωζόμενος	SCI	CY_6-5-2_R3		
CY_PR-NP-2000005	CY2000005	Μαδαρή-Παπούτσα	SCI	CY_3-3-1_R2 CY_3-5-1_R3-HM CY_3-5-11_R3 CY_3-5-13_R3 CY_3-5-2_R3 CY_3-7-11_R3 CY_9-6-51_R2	CY_3-5-1_29_L4-HM	
CY_PR-NP-2000006	CY2000006	Δάσος Πάφου	SPA	CY_1-2-1_R2 CY_1-3-1_R2 CY_1-3-5_R2 CY_1-4-1_R3 CY_2-2-4_R3 CY_2-3-3_R3 CY_2-3-7_R3 CY_2-3-8_R3 CY_2-4-2_R3 CY_2-4-2_R3-HM CY_2-4-4_R3 CY_2-5-3_R1 CY_2-6-1_R1 CY_2-7-1_R1 CY_2-8-1_R3 CY_2-9-1_R1 CY_2-9-3_R1 CY_2-9-4_R1-HM CY_3-1-1_R3 CY_3-1-2_R3-HM CY_3-1-33_R3		
CY_PR-NP-2000007	CY2000007	Περιοχή Πλατύ	SCI	CY_1-2-1_R2		
CY_PR-NP-2000010	CY2000010	Ποταμός Μαρούλλενας	SCI	CY_3-7-3_R3-HM		
CY_PR-NP-2000011	CY2000011	Ποταμός Περιστερώνας	SCI	CY_3-7-11_R3		
CY_PR-NP-2000012	CY2000012	Κοιλάδα Καρκώτη	SCI	CY_3-3-1_R2		

ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 11,13 ΚΑΙ 15 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΕΡΙ ΥΔΑΤΩΝ (2000/60/ΕΚ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ-
ΣΥΜΒΑΣΗ Τ.Α.Υ. 97/2007
ΤΕΛΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ (ΕΚΘΕΣΗ 10^η)

Κωδικός προστατευόμενης περιοχής	Κωδικός NATURA 2000	Όνομα Περιοχής	Τύπος	Κωδικοί Υ.Σ. που σχετίζονται με την περιοχή		
				Ποτάμια Υ.Σ.	Λιμναία Υ.Σ.	Παράκτια Υ.Σ.
				CY_3-3-4_R3		
CY_PR-NP-3000005	CY3000005	Κάβο Γκρέκο	SPA/SCI	CY_7-2-51_R3 CY_7-2-52_R3		CY_24-C3 CY_25-C3
CY_PR-NP-3000006	CY3000006	Θαλάσσια περιοχή Νησιά	SCI			CY_25-C3
CY_PR-NP-3000007	CY3000007	Φράγμα Άχνας	SPA		CY_7-1-2_34_L5-A	
CY_PR-NP-3000008	CY3000008	Λίμνη Παραλιμνίου	SPA		CY_7-2-6_16_L2-HM	
CY_PR-NP-4000001	CY4000001	Πόλις- Γιαλιά	SCI			CY_3-C2
CY_PR-NP-4000002	CY4000002	Χα-Ποτάμι	SCI	CY_1-1-4_R3		
CY_PR-NP-4000003	CY4000003	Κοιλάδα Διαρίζου	SCI	CY_1-2-4_R3-HM CY_1-2-51_R3 CY_1-2-52_R3 CY_1-2-53_R3 CY_1-2-61_R3 CY_1-2-62_R3 CY_1-2-1_R2		
CY_PR-NP-4000005	CY4000005	Επισκοπή Μωρού Νερού	SCI	CY_1-4-3_R3-HM CY_1-4-52_R3 CY_1-4-6_R3		
CY_PR-NP-4000006	CY4000006	Θαλάσσια περιοχή Μούλια	SCI			CY_8-C1
CY_PR-NP-4000007	CY4000007	Ξερός Ποταμός	SPA/SCI	CY_1-3-5_R3 CY_1-3-8_R3 CY_1-3-9_R3-HM	CY_1-3-9_23_L4-HM	
CY_PR-NP-4000008	CY4000008	Μαυροκόλυμπος	SCI	CY_1-5-8_R3 CY_1-6-2_R1	CY_1-6-1_24_L4-HM	
CY_PR-NP-4000009	CY4000009	Περιοχή Σκούλλη	SCI	CY_2-2-6_R3-HM		
CY_PR-NP-4000011	CY4000011	Περιοχή Αγιάπη	SCI	CY_1-4-1_R3		
CY_PR-NP-4000018	CY4000018	Εκβολές ποταμών Έζουσας, Ξερού και Διαρίζου	SPA	CY_1-2-4_R3-HM CY_1-3-9_R3-HM CY_1-4-3_R3 CY_1-4-3_R3-HM		CY_8-C1
CY_PR-NP-4000019	CY4000019	Κοιλάδα Σαραμά	SPA	CY_2-2-4_R3 CY_2-3-1_R3	CY_2-2-6_25_L4-HM	
CY_PR-NP-4000020	CY4000020	Κοιλάδα Διαρίζου	SPA	CY_1-2-1_R2 CY_1-2-8_R3 CY_1-2-51_R3		

ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 11,13 ΚΑΙ 15 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΕΡΙ ΥΔΑΤΩΝ (2000/60/ΕΚ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ-
ΣΥΜΒΑΣΗ Τ.Α.Υ. 97/2007
ΤΕΛΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ (ΕΚΘΕΣΗ 10^η)

Κωδικός προστατευόμενης περιοχής	Κωδικός NATURA 2000	Όνομα Περιοχής	Τύπος	Κωδικοί Υ.Σ. που σχετίζονται με την περιοχή		
				Ποτάμια Υ.Σ.	Λιμναία Υ.Σ.	Παράκτια Υ.Σ.
				CY_1-2-52_R3 CY_1-2-53_R3 CY_1-2-61_R3 CY_1-2-62_R3 CY_1-2-4_R3-HM		
CY_PR-NP-4000021	CY4000021	Κοιλάδα Έζουσας	SPA	CY_1-4-3_R3 CY_1-4-3_R3-HM CY_1-4-52_R3 CY_1-4-6_R3		
CY_PR-NP-4000023	CY4000023	Χερσόνησος Ακάμα	SPA	CY_1-7-6_R1 CY_1-8-1_R1 CY_1-8-4_R1 CY_1-9-1_R1 CY_1-9-3_R1 CY_1-9-5_R1 CY_1-9-7_R1 CY_1-9-8_R1 CY_1-9-91_R1 CY_1-9-92_R1 CY_2-1-11_R1 CY_2-1-12_R1 CY_2-1-2_R1 CY_2-1-6_R1 CY_2-1-7_R1		CY_4-C2 CY_5-C1 CY_6-C1
CY_PR-NP-5000001	CY5000001	Δάσος Λεμεσού	SCI	CY_9-2-31_R3 CY_9-2-32_R3 CY_9-2-4_R2 CY_9-2-4_R3-HM	CY_9-2-5_35_L4-HM	
CY_PR-NP-5000004	CY5000004	Εθνικό Δασικό Πάρκο Τροόδους	SPA/SCI	CY_3-2-1_R2 CY_3-3-1_R2 CY_9-6-1_R2 CY_9-6-31_R3 CY_9-6-33_R3 CY_9-6-33_R3-HM CY_9-6-34_R3 CY_9-6-35_R3	CY_9-6-3_39_L4-HM	

ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 11,13 ΚΑΙ 15 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΕΡΙ ΥΔΑΤΩΝ (2000/60/ΕΚ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ-
ΣΥΜΒΑΣΗ Τ.Α.Υ. 97/2007
ΤΕΛΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ (ΕΚΘΕΣΗ 10^η)

Κωδικός προστατευόμενης περιοχής	Κωδικός NATURA 2000	Όνομα Περιοχής	Τύπος	Κωδικοί Υ.Σ. που σχετίζονται με την περιοχή		
				Ποτάμια Υ.Σ.	Λιμναία Υ.Σ.	Παράκτια Υ.Σ.
				CY_9-6-36_R2 CY_1-2-1_R2		
CY_PR-NP-5000005	CY5000005	Ακρωτήριο Άσπρο-Πέτρα του Ρωμιού	SPA/SCI	CY_9-9-3_R1		CY_8-C1 CY_9-C1
CY_PR-NP-5000006	CY5000006	Κοιλιάδα Λιμνάτη	SCI	CY_9-6-72_R3		
CY_PR-NP-5000008	CY5000008	Περιοχή Κοιλιάδας Ξυλούρικου	SPA	CY_9-6-5_R2 CY_9-6-52_R2		
CY_PR-NP-5000009	CY5000009	Ποταμός Παραμαλιού	SPA	CY_9-7-1_R1 CY_9-8-1_R3		
CY_PR-NP-5000010	CY5000010	Χα-Ποτάμι	SPA	CY_1-1-1_R3 CY_1-1-4_R3 CY_1-2-53_R3		
CY_PR-NP-6000002	CY6000002	Αλυκές Λάρνακας	SPA/SCI		CY_8-3-2_11_L1 CY_8-3-2_12_L2 CY_8-3-2_13_L2 CY_8-3-2_17_L2	CY_19-C2
CY_PR-NP-6000007	CY6000007	Ποταμός Παναγίας Στάζουσας	SPA	CY_8-4-4_R3 CY_8-5-1_R1		
CY_PR-NP-6000008	CY6000008	Ποταμός Πεντάσχοινος	SPA	CY_8-7-2_R3 CY_8-7-2_R3-HM CY_8-7-3_R3 CY_8-7-4_R3-HM CY_8-7-11_R3 CY_8-7-12_R3 CY_8-7-13_R3	CY_8-7-4_31_L4-HM CY_8-7-2_32_L4-HM	
CY_PR-NP-6000010	CY6000010	Λίμνη Ορόκλινης	SPA			

6 Δίκτυο Παρακολούθησης – Αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης Υ.Σ.

Η Ο.Π.Υ. απαιτεί από τα Κ.Μ. να εξασφαλίσουν την κατάρτιση προγραμμάτων για την παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων έτσι ώστε να καθιερώσουν μια συνεκτική και συνολική εικόνα της κατάστασης των υδάτων σε κάθε Π.Λ.Α.Π. Τα προγράμματα αφορούν την παρακολούθηση της κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων καθώς και των προστατευόμενων περιοχών.

Τα προγράμματα παρακολούθησης που απαιτούνται στο πλαίσιο της Ο.Π.Υ. σχεδιάστηκαν στο πλαίσιο της Σύμβασης Τ.Α.Υ. **46/2005** «Development of Integrated Water Monitoring Programmes and Tools for cost – effective monitoring and assessment to support sustainability of water resources and the implementation of Water Framework Directive 2000/60/EC in Cyprus»

6.1 Δίκτυο Παρακολούθησης επιφανειακών Υ.Σ.

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Ο.Π.Υ. τα Κ.Μ., για κάθε περίοδο εφαρμογής ενός Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού, καταρτίζουν ένα πρόγραμμα εποπτικής παρακολούθησης και ένα πρόγραμμα επιχειρησιακής παρακολούθησης των επιφανειακών υδάτων. Μπορεί επίσης να χρειαστεί σε ορισμένες περιπτώσεις τα Κ.Μ. να καταρτίσουν και προγράμματα διερευνητικής παρακολούθησης.

Στο πλαίσιο της Σύμβασης Τ.Α.Υ. 46/2005 τα προγράμματα που σχεδιάστηκαν περιλαμβάνουν σταθμούς:

- **Εποπτικής παρακολούθησης (surveillance monitoring)**, που στοχεύουν στην παροχή πληροφοριών για την εκτίμηση των επιπτώσεων που προκύπτουν από πιέσεις, το σχεδιασμό μελλοντικών προγραμμάτων παρακολούθησης και στην εκτίμηση των μακρόχρονων αλλαγών στις φυσικές συνθήκες που έχουν προκύψει ως αποτέλεσμα της ανθρώπινης δραστηριότητας.
- **Επιχειρησιακής Παρακολούθησης (operational monitoring)**, που στοχεύουν στον προσδιορισμό της κατάστασης υδάτινων σωμάτων που εκτιμάται ότι βρίσκονται σε κίνδυνο αποτυχίας επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων της Ο.Π.Υ. και στην αξιολόγηση μεταβολών που πιθανό να προκύψουν από τα προγράμματα μέτρων.

6.1.1 Δίκτυο παρακολούθησης ποταμών

Το δίκτυο αποτελείται από 31 σημεία παρακολούθησης σε ποτάμια, που περιλαμβάνουν 19 εποπτικά και 12 επιχειρησιακά σημεία παρακολούθησης. Η συχνότητα δειγματοληψίας είναι γενικά η συχνότητα παρακολούθησης, όπως περιγράφεται στο Παράρτημα V της Ο.Π.Υ. για τις διάφορες ομάδες παραμέτρων των Ποιοτικών Στοιχείων (Quality Elements - QEs). Γενικώς, οι συχνότητες δειγματοληψιών για τις διάφορες ομάδες παραμέτρων - στοιχείων ποιότητας είναι [11]:

- ⇒ Μακροασπόνδυλα: 2 φορές το χρόνο
- ⇒ Υδρομορφολογικά: κάθε έξι χρόνια: παροχή σε συνεχή βάση, όπου είναι εγκατεστημένοι υδρομετρικοί σταθμοί
- ⇒ Γενικά φυσικοχημικά: 4 φορές το χρόνο, υπό την προϋπόθεση πως υπάρχει παροχή
- ⇒ Ουσίες Προτεραιότητας: μηνιαίως, αλλά η συχνότητα θα εξαρτάται πάντα από τη παροχή. Εάν δεν υπάρχει ροή, δεν θα λαμβάνονται δείγματα. (Στον ακόλουθο Πίνακα θεωρείται ένας μέσος όρος 6 δειγμάτων το χρόνο)
- ⇒ Άλλες ουσίες: 4 φορές το χρόνο, υπό την προϋπόθεση πως υπάρχει παροχή

Πίνακας 6.1-1 Συχνότητα δειγματοληψιών

	Ιαν	Φεβ	Μάρ	Απρ	Μάι	Ιούν	Ιούλ	Άυγ	Σεπ	Οκτ	Νοέμ	Δεκ
Μακροασπόνδυλα	√			√								
Γενικά Φυσικοχημικά	√		√	√								√
Ουσίες Προτεραιότητας	√	√	√	√							√	√
Άλλες Ουσίες	√		√	√								√

Πίνακας 6.1-2 Συνοπτική παρουσίαση του προγράμματος παρακολούθησης των ποτάμιων σωμάτων

	Εποπτικά	Επιχειρησιακά
Αριθμός σημείων	19	12
Συνολικός αριθμός σημείων	31	
Αριθμός σωμάτων	18	9
Συνολικός αριθμός σωμάτων	27 / 216	
Βιολογικές παράμετροι	1 (+2 εξετασμένα μέσω πρόσθετων ερευνητικών προγραμμάτων)	
Γενικές υδρομορφολογικές παράμετροι	3	
Γενικές φυσικοχημικές παράμετροι	9	
Ουσίες προτεραιότητας	16	
Άλλες ουσίες	94	
Συνολικός αριθμός παραμέτρων	123	

Πίνακας 6.1-3 Δίκτυο εποπτικής παρακολούθησης και τύποι σωμάτων

R1: Μικρός όγκος βροχόπτωσης, χωρίς συνεχή ροή	3% (1 / 40)
R2: Μεγάλος όγκος βροχόπτωσης, με συνεχή ροή	24% (3 / 17)
R3: Μεγάλος όγκος βροχόπτωσης, χωρίς συνεχή ροή	9% (14 / 159)
Χρειάζεται περαιτέρω κάλυψη εκτίμησης	39% (5 / 13)

Πίνακας 6.1-4 Δίκτυο επιχειρησιακής παρακολούθησης και τύποι σωμάτων

R1: Μικρός όγκος βροχόπτωσης, χωρίς συνεχή ροή	0% (0 / 3)
R2: Μεγάλος όγκος βροχόπτωσης, με συνεχή ροή	0% (0 / 0)
R3: Μεγάλος όγκος βροχόπτωσης, χωρίς συνεχή ροή	21% (9 / 43)
Κάλυψη Υδάτινων Σωμάτων σε κίνδυνο	20% (9 / 46)

6.1.2 Δίκτυο παρακολούθησης λιμνών

Το δίκτυο αποτελείται από 11 σημεία ελέγχου (10 σημεία εποπτικής παρακολούθησης και 1 σημείο επιχειρησιακής παρακολούθησης) σε Υ.Σ. λιμνών, τα οποία καλύπτουν περίπου το 60% των υδάτινων σωμάτων λιμνών και όλους τους τύπους υδάτινων σωμάτων λιμνών. Εννέα (9) από τα 11 σημεία παρακολούθησης αφορούν υδάτινους όγκους λιμνών, οι οποίοι είναι ταμιευτήρες ή λεκάνες αποθήκευσης και τα υπόλοιπα 2 σημεία αφορούν αλμυρές ή υφάλμυρες λίμνες [11].

Η συχνότητα δειγματοληψίας ακολουθεί γενικά τη συχνότητα ελέγχου που περιγράφεται στο Παράρτημα V της Ο.Π.Υ. για τις διάφορες ομάδες παραμέτρων – ποιοτικών στοιχείων. Γενικώς, οι συχνότητες δειγματοληψιών για τα διάφορα QEs είναι:

- Φυτοπλαγκτόν: 2 φορές το χρόνο στη διάρκεια της περιόδου ύπαρξης ροής. Όσον αφορά τις αλμυρές λίμνες, θα ελέγχεται μόνο η χλωροφύλλη-α, που σχετίζεται με την επαρκή συσσώρευση νερού.
- Ζωοπλαγκτόν: 2 φορές το χρόνο. Καθώς το ζωοπλαγκτόν δεν απαιτείται από την Ο.Π.Υ – θα ελέγχεται σε αλμυρές και υφάλμυρες λίμνες της Κύπρου, με την προϋπόθεση επαρκούς συσσώρευσης νερού.
- Υδρομορφολογικά: κάθε έξι χρόνια. Η στάθμη του νερού ελέγχεται αυτόματα στις περισσότερες από τις επιλεγμένες για έλεγχο λίμνες, οι υπόλοιπες θα πρέπει να ελέγχονται τουλάχιστον 4 φορές το χρόνο.
- Γενικά φυσικοχημικά: 4 φορές το χρόνο (σε σχέση με τις αλμυρές και υφάλμυρες λίμνες, η συχνότητα της δειγματοληψίας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την συσσώρευση νερού).
- Ουσίες προτεραιότητας: Για τους ταμιευτήρες, η συχνότητα είναι μηνιαία

σε περιόδους, όπου υπάρχει εισροή στη δεξαμενή και επίσης ένα δείγμα την εποχής για άλλες περιόδους. (Στον ακόλουθο Πίνακα θεωρείται ένας μέσος όρος 6 δειγμάτων το χρόνο). Για αλμυρές και υφάλμυρες λίμνες η συχνότητα εξαρτάται πάντα από τη συσσώρευση νερού. (Στον ακόλουθο Πίνακα θεωρείται ένας μέσος όρος 6 δειγμάτων το χρόνο).

- Άλλες ουσίες: 4 φορές το χρόνο.

Για λίμνες, που χρησιμοποιούνται για την υδροληψία ποσίμου νερού, γίνεται πρόσθετη παρακολούθηση. Αυτές οι λίμνες είναι ο Ασπρόκρεμμος, τα Λεύκαρα, ο Κούρης, η Καλαβασός και ο Διπτόταμος.

Πίνακας 6.1-5 Συχνότητα δειγματοληψιών

	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοέμ	Δεκ
Φυτοπλαγκτόν						√			√			
Ζωοπλαγκτόν						√			√			
Γενικά Φυσικοχημικά		√				√			√			√
Ουσίες Προτεραιότητας		√	√			√			√		√	√
Άλλες Ουσίες		√				√			√			√

Πίνακας 6.1-6 Συνοπτική παρουσίαση του προγράμματος παρακολούθησης σωμάτων λιμνών

	Εποπτικά	Επιχειρησιακά
Αρ. σημείων	10	1
Συνολικός αριθμός σημείων		11
Αριθμός σωμάτων	10	1
Συνολικός αριθμός σωμάτων		11 / 18
Βιολογικές παράμετροι		2
Γενικές υδρομορφολογικές παράμετροι		2
Γενικές φυσικοχημικές παράμετροι		9
Ουσίες Προτεραιότητας		15
Άλλες Ουσίες		89
Συνολικός αριθμός παραμέτρων		117

Πίνακας 6.1-7 Δίκτυο εποπτικής παρακολούθησης και τύποι σωμάτων

Αλμυρή λίμνη	100% (1 / 1)
Υφάλμυρη λίμνη	20% (2 / 5)
Συνδεδεμένος βαθύς ταμιευτήρας	64% (7 / 11)
Ρηχή λιμνοδεξαμενή	100% (1 / 1)
Χρειάζεται περαιτέρω κάλυψη εκτίμησης	100% (4 / 4)

Πίνακας 6.1-8 Δίκτυο επιχειρησιακής παρακολούθησης και τύποι σωμάτων

Συνδεδεμένος βαθύς ταμιευτήρας	100% (1 / 1)
Κάλυψη σωμάτων σε κίνδυνο	100% (1 / 1)

6.1.3 Δίκτυο παρακολούθησης παράκτιων σωμάτων

Το δίκτυο αποτελείται από 8 σημεία ελέγχου (7 σημεία εποπτικής παρακολούθησης και 1 σημείο επιχειρησιακής παρακολούθησης) σε Υ.Σ. παράκτιων [11].

Η συχνότητα δειγματοληψίας ακολουθεί σε γενικές γραμμές τις συχνότητες παρακολούθησης που περιγράφονται στο Παράρτημα V της Ο.Π.Υ για τις διάφορες ομάδες παραμέτρων των QEs. Γενικά, οι συχνότητες δειγματοληψίας για τις διάφορες ομάδες παραμέτρων–στοιχείων ποιότητας είναι:

- ⇒ Φυτοπλαγκτόν: 2 φορές το χρόνο
- ⇒ Μακροάλη: 1 φορά το χρόνο
- ⇒ Βενθικά ασπόνδυλα: 1 φορά το χρόνο
- ⇒ Αγγειόσπερμα (*Posidonia oceanica*): 1 φορά το χρόνο
- ⇒ Υδρομορφολογικά: Κάθε 6 χρόνια
- ⇒ Γενικά φυσικοχημικά: 4 φορές το χρόνο
- ⇒ Ουσίες προτεραιότητας: μηνιαίως
- ⇒ Άλλες ουσίες: 4 φορές το χρόνο

Πίνακας 6.1-9 Συχνότητα δειγματοληψιών

	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαι	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε.	Δεκ
Φυτοπλαγκτόν		√					√					
Μακροάλη									√			
Αγγειόσπερμα									√			
Βενθικά ασπόνδυλα							√					
Γενικά Φυσικοχημικά		√		√			√		√			
Ουσίες προτεραιότητας	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Άλλες ουσίες		√		√			√		√			

Πίνακας 6.1-10 Συνοπτική παρουσίαση του προγράμματος παρακολούθησης

	Εποπτικά	Επιχειρησιακά
Αριθμός σημείων	7	1
Συνολικός αριθμός σημείων	8	
Αριθμός σωματών	7	1
Συνολικός αριθμός σωματών	8 / 25	
Βιολογικές παράμετροι	4	
Γενικές υδρομορφολογικές παράμετροι	2	
Γενικές φυσικοχημικές παράμετροι	9	
Ουσίες προτεραιότητας	4	
Άλλες ουσίες	4	
Συνολικός αριθμός παραμέτρων	23	

Πίνακας 6.1-11 Δίκτυο εποπτικής παρακολούθησης και τύποι σωματών

C1: Σκληρό ενδιάμεσο, μέτρια εκτεθειμένο	13% (1 / 8)
C2: Άμμος-χαλίκι ενδιάμεσο, μέτρια εκτεθειμένο	23% (3 / 13)
C3: σκληρό ρηχό, μέτρια εκτεθειμένο	75% (3 / 4)
Χρειάζεται περαιτέρω κάλυψη εκτίμησης	100% (3 / 3)

Πίνακας 6.1-12 Δίκτυο επιχειρησιακής παρακολούθησης

C2 – Άμμος-χαλίκι ενδιάμεσο, μέτρια εκτεθειμένο	100% (1 / 1)
Σώματα σε κίνδυνο	100% (1 / 1)

6.2 Δίκτυο Παρακολούθησης υπόγειων Υ.Σ.

Η Ο.Π.Υ απαιτεί την καθιέρωση προγραμμάτων παρακολούθησης που καλύπτουν την ποσοτική και χημική κατάσταση των υπόγειων νερών και την αξιολόγηση των σημαντικών, μακροπρόθεσμων ρυπαντικών τάσεων ως αποτέλεσμα ανθρώπινης δραστηριότητας. Τα προγράμματα πρέπει επίσης να προβλέψουν για οποιεσδήποτε πρόσθετες απαιτήσεις παρακολούθησης σχετικές με τις προστατευόμενες περιοχές.

Το δίκτυο παρακολούθησης της στάθμης των υπόγειων υδάτων αποσκοπεί στην αξιολόγηση της ποσοτικής κατάστασης όλων των υπόγειων σωμάτων, συμπεριλαμβανόμενης της εκτίμησης του διαθέσιμου πόρου υπόγειων υδάτων.

Το δίκτυο παρακολούθησης της χημικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων σχεδιάζεται έτσι ώστε να παρέχεται συνεκτική και συνολική εμποπτεία της χημικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων σε κάθε Π.Λ.Α.Π. και να ανιχνεύει την παρουσία μακροπρόθεσμων ανθρωπογενούς αιτίας ανοδικών τάσεων των ρύπων. Το δίκτυο αυτό αποτελείται από σταθμούς εμποπτικής και επιχειρησιακής παρακολούθησης.

Το δίκτυο Εμποπτικής Παρακολούθησης

- ⇒ υποστηρίζει και τεκμηριώνει τη διαδικασία χαρακτηρισμού και εκτίμησης επικινδυνότητας σύμφωνα με το παράρτημα II όσον αφορά στον κίνδυνο αποτυχίας επίτευξης καλής χημικής κατάστασης των υπογείων νερών.
- ⇒ υποστηρίζει την εκτίμηση της κατάστασης όλων των υπόγειων σωμάτων ή ομάδων σωμάτων, που καθορίζονται ότι δεν βρίσκονται σε κίνδυνο στη βάση της εκτίμησης επικινδυνότητας, και
- ⇒ προμηθεύει πληροφορίες για χρήση στην εκτίμηση των μακροχρόνιων τάσεων των φυσικών συνθηκών και των συγκεντρώσεων ρύπων ως αποτέλεσμα της ανθρώπινης δραστηριότητας.

Το δίκτυο Επιχειρησιακής Παρακολούθησης

- ⇒ υποστηρίζει την εκτίμηση της κατάστασης όλων των υπόγειων σωμάτων, ή ομάδων σωμάτων, που ορίζονται ότι βρίσκονται σε κίνδυνο.
- ⇒ υποστηρίζει την εκτίμηση της παρουσίας σημαντικών και επίμονων ανοδικών τάσεων στη συγκέντρωση οποιουδήποτε ρύπου.

Η εμποπτική παρακολούθηση εκτελείται για κάθε περίοδο εφαρμογής ενός Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού. Τα αποτελέσματα του προγράμματος αυτού χρησιμοποιούνται για την κατάρτιση προγράμματος

επιχειρησιακής παρακολούθησης, το οποίο εφαρμόζεται κατά το υπόλοιπο τμήμα της περιόδου του Σχεδίου.

Λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις της Ο.Π.Υ. δημιουργήθηκε ένα δίκτυο παρακολούθησης υπογείων Υ.Σ. με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά [11]:

Πίνακας 6.2-1 Συνοπτική παρουσίαση του προγράμματος παρακολούθησης υπογείων υδάτων

	Ποσοτικά	Εποπτικά	Επιχειρησιακά
Αριθμός Ποσοτικών σημείων	84	-	-
Αριθμός Ποιοτικών σημείων	-	84	69
Συνολικός αριθμός σημείων	84		
Αριθμός σωμάτων	19	19	15
Συνολικός αριθμός Υδάτινων Σωμάτων	19 / 19		
Ποσοτικές παράμετροι	3	-	-
Κύριες παράμετροι	-	5	5
Πρόσθετες Παράμετροι του Παραρτήματος II, μέρος β της οδηγίας 2006/118/ΕΚ	-	8	8
Πρόσθετες Παράμετροι		3	3
Υποσύνολο αριθμού παραμέτρων	3	16	16
Συνολικός αριθμός παραμέτρων	19		

6.3 Υφιστάμενη Κατάσταση Υδάτινων Σωμάτων

Όπως προαναφέρθηκε, σε εφαρμογή του άρθρου 8 της Ο.Π.Υ., το Τ.Α.Υ. σχεδίασε και υλοποίησε πρόγραμμα παρακολούθησης στο πλαίσιο της Σύμβασης Τ.Α.Υ. 46/2005: «Ανάπτυξη Ολοκληρωμένων Προγραμμάτων Παρακολούθησης Υδάτων και Εργαλείων για οικονομικώς αποδοτική Παρακολούθηση και Εκτίμηση για την Υποστήριξη της Αειφορίας των Υδατικών Πόρων και την Εφαρμογή της 2000/60/ΕΚ Οδηγίας-Πλαισίου των Υδάτων στην Κύπρο, τμήμα C». Η διάρκεια του προγράμματος κάλυψε μια περίοδο 24 μηνών αρχής γενομένης από τον Απρίλιο του 2006.

Στην συνέχεια το Τ.Α.Υ. στο πλαίσιο της Σύμβασης **54/2009** «Παροχή Συμβουλευτικών Υπηρεσιών για Αξιολόγηση των Αποτελεσμάτων των Προγραμμάτων Παρακολούθησης για τα Επιφανειακά Ύδατα στα Πλαίσια του Άρθρου 8 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ» προέβη στην αξιολόγηση του ανωτέρω προγράμματος παρακολούθησης και στον προσδιορισμό της κατάστασης (οικολογικής, χημικής και συνολικής) για τα υδάτινα σώματα των ποταμών και λιμνών συμπεριλαμβανομένων των ιδιαίτερα τροποποιημένων σωμάτων.

Ακολούθως παρουσιάζεται η αξιολόγηση της κατάστασης των Υ.Σ. με βάση τις προαναφερόμενες μελέτες αλλά και τα στοιχεία του Τ.Γ.Ε και του Τ.Α.Θ.Ε. για τα υπόγεια Υ.Σ. και τα παράκτια Υ.Σ. αντίστοιχα.

Ποτάμια Υ.Σ.

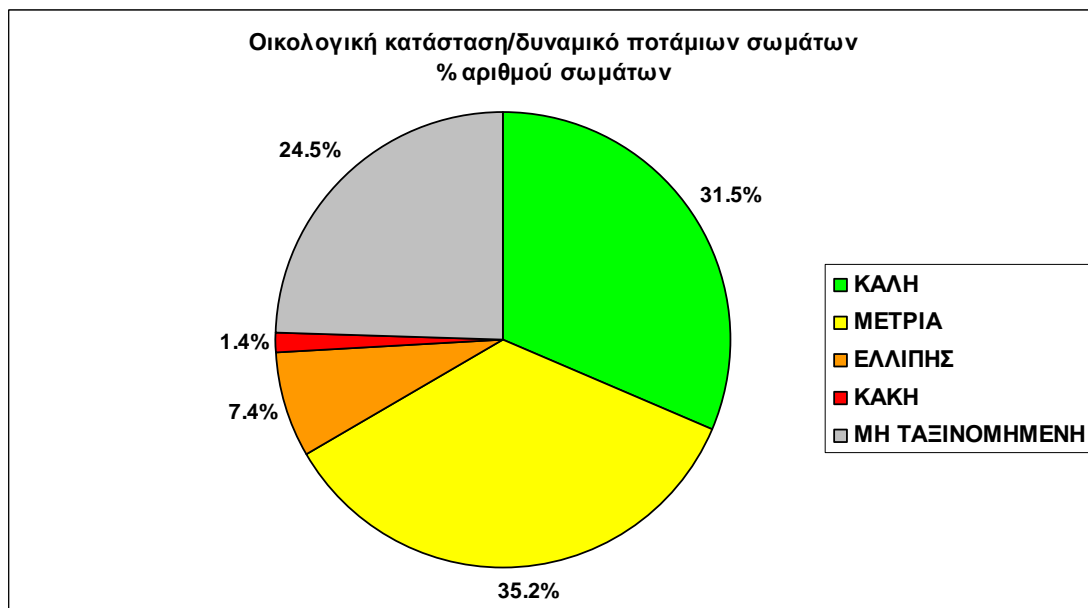
Με βάση τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης και σύμφωνα με τα αποτελέσματα της Σύμβασης **Τ.Α.Υ. 54/2009**, από τα **216 ποτάμια Υ.Σ.**,

- ⇒ 68, δηλαδή ποσοστό 31,5%, υπήχθησαν στην κατηγορία καλή οικολογική κατάσταση / καλό οικολογικό δυναμικό,
- ⇒ 76, δηλαδή ποσοστό 35,2%, στη μέτρια/μέτριο,
- ⇒ 16 δηλαδή ποσοστό 7,4% στην ελλιπή/ελλιπές,
- ⇒ 3 δηλαδή ποσοστό 1,4% στην κακή/κακό και
- ⇒ 56 δηλαδή ποσοστό 24,5% δεν ταξινομήθηκαν ως προς την κατάστασή τους.

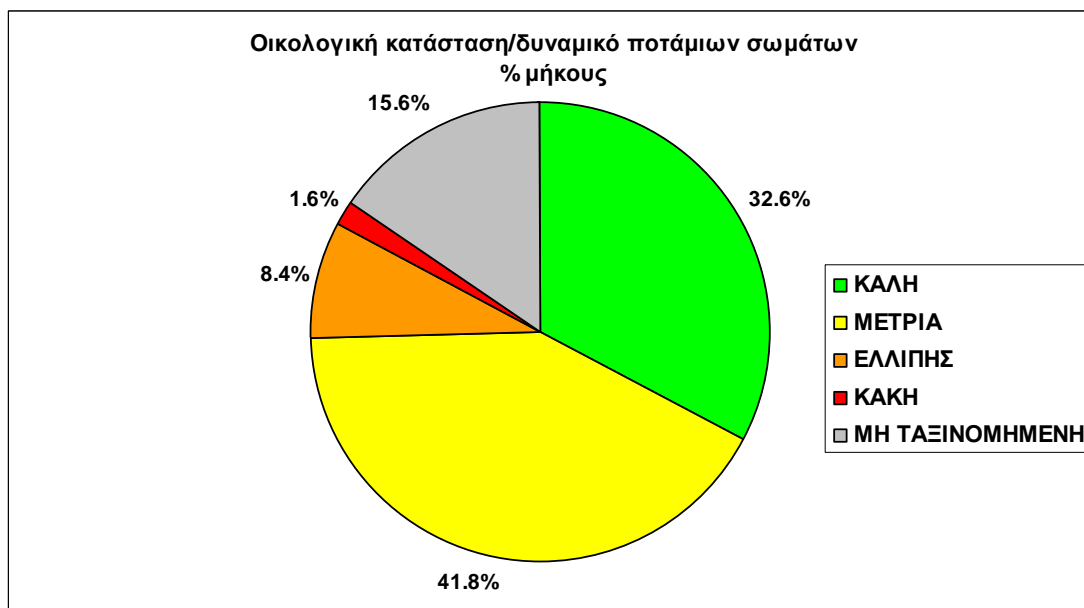
Επισημαίνεται ότι στην κατηγορία των μη ταξινομημένων αντιστοιχεί το 16% του συνολικού μήκους των ποτάμιων σωμάτων της Κύπρου, ενώ στην κατηγορία της καλής κατάστασης το 33%, όπως προκύπτει από τον Πίνακα που ακολουθεί [12].

Πίνακας 6.3-1 Αριθμός και μήκος ποτάμιων σωμάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού

	Αριθμός σωμάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:					Σύνολο
	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΜΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΗ	
Ποτάμια σώματα	63	51	7	1	45	167
Ιδιαίτερα τροποποιημένα	5	25	9	2	8	49
Σύνολο	68	76	16	3	53	216
% σωμάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΜΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΗ	Σύνολο
Ποτάμια σώματα	37,7%	30,5%	4,2%	0,6%	26,9%	100,0%
Ιδιαίτερα τροποποιημένα	10,2%	51,0%	18,4%	4,1%	16,3%	100,0%
Σύνολο	31,5%	35,2%	7,4%	1,4%	24,5%	100,0%
Μήκος σωμάτων (Κm) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΜΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΗ	Σύνολο
Ποτάμια σώματα	769,1	844,5	114,2	31,3	385,7	2144,8
Ιδιαίτερα τροποποιημένα	72,8	233,2	102,4	9,6	16,1	434,1
Σύνολο	841,9	1077,1	216,6	40,9	401,8	2578,9
% μήκους με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:						
	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΕΛΛΙΠΗΣ/ΕΛΛΙΠΕΣ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΜΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΗ	Σύνολο
Ποτάμια σώματα	35,9%	39,4%	5,3%	1,5%	18,0%	100,0%
Ιδιαίτερα τροποποιημένα	16,8%	53,7%	23,6%	2,2%	3,7%	100,0%
Σύνολο	32,6%	41,8%	8,4%	1,6%	15,6%	100,0%



Σχήμα 6.3-1 Συνολικός αριθμός ποτάμιων σωμάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού

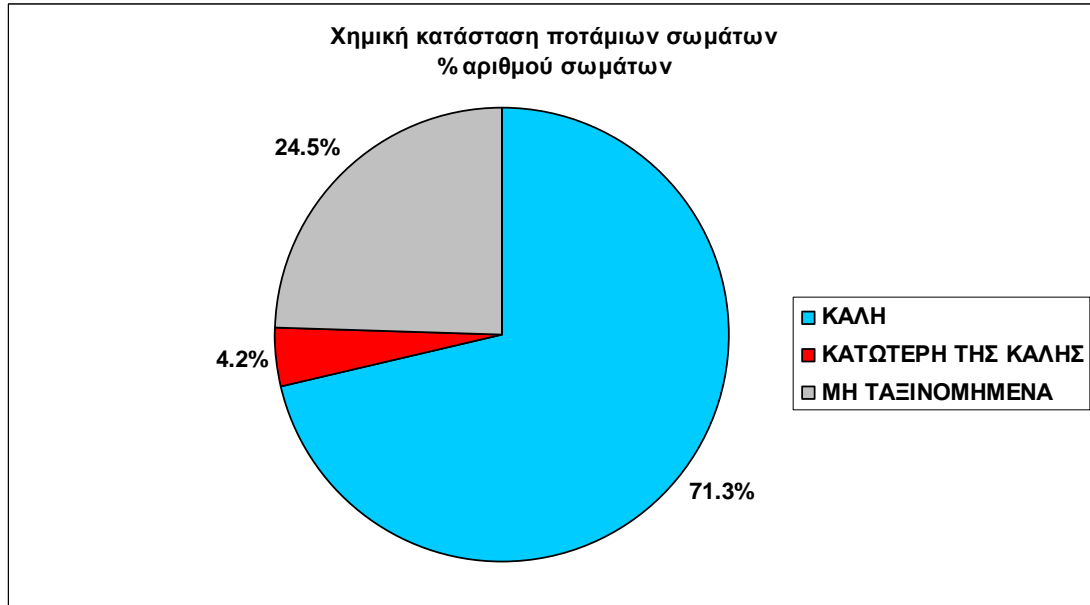


Σχήμα 6.3-2 Συνολικό μήκος ποτάμιων σωμάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού

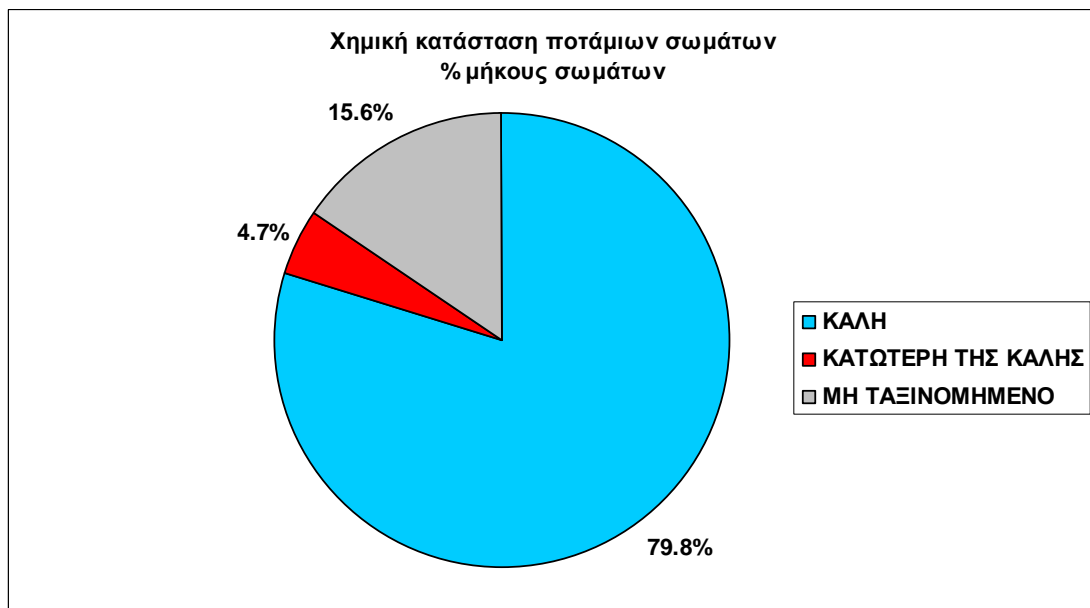
Όσον αφορά στη **χημική κατάσταση** το 71,3% των ποτάμιων σωμάτων βρίσκεται σε καλή χημική κατάσταση και μόλις το 4,2% σε χημική κατάσταση κατώτερη της καλής, που αντιστοιχεί στο 4,7% του συνολικού μήκους των ποτάμιων σωμάτων (βλ. ακόλουθο Πίνακα).

Πίνακας 6.3-2 Αριθμός και μήκος ποτάμιων σωμάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης

	Αριθμός σωμάτων με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΜΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΗ	
Ποτάμια σώματα	117	5	45	167
Ιδιαίτερα τροποποιημένα	37	4	8	49
Σύνολο	154	9	53	216
% σωμάτων με χημική κατάσταση:				
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΜΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΗ	Σύνολο
Ποτάμια σώματα	70,1%	3,0%	26,9%	100,0%
Ιδιαίτερα τροποποιημένα	75,5%	8,2%	16,3%	100,0%
Σύνολο	71,3%	4,2%	24,5%	100,0%
Μήκος σωμάτων (Km) με χημική κατάσταση:				
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΜΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΗ	Σύνολο
Ποτάμια σώματα	1665,1	94,0	385,7	2144,8
Ιδιαίτερα τροποποιημένα	391,7	26,3	16,1	434,1
Σύνολο	2056,8	120,3	401,9	2578,9
% μήκους με χημική κατάσταση:				
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΜΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΗ	Σύνολο
Ποτάμια σώματα	77,6%	4,4%	18,0%	100,0%
Ιδιαίτερα τροποποιημένα	90,2%	6,1%	3,7%	100,0%
Σύνολο	79,8%	4,7%	15,6%	100,0%



Σχήμα 6.3-3 Συνολικός αριθμός ποτάμιων σωμάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης



Σχήμα 6.3-4 Συνολικό μήκος ποτάμιων σωμάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης



Για **62** ποτάμια Υ.Σ. υπάρχει η ανάγκη διερεύνησης απαλοιφής τους από τις πρόνοιες της Ο.Π.Υ. καθώς δεν αποτελούν «διακεκριμένα και σημαντικά στοιχεία επιφανειακών υδάτων»

Η Ο.Π.Υ. όσον αφορά στα επιφανειακά Υ.Σ., κάνει λόγο για «διακεκριμένα και σημαντικά στοιχεία επιφανειακών υδάτων». Στο Guidance Document No 2 -

Identification of Water Bodies [13], για τα μικρά στοιχεία επιφανειακών υδάτων αναφέρεται ότι προκειμένου να περιορίζεται το **διοικητικό φορτίο** που συνεπάγεται ο μεγάλος αριθμός Υ.Σ. θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κριτήρια όπως το μέγεθος της λεκάνης (>10 Km²). Επίσης, αναφέρει ότι τα Κ.Μ. έχουν την ευελιξία να αποφασίσουν εάν οι σκοποί της Οδηγίας, που ισχύουν για όλα τα επιφανειακά ύδατα, μπορούν να επιτευχθούν χωρίς τον προσδιορισμό κάθε δευτερεύοντος αλλά διακριτού και σημαντικού στοιχείου των επιφανειακών υδάτων ως Υ.Σ.

Για τα μικρά Υ.Σ. προτείνεται:

- ⇒ είτε να υπαχθούν σε άλλα γειτονικά, εφόσον αυτό είναι δυνατόν,
- ⇒ είτε εφόσον είναι περιβαλλοντικά σημαντικά να συμπεριληφθούν και να ομαδοποιηθούν με άλλα παρόμοια
- ⇒ είτε τέλος να μην καθοριστούν ως Υ.Σ.

Στην περίπτωση που δεν καθοριστούν ως Υ.Σ. αυτά προστατεύονται και, όπου είναι απαραίτητο, βελτιώνονται στην έκταση που απαιτείται για να επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας, μέσω των μέτρων για τα Υ.Σ. με τα οποία είναι άμεσα ή έμμεσα συνδεδεμένα (δηλ. εφαρμογή απαραίτητων μέτρων βασικού ελέγχου κάτω από το Άρθρο 11)³.

Από τα 62 ποτάμια Υ.Σ. για τα οποία θα πρέπει να διερευνηθεί η απαλοιφή τους από τις πρόνοιες της Ο.Π.Υ., 36 αφορούν σε σώματα με μη ταξινομημένη κατάσταση και 26 σε σώματα με κατάσταση που αξιολογήθηκε ως κατώτερη της καλής.

Λιμναία Υ.Σ.

Με βάση τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης και σύμφωνα με τα αποτελέσματα της Σύμβασης Τ.Α.Υ. 54/2009:

- ⇒ 10 λιμναία σώματα, δηλαδή ποσοστό 56%, υπήχθησαν στην κατηγορία καλή οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό,
- ⇒ 6, δηλαδή ποσοστό 33%, στη μέτρια/μέτριο,
- ⇒ 1, δηλαδή ποσοστό 5,5%, στην κακή και
- ⇒ 1, δηλαδή ποσοστό 5,5%, δεν κατατάχθηκε σε κάποια κατηγορία.

Επισημαίνεται με βάση την έκταση στην κατηγορία της καλής κατάστασης

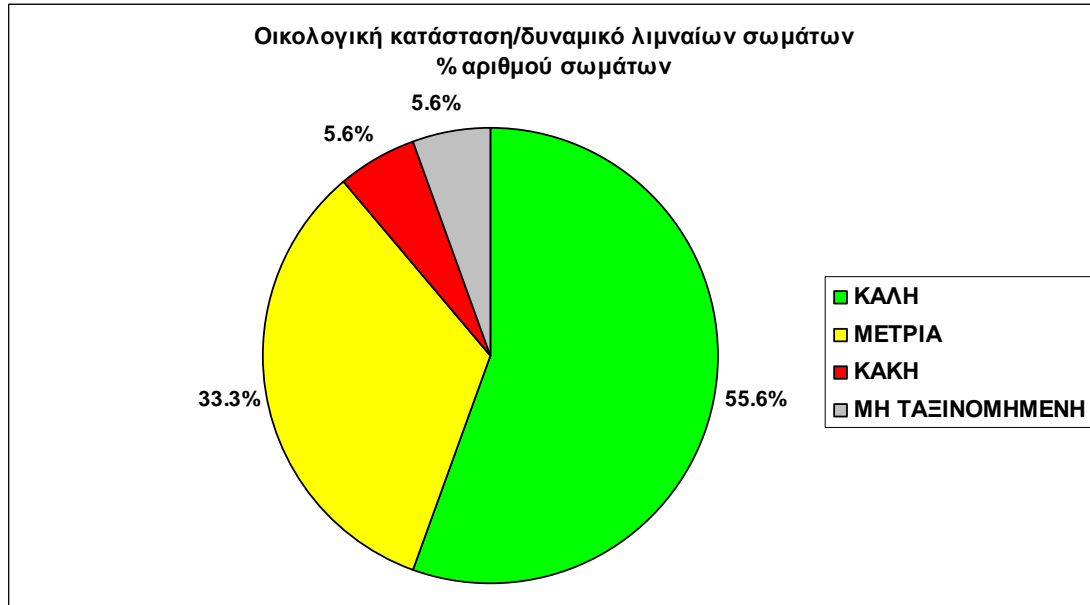
³ Οι στόχοι ουσιών προτεραιότητας άρθρου 4.1 (α) (III) ισχύουν για όλα τα επιφανειακά ύδατα ανεξάρτητα από το εάν είναι προσδιορισμένα ως επιφανειακά υδάτινα σώματα.

ανήκει το 28% των λιμναίων σωμάτων, ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό (61%) ταξινομείται στη μέτρια κατάσταση, όπως προκύπτει από τον Πίνακα που ακολουθεί.

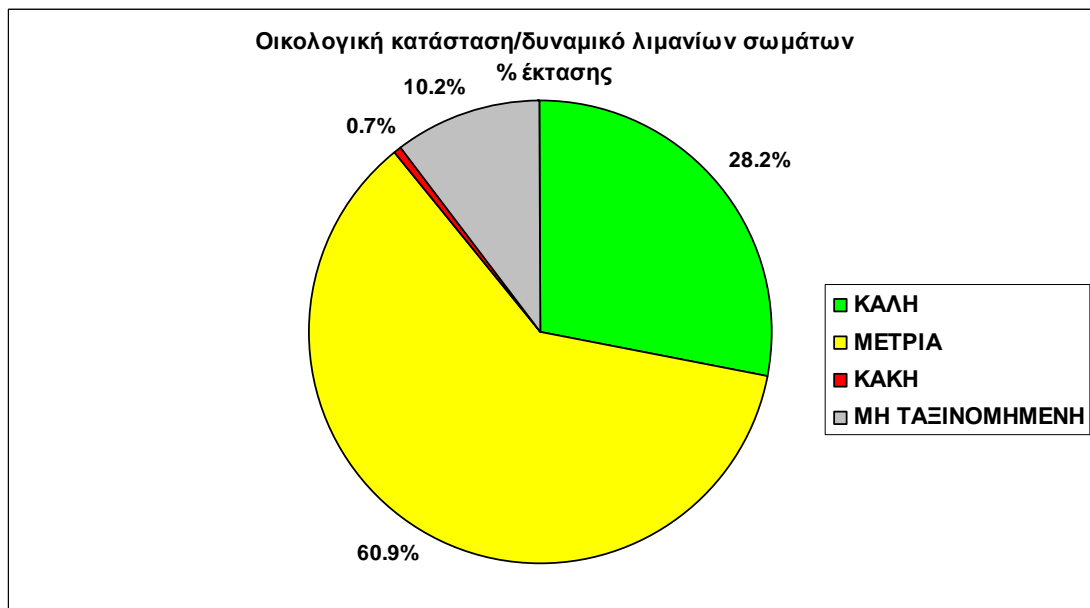
Όσον αφορά στη **χημική κατάσταση** το 72% των λιμναίων σωμάτων βρίσκεται σε καλή χημική κατάσταση και μόλις το 17% σε χημική κατάσταση κατώτερη της καλής, που αντιστοιχεί στο 5% της συνολικής έκτασης των λιμναίων σωμάτων.

Πίνακας 6.3-3 Αριθμός και έκταση λιμναίων σωμάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού

	Αριθμός σωμάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:				Σύνολο
	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΜΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΗ	
Φυσικές λίμνες	0	5	0		5
Ιδιαίτερα τροποποιημένες/τεχνητές	10	1	1	1	13
Σύνολο	10	6	1	1	18
	% σωμάτων με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:				Σύνολο
	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΜΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΗ	
Φυσικές λίμνες	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Ιδιαίτερα τροποποιημένες/τεχνητές	76,9%	7,7%	7,7%	7,7%	100,0%
Σύνολο	55,6%	33,3%	5,6%	5,6%	100,0%
	Έκταση σωμάτων (Κm ²) με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:				Σύνολο
	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΜΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΗ	
Φυσικές λίμνες	0,0	16,6	0	0	16,6
Ιδιαίτερα τροποποιημένες/τεχνητές	8,0	0,7	0,2	2,9	11,8
Σύνολο	8,0	17,3	0,2	2,9	28,4
	% έκτασης με οικολογική κατάσταση/οικολογικό δυναμικό:				Σύνολο
	ΚΑΛΗ/ΚΑΛΟ	ΜΕΤΡΙΑ/ΜΕΤΡΙΟ	ΚΑΚΗ/ΚΑΚΟ	ΜΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΗ	
Φυσικές λίμνες	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Ιδιαίτερα τροποποιημένες/τεχνητές	67,8%	5,9%	1,7%	24,6%	100,0%
Σύνολο	28,2%	60,9%	0,7%	10,2%	100,0%



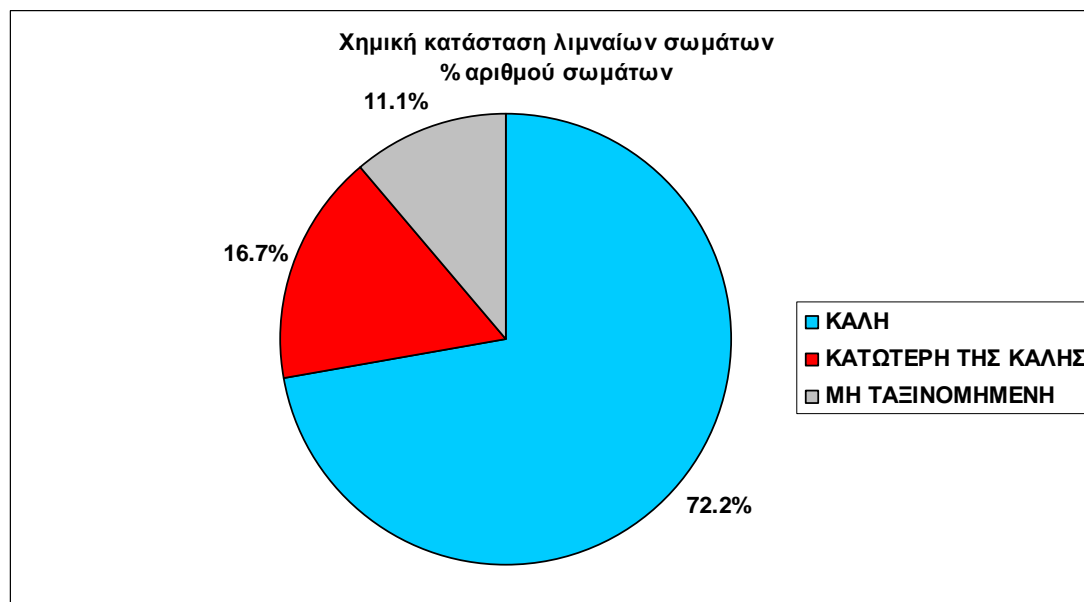
Σχήμα 6.3-5 Συνολικός αριθμός λιμναίων σωμάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού



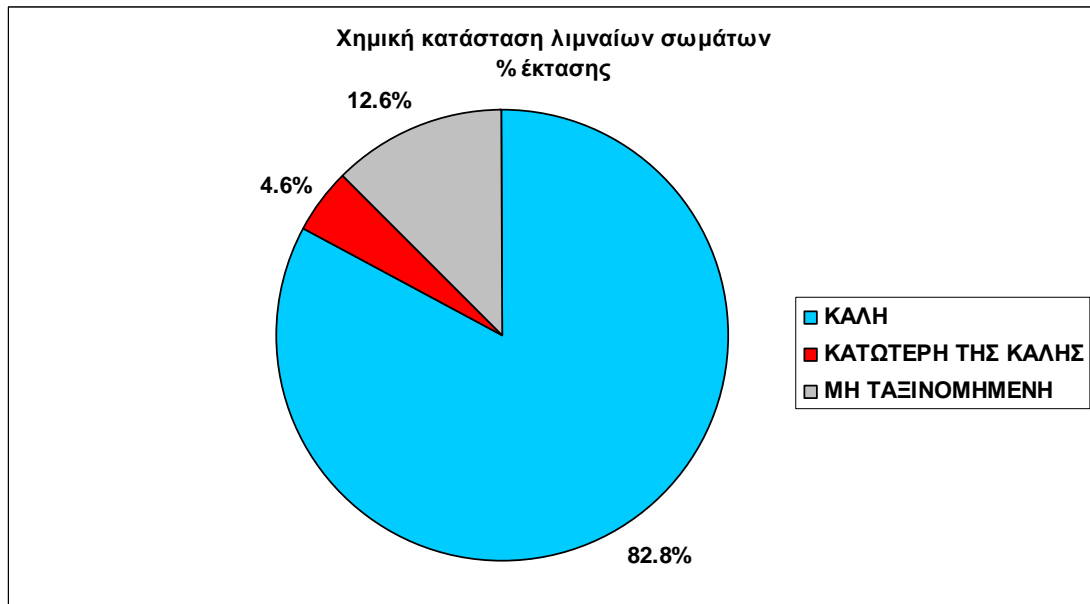
Σχήμα 6.3-6 Συνολική έκταση λιμναίων σωμάτων ανά κατηγορία οικολογικής κατάστασης – δυναμικού

Πίνακας 6.3-4 Αριθμός και έκταση λιμναίων σωμάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης

	Αριθμός σωμάτων με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΜΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΗ	
Φυσικές λίμνες	5	0	0	5
Ιδιαίτερα τροποποιημένες/τεχνητές	8	3	2	13
Σύνολο	13	3	2	18
	% σωμάτων με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΜΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΗ	
Φυσικές λίμνες	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Ιδιαίτερα τροποποιημένες/τεχνητές	61,5%	23,1%	15,4%	100,0%
Σύνολο	72,2%	16,7%	11,1%	100,0%
	Έκταση σωμάτων (Km ²) με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΜΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΗ	
Φυσικές λίμνες	16,6	0,0	0,0	16,6
Ιδιαίτερα τροποποιημένες/τεχνητές	6,9	1,3	3,6	11,8
Σύνολο	23,5	1,3	3,6	28,4
	% έκτασης με χημική κατάσταση:			Σύνολο
	ΚΑΛΗ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΜΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ	
Φυσικές λίμνες	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Ιδιαίτερα τροποποιημένες/τεχνητές	58,7%	11,0%	30,3%	100,0%
Σύνολο	82,8%	4,6%	12,6%	100,0%



Σχήμα 6.3-7 Συνολικός αριθμός λιμναίων σωμάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης



Σχήμα 6.3-8 Συνολική έκταση λιμναίων σωμάτων ανά κατηγορία χημικής κατάστασης

Παράκτια Υ.Σ.

Σύμφωνα με στοιχεία του Τ.Α.Θ.Ε., το σύνολο των 25 παράκτιων Υ.Σ. βρέθηκε σε καλή ή υψηλή οικολογική κατάσταση ή καλό οικολογικό δυναμικό [14]. Ομοίως και η χημική τους κατάσταση βρέθηκε καλή.

Υπόγεια Υ.Σ.

Για την επεξεργασία και διαμόρφωση του χαρακτηρισμού των σωμάτων προηγήθηκε ο καθορισμός των τιμών κατωφλίων (threshold values) από την Αρμόδια Επιτροπή (Τ.Α.Υ., Τ.Γ.Ε. & Τ.Π., 18.12.2008) για κάθε ένα από τα υπόγεια σώματα με βάση τα ιδιαίτερα υδροχημικά και γεωλογικά χαρακτηριστικά του. Ακολούθως, με αξιοποίηση των δεδομένων ποσοτικής παρακολούθησης και ισοζυγίου, σε συνδυασμό με τα δεδομένα ποιοτικής παρακολούθησης έγινε η αξιολόγηση των υπόγειων σωμάτων από το Τ.Α.Υ., το Τ.Π. και το Τ.Γ.Ε. Η αξιολόγηση αυτή παρατίθεται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.3-5 Υφιστάμενη κατάσταση υπόγειων Υ.Σ.

Κωδικός Σώματος	Ονομασία	Ποσοτική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Συνολική Κατάσταση
CY-1	Κοκκινοχώρια	Κακή	Κακή	Κακή
CY-2	Αραδίππου	Καλή	Καλή	Καλή
CY-3	Κίτι-Περβόλια	Κακή	Κακή	Κακή
CY-4	Σοφτάδες-Βασιλικός	Κακή	Κακή	Κακή
CY-5	Μαρώνι	Κακή	Καλή	Κακή
CY-6	Μαρι-Καλό Χωριό	Κακή	Καλή	Κακή
CY-7	Γερμασόγεια	Καλή	Καλή	Καλή
CY-8	Λεμεσός	Κακή	Κακή	Κακή
CY-9	Ακρωτήρι	Κακή	Κακή	Κακή

Κωδικός Σώματος	Όνομασία	Ποσοτική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση	Συνολική Κατάσταση
CY-10	Παραμάλι-Αυδήμου	Κακή	Καλή	Κακή
CY-11	Πάφος	Καλή	Καλή	Καλή
CY-12	Λετύμβου-Γιόλου	Κακή	Κακή	Κακή
CY-13	Πέγεια	Κακή	Καλή	Κακή
CY-14	Ανδρολίκου	Καλή	Καλή	Καλή
CY-15	Χρυσοχού-Γυαλιά	Κακή	Κακή	Κακή
CY-16	Πύργος	Κακή	Κακή	Κακή
CY-17	Κεντρική & Δυτική Μεσαορία	Κακή	Καλή	Κακή
CY-18	Λεύκαρα-Πάχνα	Κακή	Καλή	Κακή
CY-19	Τρόδος	Κακή*	Καλή	Κακή

* Τοπικά

Σύμφωνα με τα ανωτέρω στοιχεία που παρατέθηκαν από την επιτροπή αξιολόγησης (Τ.Α.Υ., Τ.Γ.Ε. & Τ.Π.), το 21% των υπόγειων σωμάτων βρίσκεται σε καλή ποσοτική κατάσταση και το 58% σε καλή χημική κατάσταση. Δεν διατέθηκαν στοιχεία για το υπόγειο Υ.Σ. CY_20 (Πενταδάκτυλος) που βρίσκεται σε περιοχή όπου δεν ασκείται αποτελεσματικός κυβερνητικός έλεγχος.

Πίνακας 6.3-6 Συνολική υφιστάμενη κατάσταση υπόγειων Υ.Σ.

	Ποσοτική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση
	Αριθμός Σωμάτων	
Καλή	4	11
Κακή	15	8
	Ποσοστό	
Καλή	21%	58%
Κακή	79%	42%

7 Περιβαλλοντικοί Στόχοι - Εξαιρέσεις

7.1 Ορισμοί

Η Ο.Π.Υ. θέτει τους ακόλουθους κύριους περιβαλλοντικούς στόχους για τα **επιφανειακά** υδάτινα σώματα:

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

Η Ο.Π.Υ. θέτει τους ακόλουθους κύριους περιβαλλοντικούς στόχους για τα **υπόγεια** υδάτινα σώματα:

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

Η Ο.Π.Υ. θέτει τους ακόλουθους κύριους περιβαλλοντικούς στόχους για τις **προστατευόμενες περιοχές**:

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

- να επιτευχθεί συμμόρφωση με το στόχο της καλής κατάστασης μέχρι το Δεκέμβριο του 2015.



Όταν για ένα συγκεκριμένο Υ.Σ. τίθενται περισσότεροι του ενός στόχοι, **ο πιο αυστηρός** πρέπει να επιτευχθεί.

Για τα Ιδιαίτερα Τροποποιημένα και Τεχνητά Υδάτινα Σώματα, τα οποία καθορίζονται βάσει ειδικών κριτηρίων, η Ο.Π.Υ. θέτει «**ειδικούς στόχους**». Για την επίτευξη των στόχων αυτών (π.χ. καλού οικολογικού δυναμικού και καλής χημικής κατάστασης), οι πρόνοιες των κριτηρίων καθορισμού της Ο.Π.Υ. εμπεριέχουν στοιχεία από τη σύγκριση των συνεπειών για την επίτευξη της «καλής οικολογικής κατάστασης» με μια σειρά από ζητήματα, συμπεριλαμβανομένων των οικονομικών επιπτώσεων.

Ο καθορισμός των περιβαλλοντικών στόχων μπορεί να θεωρηθεί ως μία από τις βασικές συνιστώσες (πυρήνας) της εφαρμογής της Ο.Π.Υ. και επίσης των διαδικασιών εφαρμογής της. Όπως εξηγείται πριν, ο καθορισμός των στόχων στο πλαίσιο της Ο.Π.Υ. σημαίνει αποφάσεις σχετικά με τη χρησιμοποίηση των διαφορετικών επιλογών του Άρθρου 4. Ο καθορισμός των περιβαλλοντικών στόχων προσδιορίζει όχι μόνο την ακριβή κατάσταση ενός ορισμένου υδάτινου σώματος αλλά και το χρονικό ορίζοντα επίτευξης της καλής κατάστασης. Κατά συνέπεια, **η έκφραση του καθορισμού στόχων χρησιμοποιείται προκειμένου να γίνει μια διάκριση μεταξύ των στόχων που ορίζονται στην ίδια την Ο.Π.Υ. και αυτών που τίθενται κατά την κρίση της Αρμόδιας Αρχής της Π.Λ.Α.Π.**

7.2 Εξαιρέσεις

Αναπόσπαστο μέρος των περιβαλλοντικών στόχων, που ορίζονται στο Άρθρο 4, είναι οι λεγόμενες εξαιρέσεις. Οι παράγραφοι 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 και 4.7 του άρθρου αυτού, περιγράφουν τους όρους και τη διαδικασία μέσω της οποίας μπορούν να εφαρμοστούν.

Η Ο.Π.Υ. διευκρινίζει ότι οι προθεσμίες για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων **μπορούν να παρατείνονται** (σταδιακή επίτευξη των στόχων) υπό την προϋπόθεση ότι δεν υποβαθμίζεται περαιτέρω η κατάσταση του πληττόμενου σώματος, εφόσον πληρούνται όλες οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

- α) τα Κ.Μ. διαπιστώνουν ότι δεν είναι ευλόγως δυνατόν να επιτευχθούν όλες οι απαιτούμενες βελτιώσεις της κατάστασης του Υ.Σ. εντός των προθεσμιών που καθορίζονται στην παράγραφο αυτή, για έναν τουλάχιστον από τους ακόλουθους λόγους:

- i) η κλίμακα των απαιτούμενων βελτιώσεων δεν είναι, για τεχνικούς λόγους, δυνατόν να επιτευχθεί παρά μόνο σε χρονικά στάδια που υπερβαίνουν το χρονοδιάγραμμα
 - ii) η ολοκλήρωση των βελτιώσεων εντός του χρονοδιαγράμματος θα ήταν δυσανάλογα δαπανηρή
 - iii) οι φυσικές συνθήκες δεν επιτρέπουν έγκαιρες βελτιώσεις στην κατάσταση του Υ.Σ.
- β) η παράταση της προθεσμίας και η αντίστοιχη αιτιολογία εκτίθενται ειδικά και επεξηγούνται στο Σ.Δ.Λ.Α.Π.·
- γ) οι παρατάσεις περιορίζονται σε 2 το πολύ περαιτέρω ενημερώσεις Σ.Δ.Λ.Α.Π., εκτός από τις περιπτώσεις που οι φυσικές συνθήκες είναι τέτοιες ώστε οι στόχοι να μην είναι δυνατόν να επιτευχθούν εντός της περιόδου αυτής
- δ) το Σ.Δ.Λ.Α.Π. περιλαμβάνει περίληψη των μέτρων τα οποία απαιτούνται σύμφωνα με το άρθρο 11 και τα οποία θεωρούνται αναγκαία για να φθάσουν προοδευτικά τα Υδάτινα Σώματα στην απαιτούμενη κατάσταση μέσα στην παραταθείσα προθεσμία, τους λόγους για οποιαδήποτε αξιοσημείωτη καθυστέρηση εφαρμογής των εν λόγω μέτρων και το αναμενόμενο χρονοδιάγραμμα για την εφαρμογή τους.

Με βάση τα ανωτέρω, οι εξαιρέσεις εκτείνονται από μικρής κλίμακας προσωρινές εξαιρέσεις έως και μακροπρόθεσμες παρεκκλίσεις από το στόχο "καλή κατάσταση ως το 2015", και περιλαμβάνουν τις ακόλουθες πτυχές:

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

Κοινό στοιχείο σε όλες τις πιθανές περιπτώσεις εξαιρέσεων είναι:

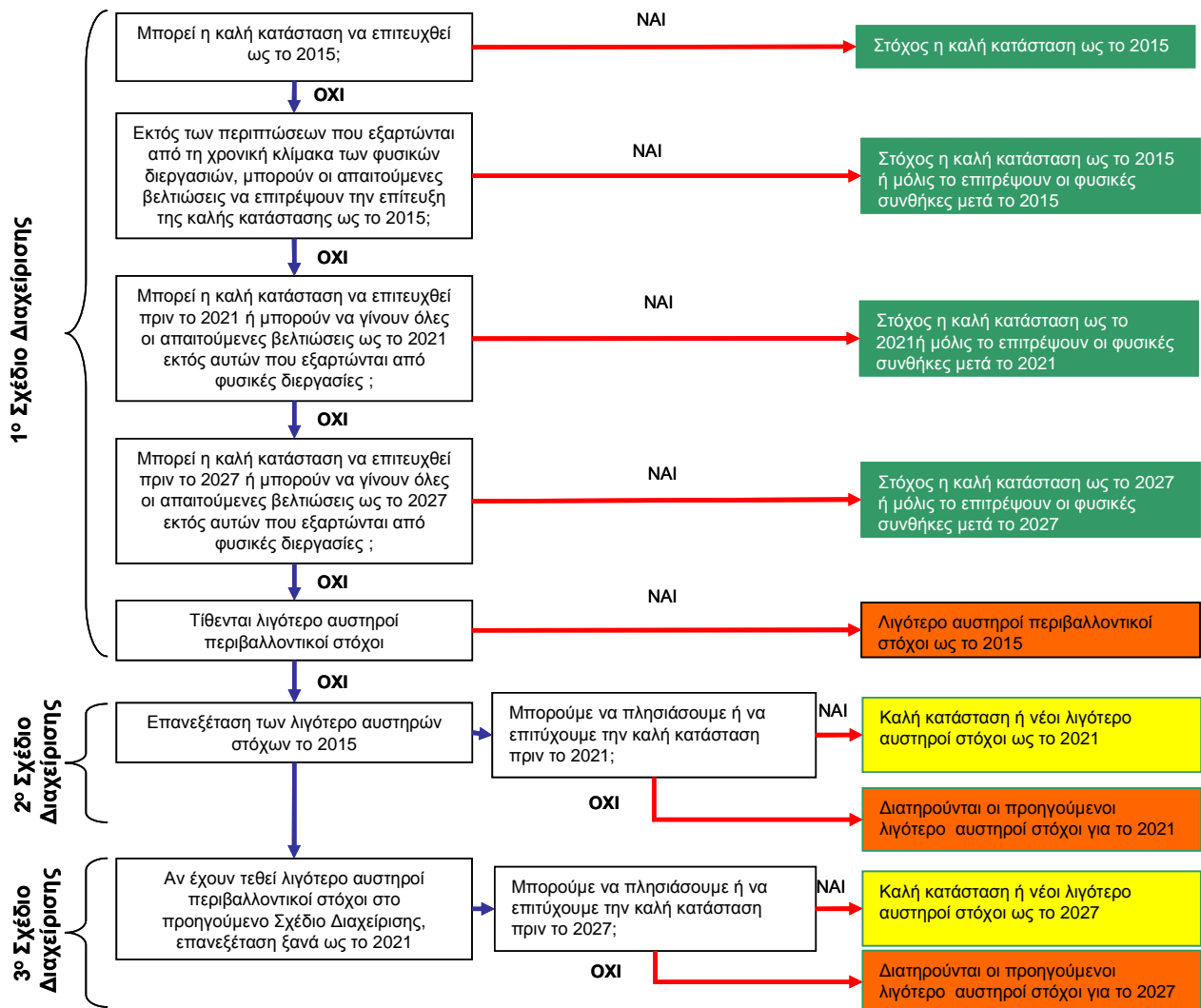
- ⇒ οι αυστηρές προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται και
- ⇒ η αιτιολόγηση που πρέπει να περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Διαχείρισης.

Σημειώνεται ότι οι παράγραφοι 8 και 9 του Άρθρου 4, εισάγουν δύο αρχές που ισχύουν για όλες τις εξαιρέσεις,

- οι εξαιρέσεις για ένα Υ.Σ. δεν πρέπει να υπονομεύουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων σε άλλα Υ.Σ.
- πρέπει να επιτυγχάνεται τουλάχιστον το ίδιο επίπεδο προστασίας που προβλέπεται από το ισχύον κοινοτικό δίκαιο (συμπεριλαμβανομένων των στοιχείων δικαίου που πρέπει να καταργηθούν).

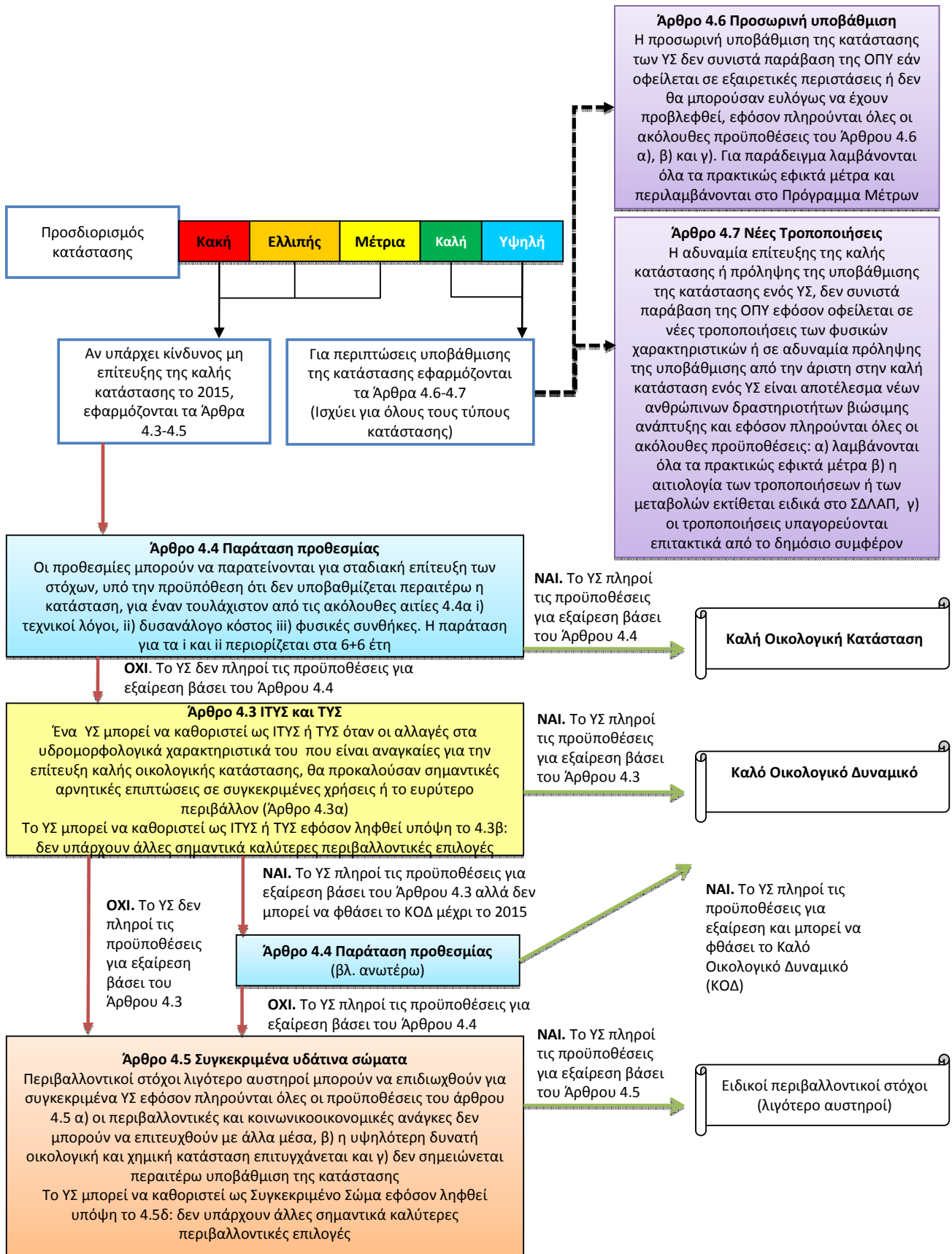
Τα ανωτέρω βήματα παρουσιάζονται συνοπτικά στο ακόλουθο σχήμα.

Τα πορτοκαλί κουτιά του σχήματος αναφέρονται στην παράγραφο 4.5 της Ο.Π.Υ. και τα πράσινα, εκτός από το πρώτο, στην παράγραφο 4.4. Για τα Ι.Τ.Υ.Σ. και Τ.Υ.Σ., οι αναφορές σε «καλή κατάσταση» θα πρέπει να νοούνται ως «καλό οικολογικό δυναμικό» και καλή χημική κατάσταση. Σημειώνεται ότι αν τίθεται ο στόχος της «καλής κατάστασης» (πράσινα κουτιά), η επίτευξη της «καλής κατάστασης» πρέπει να επιβεβαιωθεί από στοιχεία παρακολούθησης.



Σχήμα 7.2-1 Σταδιακή διαδικασία για την αντιμετώπιση πιθανών εξαιρέσεων από την καλή κατάσταση [15]

Αναλυτικότερα τα βήματα για την αντιμετώπιση των πιθανών εξαιρέσεων παρουσιάζονται στο ακόλουθο σχήμα



Σχήμα 7.2-2 Σχηματική απεικόνιση Άρθρου 4 [1]

7.3 Οι περιβαλλοντικοί Στόχοι που τίθενται για τα υδάτινα σώματα της Κύπρου

Με βάση τη μεθοδολογία που αναλύθηκε ανωτέρω, και σύμφωνα τις πρόνοιες της Ο.Π.Υ. τέθηκαν περιβαλλοντικοί στόχοι για όλα τα υδάτινα σώματα αξιοποιώντας τη διαθέσιμη πληροφορία, όπως προέκυψε από την αξιολόγηση της κατάστασης των υδάτινων σωμάτων, τις υφιστάμενες πιέσεις, τις χρήσεις των σωμάτων καθώς και τις προστατευόμενες περιοχές. Για πολλά σώματα η καλή κατάσταση ή το καλό δυναμικό δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί στην 1^η Περίοδο Προγραμματισμού (ως το 2015) για έναν ή περισσότερους από τους ακόλουθους λόγους:

A Τεχνικοί λόγοι:

- Δεν υπάρχει διαθέσιμη τεχνική λύση
- Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την υλοποίηση των απαιτούμενων τεχνικών έργων
- Η αιτία της παρούσας κατάστασης του σώματος δεν είναι γνωστή και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί τεχνική λύση

B. Δυσανάλογο κόστος

Γ. Φυσικές συνθήκες

- Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την οικολογική ανάκαμψη του επιφανειακού Υ.Σ.
- Απαιτείται χρόνος για την ποσοτική και ποιοτική ανάκαμψη του υπόγειου Υ.Σ.

Με βάση τα προαναφερόμενα κριτήρια, τα Υ.Σ. τα οποία δεν θα επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους ως το 2015 και τα αίτια της αδυναμίας αυτής παρουσιάζονται στους ακόλουθους πίνακες. Όπως προκύπτει από τους πίνακες αυτούς στις πλείστες των περιπτώσεων, οι λόγοι μη επίτευξης της καλής κατάστασης ως το 2015, αφορούσαν στην αδυναμία προσδιορισμού και εντοπισμού των αιτίων της, κατώτερης της καλής, κατάστασης του σώματος. Επιπλέον δε, θα πρέπει να σημειωθεί ότι δεν έχει γίνει πουθενά στο παρόν Σ.Δ.Λ.Α.Π., επίκληση του λόγου του δυσανάλογου κόστους ως αποκλειστικού λόγου για τη μη επίτευξη του στόχου της καλής κατάστασης.

Πίνακας 7.3.1 Ποτάμια Υ.Σ. Αιτιολόγηση εξαίρεσης κατάστασης

Κωδικός	Συνολική Κατάσταση - 2010	Συνολική Κατάσταση -2015	Αιτίες Εξαίρεσης
CY_1-3-9_R3-HM	Ελλιπής	Μέτρια	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την οικολογική ανάκαμψη του επιφανειακού Υ.Σ.
CY_1-4-3_R3	Άγνωστη	Μέτρια	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την οικολογική ανάκαμψη του επιφανειακού Υ.Σ.
CY_1-5-2_R3	Άγνωστη	Μέτρια	Η αιτία της παρούσας κατάστασης του σώματος δεν είναι γνωστή και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί τεχνική λύση
CY_1-5-2_R3-HM	Άγνωστη	Μέτρια	Η αιτία της παρούσας κατάστασης του σώματος δεν είναι γνωστή και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί τεχνική λύση
CY_1-5-51_R3	Άγνωστη	Μέτρια	Η αιτία της παρούσας κατάστασης του σώματος δεν είναι γνωστή και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί τεχνική λύση
CY_1-5-5_R3	Άγνωστη	Μέτρια	Η αιτία της παρούσας κατάστασης του σώματος δεν είναι γνωστή και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί τεχνική λύση
CY_1-5-5_R3-HM	Άγνωστη	Μέτρια	Η αιτία της παρούσας κατάστασης του σώματος δεν είναι γνωστή και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί τεχνική λύση
CY_3-3-1_R2	Μέτρια	Μέτρια	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την υλοποίηση των απαιτούμενων τεχνικών έργων
CY_3-3-4_R3	Μέτρια	Μέτρια	Η αιτία της παρούσας κατάστασης του σώματος δεν είναι γνωστή και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί τεχνική λύση
CY_3-4-3_R1-HM	Μέτρια	Μέτρια	Η αιτία της παρούσας κατάστασης του σώματος δεν είναι γνωστή και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί τεχνική λύση
CY_3-5-1_R3-HM	Μέτρια	Μέτρια	Η αιτία της παρούσας κατάστασης του σώματος δεν είναι γνωστή και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί τεχνική λύση
CY_3-6-3_R3	Άγνωστη	Μέτρια	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την οικολογική ανάκαμψη του επιφανειακού Υ.Σ.
CY_3-7-11_R3	Μέτρια	Μέτρια	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την υλοποίηση των απαιτούμενων τεχνικών έργων
CY_3-7-2_R3	Ελλιπής	Μέτρια	Η αιτία της παρούσας κατάστασης του σώματος δεν είναι γνωστή και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί τεχνική λύση
CY_3-7-41_R3-HM	Μέτρια	Μέτρια	Η αιτία της παρούσας κατάστασης του σώματος δεν είναι γνωστή και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί τεχνική λύση
CY_3-7-42_R3-HM	Ελλιπής	Μέτρια	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την υλοποίηση των απαιτούμενων τεχνικών έργων
CY_3-7-51_R3	Μέτρια	Μέτρια	Η αιτία της παρούσας κατάστασης του σώματος δεν είναι γνωστή και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί τεχνική λύση
CY_3-7-52_R3	Ελλιπής	Ελλιπής	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την υλοποίηση των

ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 11,13 ΚΑΙ 15 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΕΡΙ ΥΔΑΤΩΝ (2000/60/ΕΚ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ-
ΣΥΜΒΑΣΗ Τ.Α.Υ. 97/2007
ΤΕΛΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ (ΕΚΘΕΣΗ 10^η)

Κωδικός	Συνολική Κατάσταση - 2010	Συνολική Κατάσταση -2015	Αιτίες Εξαίρεσης
			απαιτούμενων τεχνικών έργων. Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την οικολογική ανάκαμψη του επιφανειακού Υ.Σ.
CY_3-7-6_R3	Ελλιπής	Ελλιπής	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την υλοποίηση των απαιτούμενων τεχνικών έργων. Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την οικολογική ανάκαμψη του επιφανειακού Υ.Σ.
CY_6-1-21_R3	Ελλιπής	Ελλιπής	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την υλοποίηση των απαιτούμενων τεχνικών έργων.
CY_6-1-2_R3-HM	Ελλιπής	Ελλιπής	Η αιτία της παρούσας κατάστασης του σώματος δεν είναι γνωστή και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί τεχνική λύση
CY_6-5-2_R3	Μέτρια	Μέτρια	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την υλοποίηση των απαιτούμενων τεχνικών έργων.
CY_8-4-1_R3-HM	Μέτρια	Μέτρια	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την υλοποίηση των απαιτούμενων τεχνικών έργων.
CY_8-4-2_R3	Μέτρια	Μέτρια	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την υλοποίηση των απαιτούμενων τεχνικών έργων.
CY_8-4-4_R3	Μέτρια	Μέτρια	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την υλοποίηση των απαιτούμενων τεχνικών έργων.
CY_8-4-5_R3-HM	Ελλιπής	Μέτρια	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την υλοποίηση των απαιτούμενων τεχνικών έργων.
CY_8-6-1_R3	Μέτρια	Μέτρια	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την υλοποίηση των απαιτούμενων τεχνικών έργων.
CY_8-7-2_R3-HM	Ελλιπής	Μέτρια	Η αιτία της παρούσας κατάστασης του σώματος δεν είναι γνωστή και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί τεχνική λύση. Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την υλοποίηση των απαιτούμενων τεχνικών έργων.
CY_8-7-4_R3-HM	Μέτρια	Μέτρια	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την οικολογική ανάκαμψη του επιφανειακού Υ.Σ.
CY_8-8-2_R3-HM	Μέτρια	Μέτρια	Η αιτία της παρούσας κατάστασης του σώματος δεν είναι γνωστή και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί τεχνική λύση.
CY_8-9-2_R3	Μέτρια	Μέτρια	Η αιτία της παρούσας κατάστασης του σώματος δεν είναι γνωστή και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί τεχνική λύση.
CY_8-9-5_R3-HM	Μέτρια	Μέτρια	Δεν υπάρχει διαθέσιμη τεχνική λύση
CY_9-1-4_R3	Μέτρια	Μέτρια	Δεν υπάρχει διαθέσιμη τεχνική λύση
CY_9-2-5_R3-HM	Μέτρια	Μέτρια	Δεν υπάρχει διαθέσιμη τεχνική λύση
CY_9-4-1_R3	Κακή	Ελλιπής	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την υλοποίηση των απαιτούμενων τεχνικών έργων. Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την οικολογική ανάκαμψη του επιφανειακού Υ.Σ.
CY_9-4-41_R3-HM	Κακή	Ελλιπής	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την υλοποίηση των απαιτούμενων τεχνικών έργων. Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα

Κωδικός	Συνολική Κατάσταση - 2010	Συνολική Κατάσταση -2015	Αιτίες Εξαίρεσης
			για την οικολογική ανάκαμψη του επιφανειακού Υ.Σ.
CY_9-4-42_R3-HM	Κακή	Ελλιπής	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την υλοποίηση των απαιτούμενων τεχνικών έργων. Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την οικολογική ανάκαμψη του επιφανειακού Υ.Σ.
CY_9-6-31_R3	Μέτρια	Μέτρια	Η αιτία της παρούσας κατάστασης του σώματος δεν είναι γνωστή και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί τεχνική λύση. Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την οικολογική ανάκαμψη του επιφανειακού Υ.Σ.
CY_9-6-33_R3-HM	Μέτρια	Μέτρια	Η αιτία της παρούσας κατάστασης του σώματος δεν είναι γνωστή και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί τεχνική λύση. Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την οικολογική ανάκαμψη του επιφανειακού Υ.Σ.
CY_9-6-4_R3-HM	Μέτρια	Μέτρια	Η αιτία της παρούσας κατάστασης του σώματος δεν είναι γνωστή και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί τεχνική λύση. Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την οικολογική ανάκαμψη του επιφανειακού Υ.Σ.
CY_9-6-9_R3-HM	Ελλιπής	Μέτρια	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την οικολογική ανάκαμψη του επιφανειακού Υ.Σ.

Πίνακας 7.3.2 Λιμναία Υ.Σ. Αιτιολόγηση εξαίρεσης κατάστασης

Κωδικός	Όνομα	Συνολική Κατάσταση - 2010	Συνολική Κατάσταση - 2015	Αιτίες Εξαίρεσης
CY_7-1-2_34_L5-A	Άχνα	Άγνωστη	Μέτρια	Η αιτία της παρούσας κατάστασης του σώματος δεν είναι γνωστή και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί τεχνική λύση. Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την οικολογική ανάκαμψη του επιφανειακού Υ.Σ.
CY_7-2-6_16_L2-HM	Παραλίμνι	Άγνωστη	Μη ταξινομημένη	Η αιτία της παρούσας κατάστασης του σώματος δεν είναι γνωστή και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί τεχνική λύση. Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την οικολογική ανάκαμψη του επιφανειακού Υ.Σ.
CY_8-3-2_12_L2	Ορφανή	Μέτρια	Μέτρια	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την υλοποίηση των απαιτούμενων τεχνικών έργων. Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την οικολογική ανάκαμψη του επιφανειακού Υ.Σ.
CY_9-4-3_26_L4-HM	Πολεμίδα	Κακή	Ελλιπής	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την υλοποίηση των απαιτούμενων τεχνικών έργων. Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την οικολογική ανάκαμψη του επιφανειακού Υ.Σ.

Πίνακας 7.3.3 Υπόγεια Υ.Σ. Αιτιολόγηση εξαίρεσης κατάστασης

Κωδικός	Όνομα	Συνολική Κατάσταση - 2010	Συνολική Κατάσταση - 2015	Αιτίες Εξαίρεσης
CY-1	Κοκκινοχώρια	Κακή	Κακή	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την ανάκαμψη του ΥΣ
CY-3	Κίτι-Περβόλια	Κακή	Κακή	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την ανάκαμψη του ΥΣ
CY-4	Σοφτάδες-Βασιλικός	Κακή	Κακή	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την ανάκαμψη του ΥΣ
CY-5	Μαρώνι	Κακή	Κακή	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την ανάκαμψη του ΥΣ
CY-6	Μαρί-Καλό Χωριό	Κακή	Κακή	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την ανάκαμψη του ΥΣ
CY-8	Λεμεσός	Κακή	Κακή	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την ανάκαμψη του ΥΣ
CY-9	Ακρωτήρι	Κακή	Κακή	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την ανάκαμψη του ΥΣ
CY-10	Παραμάλι-Αυδήμου	Κακή	Κακή	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την ανάκαμψη του ΥΣ
CY-12	Λετύμβου-Γιόλου	Κακή	Κακή	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την ανάκαμψη του ΥΣ
CY-13	Πέγεια	Κακή	Κακή	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την ανάκαμψη του ΥΣ
CY-15	Χρυσοχού-Γυαλιά	Κακή	Κακή	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την ανάκαμψη του ΥΣ
CY-17	Κεντρική & Δυτική Μεσαορία	Κακή	Κακή	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την ανάκαμψη του ΥΣ
CY-18	Λεύκαρα-Πάχνα	Κακή	Κακή	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την ανάκαμψη του ΥΣ
CY-19	Τρόοδος	Κακή*	Κακή	Απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την ανάκαμψη του ΥΣ

* Τοπικά

Όσον αφορά στα Ι.Τ.Υ.Σ. η Ο.Π.Υ. προνοεί (Άρθρο 4.3) ότι τα Κ.Μ. μπορούν να καθορίσουν ένα Υ.Σ. ως τεχνητό ή ιδιαίτερος τροποποιημένο όταν:

- α) οι αλλαγές στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά του σώματος αυτού που είναι αναγκαίες για την επίτευξη καλής οικολογικής κατάστασης, θα προκαλούσαν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις:
 - i) στο ευρύτερο περιβάλλον
 - ii) στη ναυσιπλοΐα, συμπεριλαμβανομένων των λιμενικών εγκαταστάσεων, ή στην αναψυχή
 - iii) σε δραστηριότητες για τους σκοπούς των οποίων αποθηκεύεται ύδωρ, όπως η υδροδότηση, η παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας ή η άρδευση
 - iv) στη ρύθμιση του ύδατος, στην προστασία από πλημμύρες, στην αποξήρανση εδαφών ή
 - v) άλλες εξίσου σημαντικές ανθρώπινες δραστηριότητες για τη βιώσιμη ανάπτυξη
- β) οι χρήσιμοι στόχοι που εξυπηρετούνται από τα τεχνητά ή τροποποιημένα χαρακτηριστικά του Υ.Σ. δεν μπορούν, λόγω τεχνικής αδυναμίας ή δυσανάλογου κόστους, να επιτευχθούν λογικά με άλλα μέσα τα οποία αποτελούν πολύ καλύτερη περιβαλλοντική επιλογή.

Σε πρώτο στάδιο στην Κύπρο προσωρινά προσδιορίστηκαν ως Ι.Τ.Υ.Σ. δώδεκα (12) λιμναία υδάτινα σώματα, σαράντα εννέα (49) ποτάμια και πέντε (5) παράκτια σώματα. Επίσης, η αποθηκευτική δεξαμενή Άχνας προσδιορίστηκε ως Τ.Υ.Σ.

Τα ποτάμια Ι.Τ.Υ.Σ. αφορούν είτε σε σώματα κατάντη φραγμάτων είτε σε σώματα που έχουν υποστεί διευθετήσεις ή εκτροπές υδάτων.

Τα λιμναία Ι.Τ.Υ.Σ. αφορούν σε 11 ταμιευτήρες που έχουν δημιουργηθεί από φράγματα ποταμών και στη Λίμνη Παραλιμνίου, η οποία έχει υποστεί σημαντικές αλλοιώσεις ως προς τις υδρομορφολογικές της συνθήκες λόγω έργων αποστράγγισης. Από τα ανωτέρω σώματα, 5 ταμιευτήρες φραγμάτων (Διπτόταμος, Λεύκαρα, Ασπρόκρεμμος, Κούρης και Καλαβασός) αποτελούν υδάτινα σώματα τα οποία χρησιμοποιούνται για πόσιμο νερό και έχουν συμπεριληφθεί στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών. Επίσης, ορισμένοι ταμιευτήρες έχουν συμπεριληφθεί σε περιοχές του Δικτύου NATURA 2000 και αλλαγές στα υδρομορφολογικά τους χαρακτηριστικά θα είχαν σημαντικότερες επιπτώσεις σε οικοτόπους και είδη που εξαρτώνται από αυτούς. Οι υπόλοιποι 6 ταμιευτήρες φραγμάτων χρησιμοποιούνται κυρίως για αρδευτικούς σκοπούς.

Στην περίπτωση των **λιμναίων σωμάτων της Κύπρου που αφορούν σε ταμιευτήρες φραγμάτων**, η δεδομένη έλλειψη υδατικών πόρων και οι καθορισμένες χρήσεις των σωμάτων δεν επιτρέπουν παρά τον τελικό προσδιορισμό τους ως Ι.Τ.Υ.Σ..Ενδεχόμενη διακοπή της λειτουργίας τους ή ακύρωση της καθορισμένης χρήσης τους συνεπάγεται την διακοπή της άσκησης της γεωργικής δραστηριότητας στην Κύπρο.

Η σημασία της συνέχισης της άσκησης της γεωργικής δραστηριότητας (πέραν των αμιγώς οικονομικών μεγεθών που αποτυπώνονται στην αξία παραγωγής και την αύξηση της απασχόλησης) είναι εξαιρετική κυρίως στην Κύπρο με τα ειδικά γεωπολιτικά και κλιματολογικά χαρακτηριστικά. Οι κυριότεροι λόγοι αφορούν στα εξής:

- Μικρότερη εξάρτηση και μεγαλύτερη αυτάρκεια σε τροφή
- Μεγαλύτερη αγοραστική δύναμη των κατώτερων τάξεων
- Θετικές εξωτερικότητες (διατήρηση τοπίου)
- Προστασία του εδάφους από τη διάβρωση και την ερημοποίηση
- Προστασία ενδιαιτημάτων και ιδιαίτερα εκείνων που συνδέονται με τα αγροοικοσυστήματα
- Δυνατότητες ανάπτυξης νέων τομέων της οικονομίας μακροπρόθεσμα (π.χ. αγροτουρισμός, γαστρονομικός τουρισμός, βιολογικές καλλιέργειες κλπ)

Όσον αφορά στο Παραλίμνι προτείνονται συγκεκριμένα μέτρα για τη βελτίωση της οικολογικής κατάστασης του σώματος, τα οποία όμως δεν αναμένεται να επιφέρουν την Καλή Οικολογική Κατάσταση ως το 2015 για αυτό θα εξετάζεται ως Ι.Τ.Υ.Σ. στην 1^η Περίοδο Προγραμματισμού.

Παρά την μεγάλη οικολογική του σημασία, το Παραλίμνι δεν έχει τύχει της ανάλογης προστασίας από οικιστική και τουριστική ανάπτυξη. Η έναρξη της οικοδομικής αξιοποίησης της Λίμνης Παραλιμνίου ανάγεται στο τέλος της δεκαετίας του 1970, όταν ήταν ανύπαρκτη η πολεοδομική και περιβαλλοντική πολιτική και η ισχύουσα τότε νομοθεσία⁴ παρείχε μόνο ελάχιστες δυνατότητες ελέγχου της ανάπτυξης. Στο τέλος του 1990 τέθηκε σε εφαρμογή ο περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας Νόμος, ενώ ταυτόχρονα τέθηκε σε εφαρμογή η Δήλωση Πολιτικής σε όλες τις περιοχές της υπαίθρου. Ωστόσο, σε σχέση με το Δήμο Παραλιμνίου μόλις το 2007, άρχισε να εφαρμόζεται οργανωμένη πλέον πολιτική για την προστασία της λίμνης. Στο ίδιο διάστημα το Παραλίμνι είχε μετεξελιχθεί από χωριό σε τουριστικό κέντρο της ελεύθερης Επαρχίας

4 Ο περί Ρυθμίσεως Οδών και Οικοδομών Νόμος

Αμμοχώστου. Είναι προφανές ότι υπό τις σημερινές συνθήκες δεν είναι δυνατή η επαναφορά της περιοχής στην προ του 1970 κατάσταση. Η επιβεβλημένη όμως πλέον νομοθεσία (τόσο αυτή που απορρέει από τους πολεοδομικούς και χωροταξικούς νόμους της Κύπρου όσο και αυτή που απορρέει από την κοινοτική νομοθεσία λόγω της ένταξής της στο δίκτυο NATURA 2000) μπορεί να προστατεύσει ικανοποιητικά του status quo της λίμνης.

Τέλος όσον αφορά στα ποτάμια υδάτινα σώματα κατάντη ταμιευτήρων φραγμάτων έχουν καθοριστεί, τουλάχιστον για τα μεγαλύτερα εξ αυτών, ελάχιστες οικολογικές παροχές. Καθώς τα διαθέσιμα δεδομένα δεν επαρκούν για την αποτελεσματικότητα των παροχών αυτών ως προς τη βελτίωση της οικολογικής κατάστασης, τα σώματα αυτά θα συνεχίσουν να εξετάζονται ως Ι.Τ.Υ.Σ. στην 1^η Περίοδο Προγραμματισμού.

Σε σχέση με τα Ι.Τ.Υ.Σ. κατάντη μικρών ταμιευτήρων δεν είναι δυνατή, προς το παρόν τουλάχιστον, η αφαίρεσή τους από τον σχετικό κατάλογο και τούτο διότι δεν έχει καταρτισθεί ένα ακριβές μητρώο των μικρών αποταμιευτικών έργων και των λειτουργικών τους χαρακτηριστικών. Θεωρείται εξαιρετικά πιθανόν τα περισσότερα από αυτά να μπορούν να αφαιρεθούν από τον κατάλογο των Ι.Τ.Υ.Σ. στη διάρκεια της 2^{ης} Περιόδου Προγραμματισμού.

Τέλος, υπάρχει η κατηγορία των υδάτινων σωμάτων τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως Ι.Τ.Υ.Σ. εξαιτίας της διέλευσής τους από αστική περιοχή ή εξαιτίας των τεχνικών παρεμβάσεων που έχουν γίνει επ' αυτών για σκοπούς λειτουργίας τους ως αντιπλημμυρικών έργων. Στις περιπτώσεις αυτές απαιτούνται δυσανάλογα δαπανηρά αλλά κυρίως αβέβαια ως προς την αποτελεσματικότητά τους, έργα για την αποκατάστασή τους. Και τα σώματα αυτά θα συνεχίσουν να εξετάζονται ως Ι.Τ.Υ.Σ. στην 1^η Περίοδο Προγραμματισμού.

Όσον αφορά στα παράκτια σώματα που έχουν προσωρινά χαρακτηριστεί ως Ι.Τ.Υ.Σ., αυτά εξυπηρετούν σημαντικότερες οικονομικές λειτουργίες της Κυπριακής Δημοκρατίας, που δεν επιτρέπουν παρά μόνο τον χαρακτηρισμό τους ως Ι.Τ.Υ.Σ.

Τα ανωτέρω συνοψίζονται στους ακόλουθους πίνακες.

Πίνακας 7.3.4 Ποτάμια Ι.Τ.Υ.Σ

Κωδικός	Λόγοι χαρακτηρισμού ως Ι.Τ.Υ.Σ.			Χρήση υδατοφράκτη/ εκτροπής	Καθεστώς προστασίας υδατοφράκτη	Αρνητικές επιπτώσεις αλλαγών στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των Ι.Τ.Υ.Σ.	Υπάρχουν σημαντικά καλύτερες περιβαλλοντικές επιλογές?
	Κατάντη υδατοφράκτη	Κατάντη εκτροπής	Διευθέτηση κοίτης				
CY_1-2-4_R3-HM	Αρμίνου			Άρδευση	SPA,SCI	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις και σε προστατευόμενες περιοχές	Όχι
CY_1-3-9_R3-HM	Ασπρόκρεμμου			Ύδρευση	SPA/SCI, Αρ.7 Ο.Π.Υ.	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις και σε προστατευόμενες περιοχές	Όχι
CY_1-4-3_R3-HM	Κανναβιούς			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_1-4-9_R3-HM	Ανατολικού			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_1-5-2_R3-HM			Αστική περιοχή Πάφου			Επιπτώσεις στην προστασία από πλημμύρες και σε άλλες σημαντικές ανθρώπινες δραστηριότητες για τη βιώσιμη ανάπτυξη	Όχι
CY_1-5-5_R3-HM			Αστική περιοχή Πάφου			Επιπτώσεις στην προστασία από πλημμύρες και σε άλλες σημαντικές ανθρώπινες δραστηριότητες για τη βιώσιμη ανάπτυξη	Όχι
CY_1-6-1_R1-HM	Μαυροκολύμπου			Άρδευση	SCI	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις και σε προστατευόμενες περιοχές	Όχι
CY_2-2-6_R3-HM	Ευρέτου			Άρδευση	SPA	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις και σε προστατευόμενες περιοχές	Όχι

ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 11,13 ΚΑΙ 15 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΕΡΙ ΥΔΑΤΩΝ (2000/60/ΕΚ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ-
ΣΥΜΒΑΣΗ Τ.Α.Υ. 97/2007
ΤΕΛΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ (ΕΚΘΕΣΗ 10^η)

Κωδικός	Λόγοι χαρακτηρισμού ως Ι.Τ.Υ.Σ.			Χρήση υδατοφράκτη/ εκτροπής	Καθεστώς προστασίας υδατοφράκτη	Αρνητικές επιπτώσεις αλλαγών στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των Ι.Τ.Υ.Σ.	Υπάρχουν σημαντικά καλύτερες περιβαλλοντικές επιλογές?
	Κατάντη υδατοφράκτη	Κατάντη εκτροπής	Διευθέτηση κοίτης				
CY_2-3-5_R3-HM	Αργάκας			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_2-4-2_R3-HM	Αγίας Μαρίας			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_2-4-3_R3-HM	Πωμού			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_2-6-3_R1-HM	Πύργου			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_2-9-4_R1-HM	Γαληνής			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_3-1-2_R3-HM	Λεύκας - Καφίζων			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_3-2-2_R3-HM	Καλοπαναγιώτη			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_3-2-4_R3-HM	Μαραθάσσας			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_3-4-3_R1-HM	Πέτρας			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_3-5-1_R3-HM	Ξυλιάτου			Άρδευση	SCI	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις και σε προστατευόμενες περιοχές	Όχι
CY_3-7-3_R3-HM	Παλαιοχωρίου Καλού Χωριού			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_3-7-41_R3-HM	Κλήρου Μαλούντας			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_3-7-42_R3-HM	Παλαιοχωρίου, Μόρφου			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_6-1-21_R3			Αστική περιοχή			Επιπτώσεις στην προστασία	Όχι

Κωδικός	Λόγοι χαρακτηρισμού ως Ι.Τ.Υ.Σ.			Χρήση υδατοφράκτη/ εκτροπής	Καθεστώς προστασίας υδατοφράκτη	Αρνητικές επιπτώσεις αλλαγών στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των Ι.Τ.Υ.Σ.	Υπάρχουν σημαντικά καλύτερες περιβαλλοντικές επιλογές?
	Κατάντη υδατοφράκτη	Κατάντη εκτροπής	Διευθέτηση κοίτης				
			Λευκωσίας			από πλημμύρες και σε άλλες σημαντικές ανθρώπινες δραστηριότητες για τη βιώσιμη ανάπτυξη	
CY_6-1-2_R3-HM			Αστική περιοχή Λευκωσίας			Επιπτώσεις στην προστασία από πλημμύρες και σε άλλες σημαντικές ανθρώπινες δραστηριότητες για τη βιώσιμη ανάπτυξη	Όχι
CY_6-1-5_R3-HM	Αθαλάσσας			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_6-5-1_R3-HM	Λυθροδόντα			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_7-1-6_R3-HM	Δερούνας			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_7-2-3_R3-HM	Λιοπετρίου			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_7-2-4_R3-HM	Σωτήρα			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_8-1-2_R1-HM	Αραδίππου			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_8-4-1_R3-HM	Λυμπιών			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_8-4-5_R3-HM	Τρεμίθου			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_8-7-2_R3-HM	Λευκάρων			Ύδρευση	SPA, Αρ.7 Ο.Π.Υ.	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις και σε προστατευόμενες περιοχές	Όχι

ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 11,13 ΚΑΙ 15 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΕΡΙ ΥΔΑΤΩΝ (2000/60/ΕΚ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ-
ΣΥΜΒΑΣΗ Τ.Α.Υ. 97/2007
ΤΕΛΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ (ΕΚΘΕΣΗ 10^η)

Κωδικός	Λόγοι χαρακτηρισμού ως Ι.Τ.Υ.Σ.			Χρήση υδατοφράκτη/ εκτροπής	Καθεστώς προστασίας υδατοφράκτη	Αρνητικές επιπτώσεις αλλαγών στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των Ι.Τ.Υ.Σ.	Υπάρχουν σημαντικά καλύτερες περιβαλλοντικές επιλογές?
	Κατάντη υδατοφράκτη	Κατάντη εκτροπής	Διευθέτηση κοίτης				
CY_8-7-4_R3-HM	Διποτάμου			Ύδρευση	SPA, Αρ.7 Ο.Π.Υ.	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις και σε προστατευόμενες περιοχές	Όχι
CY_8-8-2_R3-HM		Εκτροπή Μαρωνίου		Ύδρευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_8-9-1_R3-HM	Αγίων Βαβασινιάς			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_8-9-5_R3-HM	Καλαβασού			Ύδρευση	Αρ.7 Ο.Π.Υ.	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις και σε προστατευόμενες περιοχές	Όχι
CY_9-2-1_R2-HM	Αρακαπά			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_9-2-4_R3-HM	Ακρούντας			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_9-2-5_R3-HM	Γερμασόγειας			Άρδευση	SCI	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις και σε προστατευόμενες περιοχές	Όχι
CY_9-4-41_R3-HM	Πολεμιδίων			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_9-4-42_R3-HM	Πολεμιδίων		Αστική περιοχή Λεμεσού			Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις, στην προστασία από πλημμύρες και σε άλλες σημαντικές ανθρώπινες δραστηριότητες για τη βιώσιμη ανάπτυξη	Όχι
CY_9-6-1_R2-HM	Πέρα Πεδίου			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_9-6-1_R3-HM	Πέρα Πεδίου			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές	Όχι

Κωδικός	Λόγοι χαρακτηρισμού ως Ι.Τ.Υ.Σ.			Χρήση υδατοφράκτη/ εκτροπής	Καθεστώς προστασίας υδατοφράκτη	Αρνητικές επιπτώσεις αλλαγών στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά των Ι.Τ.Υ.Σ.	Υπάρχουν σημαντικά καλύτερες περιβαλλοντικές επιλογές?
	Κατάντη υδατοφράκτη	Κατάντη εκτροπής	Διευθέτηση κοίτης				
						χρήσεις	
CY_9-6-33_R3-HM	Πάνω Πλατρών			Άρδευση	SPA/SCI	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις και σε προστατευόμενες περιοχές	Όχι
CY_9-6-4_R3-HM	Τριμίκλινης			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_9-6-53_R2-HM	Αγρού			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_9-6-8_R3-HM	Καντού			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_9-6-9_R3-HM	Κούρη			Ύδρευση	Αρ.7 Ο.Π.Υ.	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις και σε προστατευόμενες περιοχές	Όχι
CY_9-7-2_R1-HM	Σωτήρα			Άρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι

Πίνακας 7.3.5 Λιμναία Ι.Τ.Υ.Σ

Κωδικός	Όνομα	Λόγοι χαρακτηρισμού ως Ι.Τ.Υ.Σ.	Χρήση	Καθεστώς προστασίας	Επιπτώσεις αλλαγών στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά	Υπάρχουν σημαντικά καλύτερες περιβαλλοντικές επιλογές?
CY_1-3-9_23_L4-HM	Ασπρόκρεμμος	Εσωποτάμιος ταμιευτήρας	Ύδρευση	SPA/SCI, Αρ. 7 Ο.Π.Υ.	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις και σε προστατευόμενες περιοχές	Όχι
CY_1-6-1_24_L4-HM	Μαυροκόλυμπος	Εσωποτάμιος ταμιευτήρας	Αρδευση	SCI	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις και σε προστατευόμενες περιοχές	Όχι
CY_2-2-6_25_L4-HM	Ευρέτου	Εσωποτάμιος ταμιευτήρας	Αρδευση	SPA	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις και σε προστατευόμενες περιοχές	Όχι
CY_3-5-1_29_L4-HM	Ξυλιάτος	Εσωποτάμιος ταμιευτήρας	Αρδευση	SCI	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις και σε προστατευόμενες περιοχές	Όχι
CY_7-1-2_34_L5-A	Άχνα	Αποθηκευτική Δεξαμενή	Αρδευση	SPA	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις και σε προστατευόμενες περιοχές	Όχι
CY_7-2-6_16_L2-HM	Παραλίμνι	Έργα αποστράγγισης		SPA	Επιπτώσεις σε σημαντικές ανθρώπινες δραστηριότητες για τη βιώσιμη ανάπτυξη	Όχι
CY_8-7-2_32_L4-HM	Λεύκαρα	Εσωποτάμιος ταμιευτήρας	Ύδρευση	SPA, Αρ. 7 Ο.Π.Υ.	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις και σε προστατευόμενες περιοχές	Όχι
CY_8-7-4_31_L4-HM	Διπόταμος	Εσωποτάμιος ταμιευτήρας	Ύδρευση	SPA, Αρ. 7 Ο.Π.Υ.	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις και σε προστατευόμενες περιοχές	Όχι
CY_8-9-5_30_L4-HM	Καλαβασός	Εσωποτάμιος ταμιευτήρας	Ύδρευση	Αρ. 7 Ο.Π.Υ.	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις και σε προστατευόμενες περιοχές	Όχι
CY_9-2-5_35_L4-HM	Γερμασόγεια	Εσωποτάμιος ταμιευτήρας	Αρδευση	SCI	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις και σε προστατευόμενες περιοχές	Όχι
CY_9-4-3_26_L4-HM	Πολεμίδα	Εσωποτάμιος ταμιευτήρας	Αρδευση		Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_9-6-3_39_L4-HM	Πάνω Πλάτρες	Εσωποτάμιος ταμιευτήρας	Αρδευση	SPA/SCI	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις και σε προστατευόμενες περιοχές	Όχι
CY_9-6-9_27_L4-HM	Κούρης	Εσωποτάμιος ταμιευτήρας	Ύδρευση	Αρ. 7 Ο.Π.Υ.	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις και σε προστατευόμενες περιοχές	Όχι

Πίνακας 7.3.6 Παράκτια Ι.Τ.Υ.Σ

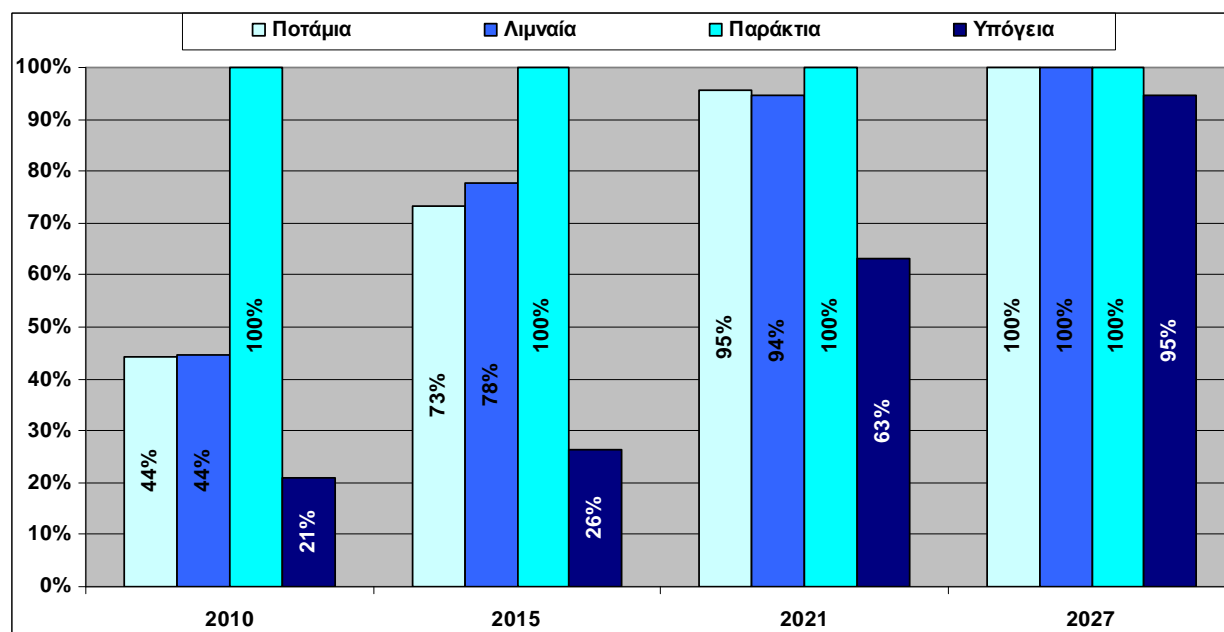
Κωδικός	Όνομα	Λόγοι χαρακτηρισμού ως Ι.Τ.Υ.Σ.	Χρήση	Επιπτώσεις αλλαγών στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά	Υπάρχουν σημαντικά καλύτερες περιβαλλοντικές επιλογές?
CY_7-C1-HM	Πάφος- πόλη	Λιμένας	Ναυσιπλοΐα	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_13-C2-HM	Λεμεσός	Λιμένας	Ναυσιπλοΐα	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_15-C2-HM	Μαρίνα Αγίου Ραφαήλ	Μαρίνα	Ναυσιπλοΐα	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_17-C2-HM	Λιμάνι Βασιλικού	Λιμένας	Ναυσιπλοΐα	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι
CY_20-C2-HM	Λάρνακα-κέντρο	Λιμένας	Ναυσιπλοΐα	Επιπτώσεις σε σημαντικές χρήσεις	Όχι

Οι περιβαλλοντικοί στόχοι που τίθενται για τα Υ.Σ. της Π.Λ.Α.Π. Κύπρου παρατίθενται ακολούθως.

Πίνακας 7.3-7 Περιβαλλοντικοί στόχοι συνολικής κατάστασης (αριθμός σωμάτων)

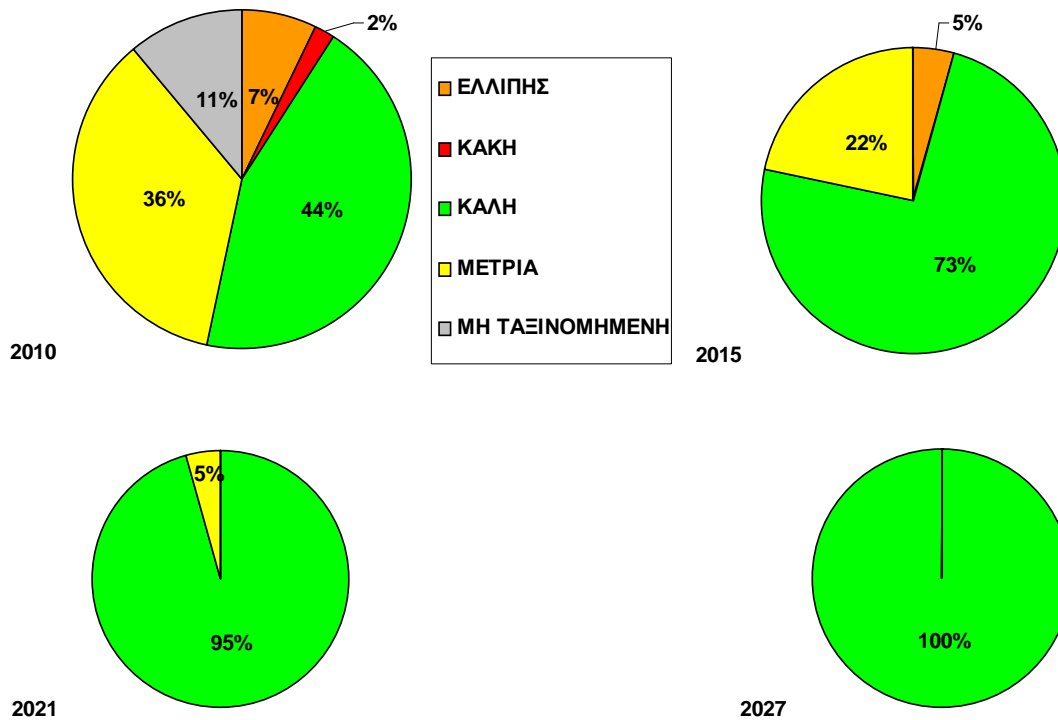
Κατηγορία Υ.Σ.	Καλή Κατάσταση				Κατώτερη της καλής /άγνωστη				Συνολικός αριθμός σωμάτων
	Σήμερα	2015	2021	2027	Σήμερα	2015	2021	2027	
Ποτάμια	68	113	147	154	86	41	7	0	154*
Λιμναία	8	14	17	18	10	4	1	0	18
Παράκτια	25	25	25	25	0	0	0	0	25
Υπόγεια	4	5	12	18	15	14	7	1	19
Σύνολο	105	157	201	215	111	59	15	1	216

* Προτείνεται η απαλοιφή 62 μικρών ποτάμιων Υ.Σ.

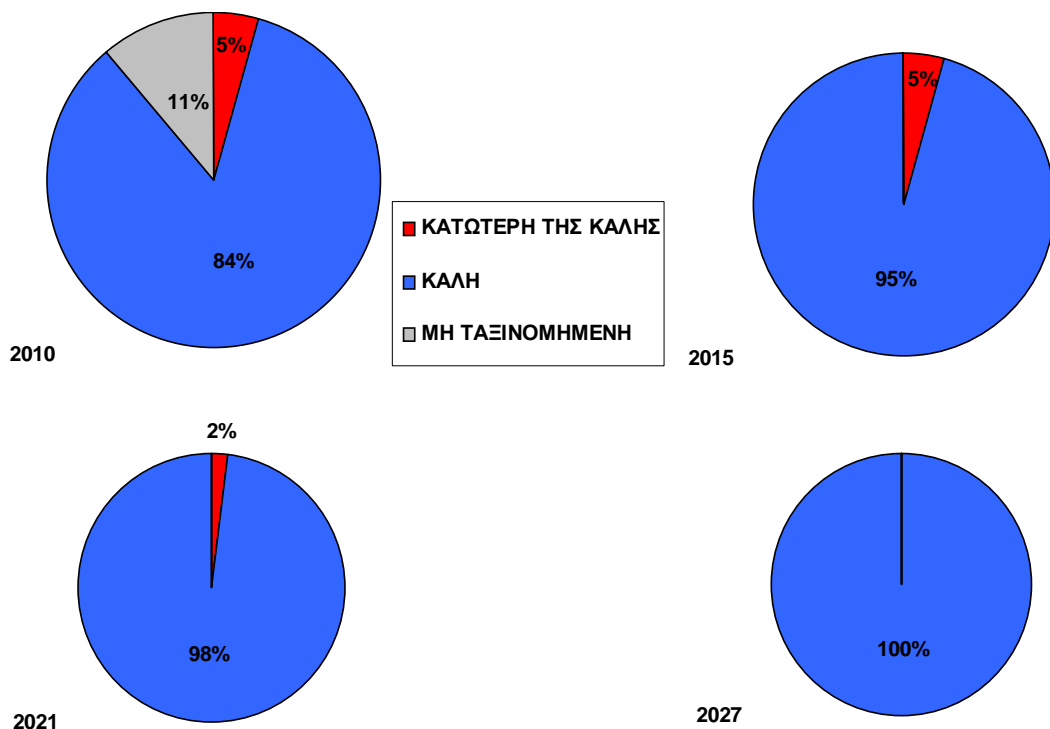


Σχήμα 7.3-1 Ποσοστά Υ.Σ. σε καλή κατάσταση σήμερα και κατά τα έτη 2015, 2021 και 2027

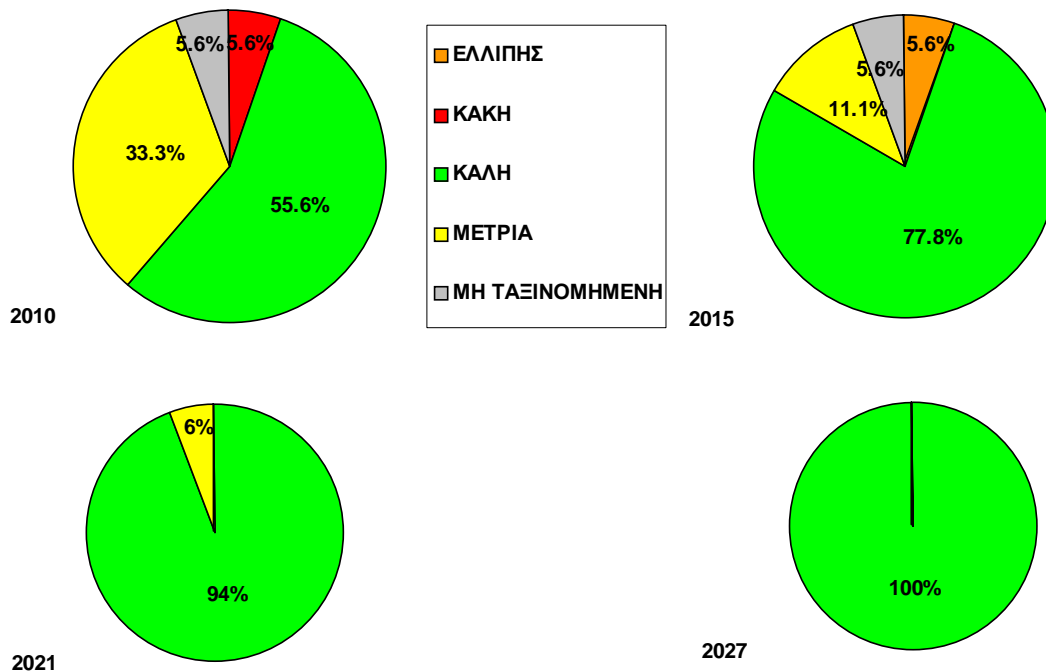
Αναλυτικότερα οι στόχοι οικολογικής κατάστασης/δυναμικού για τα ποτάμια και λιμναία Υ.Σ. παρουσιάζονται στα ακόλουθα σχήματα.



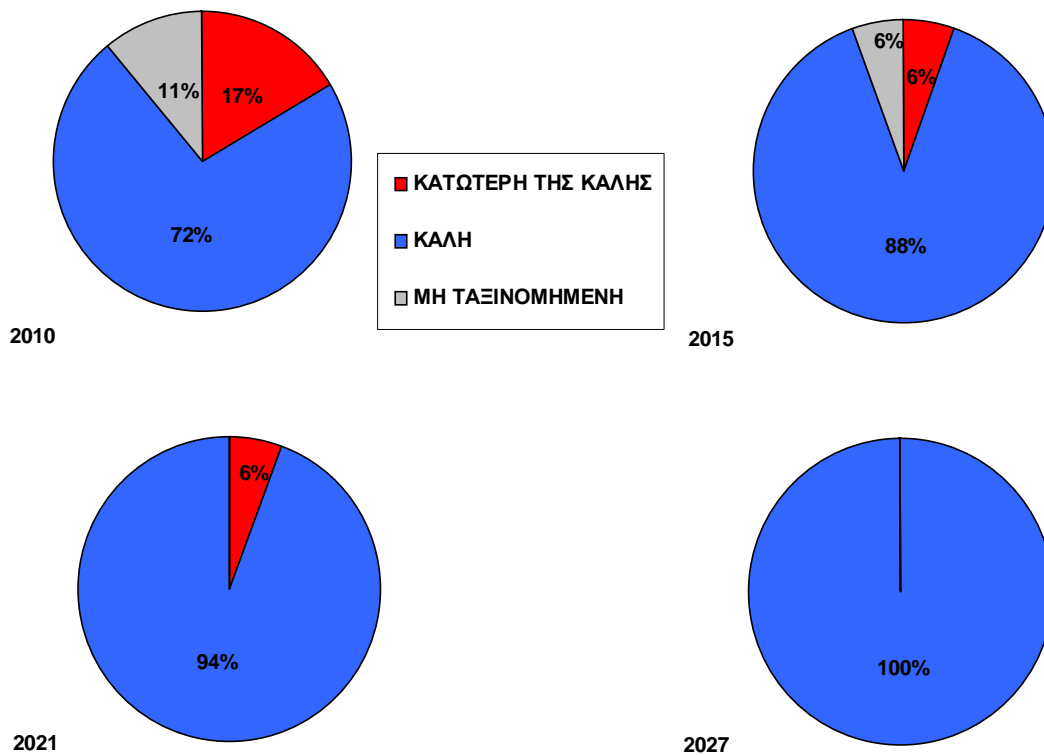
Σχήμα 7.3-2 Υφιστάμενη οικολογική κατάσταση/δυναμικό και στόχοι οικολογικής κατάστασης/δυναμικού σε ποτάμια Υ.Σ.



Σχήμα 7.3-3 Υφιστάμενη χημική κατάσταση και στόχοι χημικής κατάστασης σε ποτάμια Υ.Σ.



Σχήμα 7.3-4 Υφιστάμενη οικολογική κατάσταση/δυναμικό και στόχοι οικολογικής κατάστασης/δυναμικού σε λιμναία Υ.Σ.



Σχήμα 7.3-5 Υφιστάμενη χημική κατάσταση και στόχοι χημικής κατάστασης σε λιμναία Υ.Σ.

8 Οικονομική ανάλυση της χρήσης ύδατος

8.1 Αρχείο δεδομένων

Η οικονομική ανάλυση της χρήσης ύδατος βασίσθηκε στη σχετική έκθεση που συντάχθηκε στο πλαίσιο της εφαρμογής του άρθρου 5 της Ο.Π.Υ., αλλά κυρίως και σε δύο νεώτερες ειδικές μελέτες οι οποίες συντάχθηκαν από το Τ.Α.Υ. στο πλαίσιο των υποχρεώσεων που απορρέουν από την εφαρμογή του άρθρου 9 της Ο.Π.Υ. Πρόκειται για τις μελέτες:

1. «Παροχή Εξειδικευμένων Υπηρεσιών για το Σχεδιασμό Πρωτοκόλλου Πληροφοριών που θα χρησιμοποιείται για την Οικονομική Ανάλυση της Χρήσης Ύδατος και την Εφαρμογή Πολιτικών Τιμολόγησης Ύδατος σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο Περί Υδάτων 2000/60/ΕΚ στην Κύπρο» - Σύμβαση 8/2006
2. «Οικονομική Ανάλυση της Χρήσης Ύδατος, Υπολογισμός του Συνολικού Κόστους των Υπηρεσιών Ύδατος, Προσδιορισμός Υφιστάμενων Επιπέδων Ανάκτησης Κόστους» - Σύμβαση 86/2007

8.2 Καταγραφή Χρήσεων/Υπηρεσιών Ύδατος

8.2.1 Υπηρεσίες Ύδατος

Με βάση τον Ορισμό 38 του Άρθρου 2 της Ο.Π.Υ. ως Υπηρεσίες Ύδατος νοούνται όλες οι υπηρεσίες οι οποίες παρέχουν νερό για τα νοικοκυριά, τις δημόσιες υπηρεσίες ή για οποιαδήποτε οικονομική δραστηριότητα:

- α) άντληση, κατακράτηση, αποθήκευση, επεξεργασία και διανομή επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων
- β) εγκαταστάσεις συλλογής και επεξεργασίας λυμάτων, οι οποίες στη συνέχεια πραγματοποιούν απορρίψεις σε επιφανειακά ύδατα.

Στην Π.Λ.Α.Π. Κύπρου, **οι Υπηρεσίες Ύδατος** παρέχουν νερό για τις ακόλουθες χρήσεις/οικονομικές δραστηριότητες

- ⇒ Ύδρευση
- ⇒ Άρδευση
- ⇒ Ανακυκλωμένο νερό
- ⇒ Αποχέτευση και επεξεργασία αστικών λυμάτων

Οι φορείς που διαχειρίζονται τις Υπηρεσίες Ύδατος αποτελούν τους **Παρόχους των Υπηρεσιών αυτών** (Προμηθευτές/ Διανομείς Νερού) (π.χ. Τ.Α.Υ., Συμβούλια Υδατοπρομήθειας, Συμβούλια Αποχετεύσεων κ.λπ.). Ανά κατηγορία οι ακόλουθες υπηρεσίες και φορείς αποτελούν τους σημαντικότερους Παρόχους Υπηρεσιών Ύδατος.

1. Παροχή νερού ύδρευσης

- 1.1. Παροχή νερού ύδρευσης σε νοικοκυριά
- 1.2. Παροχή νερού ύδρευσης σε τουριστικές εγκαταστάσεις
- 1.3. Παροχή νερού ύδρευσης στη βιομηχανία
- 1.4. Παροχή νερού ύδρευσης σε άλλες χρήσεις

Αναλυτικά για τα εντός και εκτός Κυβερνητικά Υδατικά Έργα (Κ.Υ.Ε.) αναφέρονται οι ακόλουθες Υπηρεσίες και πάροχοι.

Υπηρεσία: Παροχή πόσιμου νερού		
Εντός Κ.Υ.Ε.:	T.A.Y.	T.A.Y.
	Ενιαίο Κ.Υ.Ε. Νοτίου Αγωγού	Σ.Υ. ΛΕΜΕΣΟΥ*
		Σ.Υ. ΛΑΡΝΑΚΑΣ
		Σ.Υ. ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ
		Δ. ΠΑΦΟΥ
		Δ/Κ**
Κ.Υ.Ε. Πάφου	T.A.Y.	
	Δ. ΠΑΦΟΥ	
	Δ/Κ	
Εκτός Κ.Υ.Ε.:	Υδρ. Περ. Πάφου	Δ/Κ ΙΔΙΩΤΕΣ
	Υδρ. Περ. Τυλλιρίας	Δ/Κ ΙΔΙΩΤΕΣ
	Υδρ. Περ. Μόρφου	Δ/Κ ΙΔΙΩΤΕΣ
	Υδρ. Περ. Μεσσαορίας	Δ/Κ ΙΔΙΩΤΕΣ
	Υδρ. Περ. Ν.Α. Μεσσαορίας	Δ/Κ ΙΔΙΩΤΕΣ
	Υδρ. Περ. Λάρνακας	Δ/Κ ΙΔΙΩΤΕΣ
	Υδρ. Περ.Λεμεσού	Δ/Κ ΙΔΙΩΤΕΣ

* Σ.Υ.: Συμβούλιο Υδατοπρομήθειας

** Δ/Κ: Δήμοι, Κοινότητες

2. Παροχή νερού άρδευσης

- 2.1. Παροχή νερού άρδευσης στη γεωργία
- 2.2. Παροχή νερού άρδευσης στην κτηνοτροφία
- 2.3. Παροχή νερού άρδευσης στη βιομηχανία
- 2.4. Παροχή νερού άρδευσης σε άλλες χρήσεις

Για τις υπηρεσίες 1 και 2 ως άνω διακρίνονται δύο υποπεριπτώσεις:

- A. Παροχή νερού μέσω Κυβερνητικών Υδατικών Έργων και
- B. Παροχή νερού μέσω μη Κυβερνητικών Υδατικών Έργων.

Αναλυτικά για τα εντός και εκτός Κ.Υ.Ε. υδατικά έργα αναφέρονται οι ακόλουθες Υπηρεσίες και πάροχοι.

Εντός Κ.Υ.Ε.	T.A.Y. Γενικό	
	K.Y.E. A - Ενιαίο ΚΥΕ Νοτίου Αγωγού	T.A.Y. A.O.*
	K.Y.E. B – Έργο Πάφου	T.A.Y. A.O.
	K.Y.E. Γ - Έργο Χρυσοχούς	T.A.Y. A.O.
	K.Y.E. Δ - Μικρά ΚΥΕ	T.A.Y. A.O.
Εκτός Κ.Υ.Ε.	Υδρ. Περ. Πάφου	A.O. ΙΔΙΩΤΕΣ
	Υδρ. Περ. Τυλλιρίας	A.O. ΙΔΙΩΤΕΣ
	Υδρ. Περ. Μόρφου	A.O. ΙΔΙΩΤΕΣ
	Υδρ. Περ. Μεσσαορίας	A.O. ΙΔΙΩΤΕΣ
	Υδρ. Περ. Ν.Α. Μεσσαορίας	A.O. ΙΔΙΩΤΕΣ
	Υδρ. Περ. Λάρνακας	A.O. ΙΔΙΩΤΕΣ
	Υδρ. Περ. Λεμεσού	A.O. ΙΔΙΩΤΕΣ
	Υδρ. Περ. Πάφου	A.O.
	Άλλα Αξιόλογα Μη-Κ.Υ.Ε.	A.O.

*A.O.: Αρδευτικοί Οργανισμοί (Αρδευτικοί Σύνδεσμοι, Αρδευτικά Τμήματα)

3. Παροχή ανακυκλωμένου νερού

- 3.1. Παροχή ανακυκλωμένου νερού στη γεωργία
- 3.2. Παροχή ανακυκλωμένου νερού σε τουριστικές εγκαταστάσεις
- 3.3. Παροχή ανακυκλωμένου νερού σε άλλες χρήσεις

Στην ενότητα αυτή υπάγονται οι ακόλουθες Υπηρεσίες:

	Υπηρεσία Ύδατος	Πάροχοι
1	Λευκωσία (Ανθούπολη, Βαθιά Γωνιά)	T.A.Y. A.O.
2	Λάρνακα	T.A.Y. A.O.
3	Λεμεσός	T.A.Y. A.O.
4	Πάφος	T.A.Y. A.O.
5	Αγία Νάπα	T.A.Y. A.O.

	Υπηρεσία Ύδατος	Πάροχοι
6	Παραλίμνι	Τ.Α.Υ. Α.Ο.
7	Αγροτικά Σ.Α.*	Αγροτικά Σ.Α. Α.Ο.

* Σ.Α Συμβούλιο Αποχέτευσης

4. Αποχέτευση και επεξεργασία αστικών λυμάτων (μέχρι τη δευτεροβάθμια επεξεργασία)

Στην ενότητα αυτή υπάγονται οι ακόλουθες Υπηρεσίες:

1	Συμβούλιο Αποχέτευσης Λευκωσίας (Ανθούπολη – Μια Μηλιά)*
2	Συμβούλιο Αποχέτευσης Λάρνακας
3	Συμβούλιο Αποχέτευσης Λεμεσού - Αμαθούνας
4	Συμβούλιο Αποχέτευσης Πάφου
5	Συμβούλιο Αποχέτευσης Αγίας Νάπας
6	Συμβούλιο Αποχέτευσης Παραλιμνίου
7	Αγροτικά Συμβούλια Αποχέτευσης

Η προσφορά νερού στους διάφορους χρήστες – καταναλωτές γίνεται **κατά κύριο λόγο** μέσω των **Κ.Υ.Ε.**, συμπεριλαμβανομένης και της παροχής από μονάδες αφαλάτωσης και επεξεργασίας λυμάτων. Κύριο υπεύθυνο κυβερνητικό φορέα αποτελεί το Τ.Α.Υ ως κύριος παροχέας υπηρεσίας (προμηθευτής νερού) για τις βασικές χρήσεις Ύδρευσης (παροχή υδρευτικού νερού σε χοντρικούς ή λιανικούς καταναλωτές) και Άρδευσης (παροχή φρέσκου-αδιύλιστου νερού για διάφορες χρήσεις).

Τα Κ.Υ.Ε. που λειτουργούν σχεδόν σαν αυτόνομα συστήματα – συμπλέγματα όσον αφορά στην παροχή νερού ύδρευσης και άρδευσης διακρίνονται στα εξής:

Μεγάλα Κ.Υ.Ε.:

- A. Τα Κ.Υ.Ε. που εντάσσονται στο Ενιαίο Έργο του Νότιου Αγωγού (Νότιος Αγωγός, Άρδευτικό Έργο (Α.Ε.) Βασιλικού-Πεντάσχοινου, Α.Ε. Γερμασόγειας –Πολεμιδιών, Α.Ε. Ακρωτηρίου, Α.Ε. Κιτίου – Μαζωτού – Αλαμινού, Α.Ε. Αθηνίου, Α.Ε. Κοκκινοχωριών, Κυβερνητικό Σύστημα Υδατοπρομήθειας (Κ.Σ.Υ.) Λεμεσού, Κ.Σ.Υ. Υδροφορέα Γερμασόγειας, Κ.Σ.Υ. Λευκωσίας, Κ.Σ.Υ. Λάρνακας – Αμμοχώστου).
- B. **Το Κ.Υ.Ε. Πάφου** που συμπεριλαμβάνει το Α.Ε. Πάφου και το Κ.Σ.Υ. Πάφου.
- Γ. **Το Κ.Υ.Ε. Χρυσοχούς** στην βορειοδυτική πλευρά της νήσου, το οποίο περιλαμβάνει τα Α.Ε. Χρυσοχούς, Αγίας Μαρίας, Αργάκας και Πωμού. Στην ίδια περιοχή υπάρχει το φράγμα Πύργου, το οποίο αρδεύει εκτάσεις της περιοχής Πύργου και αυτό εντάσσεται στα Αξιόλογα Έργα Μη Κ.Υ.Ε.

Άλλα Μικρά Κ.Υ.Ε.:

- Δ. Μικρότερης κλίμακας Κ.Υ.Ε., όπως τα Αρδευτικά Έργα της περιοχής Λευκωσίας (Ξυλιάτος, Βυζακιά, Λύμπια, Καλοπαναγιώτης), εμπλουτιστικά έργα όπως τα φράγματα Ταμασού και Ακάκι-Μαλούντα, τα οποία χρησιμοποιούνται κυρίως για εμπλουτιστικούς σκοπούς και το προγραμματιζόμενο Αρδευτικό Έργο Καρκώτη που συμπεριλαμβάνει το Φράγμα Σολέας, και το Αρδευτικό έργο Αυδήμου – Παραμάλι της περιοχής Λεμεσού.

8.2.2 Χρήσεις Ύδατος

Σύμφωνα με το Άρθρο 2 της Ο.Π.Υ., ως χρήσεις ύδατος ορίζονται οι: «υπηρεσίες ύδατος μαζί με οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα που προορίζεται σύμφωνα με το Άρθρο 5 και το Παράρτημα ΙΙ και η οποία έχει σημαντικές επιπτώσεις στην κατάσταση των υδάτων».

Χρήσεις Ύδατος, είναι οι δραστηριότητες οι οποίες ασκούν εν δυνάμει σημαντικές πιέσεις και συνεπώς έχουν επιπτώσεις στα Υδάτινα Σώματα, σύμφωνα με την ανάλυση των πιέσεων και επιπτώσεων στα πλαίσια του Άρθρου 5 της Ο.Π.Υ. Οικονομική ανάλυση θα πρέπει να γίνει για όλες αυτές τις χρήσεις και να διασφαλιστεί ότι οι χρήσεις αυτές -που θα πρέπει τουλάχιστον να διαχωρίζονται σε βιομηχανία, νοικοκυριά και γεωργία- συνεισφέρουν στην ανάκτηση κόστους των Υπηρεσιών.

Οι δραστηριότητες, οι οποίες δεν έχουν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στα Υδάτινα Σώματα δεν ορίζονται ως χρήσεις ύδατος. Αυτό βέβαια πρέπει να επαναξιολογείται σε κάθε δετή διαχειριστικό κύκλο της Ο.Π.Υ., λαμβάνοντας υπόψη τη δυναμική εξέλιξη της κατάστασης χρήσης νερού.

Στην Κύπρο, βάσει της εφαρμογής του Άρθρου 5, οι κύριες χρήσεις που εντοπίστηκαν (και που μπορεί να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην ποιοτική και ποσοτική κατάσταση των υδάτων) είναι οι εξής:

- Ύδρευση - Οικιακή χρήση
- Γεωργία
- Τουρισμός
- Κτηνοτροφία
- Βιομηχανία

Στον παρακάτω **Πίνακα 8.2-1** παρουσιάζονται οι υπηρεσίες, οι χρήσεις νερού, οι πηγές και οι προμηθευτές νερού όπως εντοπίστηκαν στην Κύπρο.

Πίνακας 8.2-1 Υπηρεσίες, Παροχές Υπηρεσιών (Προμηθευτές & Διανομείς νερού) και Χρήσεις Ύδατος στην Κύπρο

Υπηρεσία	Υπο-υπηρεσία	Παροχές	Χρήσεις	Πηγές νερού
Παροχή πόσιμου νερού	Παροχή νερού ύδρευσης σε νοικοκυριά	Τ.Α.Υ., Σ.Υ., Δήμοι, Κοινότητες (και Συμπλέγματα)	Νοικοκυριά	Επιφανειακό (Ταμιευτήρες), Υπόγειο, Αφαλάτωση, Εισαγωγή Νερού (δεξαμενόπλοια)
	Παροχή νερού ύδρευσης σε τουριστικές εγκαταστάσεις	Τ.Α.Υ., Σ.Υ.	Τουρισμός	Επιφανειακό (Ταμιευτήρες), Υπόγειο, Αφαλάτωση, Εισαγωγή Νερού (δεξαμενόπλοια)
	Παροχή νερού ύδρευσης στη βιομηχανία	Τ.Α.Υ., Σ.Υ.	Βιομηχανία	Επιφανειακό (Ταμιευτήρες), Υπόγειο, Αφαλάτωση, Εισαγωγή Νερού (δεξαμενόπλοια)
	Παροχή νερού ύδρευσης σε άλλες χρήσεις	Τ.Α.Υ., Σ.Υ.	Άλλες χρήσεις	Επιφανειακό (Ταμιευτήρες), Υπόγειο, Αφαλάτωση, Εισαγωγή Νερού (δεξαμενόπλοια)
Παροχή νερού άρδευσης	Παροχή νερού άρδευσης στη γεωργία	Τ.Α.Υ., Αρδευτικοί «Οργανισμοί», ιδιώτες	Γεωργία	Επιφανειακό (Ποτάμιες Απολήψεις και Ταμιευτήρες), Υπόγειο, (Ανακυκλωμένο)
	Παροχή νερού άρδευσης στην κτηνοτροφία	Τ.Α.Υ., Αρδευτικοί «Οργανισμοί», ιδιώτες	Κτηνοτροφία	Επιφανειακό (Ποτάμιες Απολήψεις και Ταμιευτήρες), Υπόγειο, (Ανακυκλωμένο)
	Παροχή νερού άρδευσης στη βιομηχανία	Τ.Α.Υ., ιδιώτες	Βιομηχανία	Επιφανειακό (Ποτάμιες Απολήψεις και Ταμιευτήρες), Υπόγειο, (Ανακυκλωμένο)
	Παροχή νερού άρδευσης σε άλλες χρήσεις	Τ.Α.Υ., ιδιώτες	Άλλες χρήσεις	Επιφανειακό (Ποτάμιες Απολήψεις και Ταμιευτήρες), Υπόγειο, (Ανακυκλωμένο)
Αποχέτευση (Συλλογή μέχρι 2βάθμια επεξεργασία)	Αποχέτευση και επεξεργασία λυμάτων	Συμβούλια Αποχετεύσεων	Νοικοκυριά, Τουρισμός, Βιομηχανία	Λύματα από Οικιστικές, Τουριστικές και Βιομηχανικές Μονάδες
Παροχή Ανακυκλωμένου νερού (τριτοβάθμια επεξεργασία και διάθεση για χρήση)	Παροχή ανακυκλωμένου νερού στη γεωργία	Τ.Α.Υ.	Γεωργία	Δευτεροβάθμια Επεξεργασμένα Λύματα που υπόκεινται τριτοβάθμια επεξεργασία
	Παροχή ανακυκλωμένου νερού σε τουριστικές	Τα Σ.Α. των αγροτικών κοινοτήτων είναι υπεύθυνα για την παροχή ανακυκλωμένου νερού στις περιοχές τους.	Τουρισμός	Δευτεροβάθμια Επεξεργασμένα Λύματα που υπόκεινται τριτοβάθμια επεξεργασία
	Παροχή ανακυκλωμένου νερού σε άλλες χρήσεις		Άλλες χρήσεις	Δευτεροβάθμια Επεξεργασμένα Λύματα που υπόκεινται τριτοβάθμια επεξεργασία

8.3 Προσφορά - κατανάλωση νερού ανά Πηγή, Υπηρεσία και Χρήση

Ο Πίνακας 8.3-1 στη συνέχεια παρουσιάζει τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα κατανάλωσης (σε m³) για την Υπηρεσία Ύδρευσης από Κυβερνητικά Υδατικά Έργα (Κ.Υ.Ε.) για το μέσο όρο των ετών 2005 – 2007, λαμβάνοντας υπόψη τις εκτιμήσεις που έγιναν για την κατανάλωση νερού ύδρευσης από τον τουρισμό και τη βιομηχανία.

Πίνακας 8.3-1 Ύδρευση από Έργα (Κ.Υ.Ε.)* για το μέσο όρο των ετών 2005 - 2007

Ύδρευση από Κ.Υ.Ε.	Χρήσεις	Κ.Υ.Ε. Ε.Ν.Α.		Κ.Υ.Ε. ΠΑΦΟΥ	
		Μέσος Όρος 2005 - 2007	Όρος	Μέσος Όρος 2005 - 2007	Όρος
Από Κ.Υ.Ε. μέσω Δήμων, Κοινοτήτων (και Συμπλέγματα)	Νοικοκυριά	18.629.721		4.156.490	
Από Κ.Υ.Ε. μέσω Σ.Υ.Λ.	Νοικοκυριά	32.812.610		Δεν υπάρχει ΣΥ Πάφου	
Από Κ.Υ.Ε. μέσω Δήμων, Κοινοτήτων (και Συμπλέγματα)	Τουρισμός	4.797.683		3.608.305	
Από Κ.Υ.Ε. μέσω Σ.Υ.Λ.	Τουρισμός	2.618.760		0	
Από Κ.Υ.Ε. μέσω Δήμων, Κοινοτήτων (και Συμπλέγματα)	Βιομηχανία	407.797		Περιλαμβάνονται στις ποσότητες των νοικοκυριών	
Από Κ.Υ.Ε. μέσω Σ.Υ.Λ.	Βιομηχανία	1.651.332		"	
Από Κ.Υ.Ε. μέσω Δήμων, Κοινοτήτων (και Συμπλέγματα)	Άλλες χρήσεις	Περιλαμβάνονται στις ποσότητες των νοικοκυριών		"	
Από Κ.Υ.Ε. μέσω Σ.Υ.Λ.	Άλλες χρήσεις	"		"	

*Το Κ.Υ.Ε. ΧΡΥΣΟΧΟΥ και άλλα μικρά Κ.Υ.Ε. (Βυζακιά, Λύμπια, Καλοπαναγιώτης, Εμπλουτιστικά π.χ. Ταμασού, Ακάκι - Μαλούντα κ.λ.π.) δίνουν νερό μόνο για άρδευση

Ομοίως στον Πίνακα 8.3-2 παρουσιάζονται τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα κατανάλωσης (σε m³) για την Υπηρεσία Άρδευσης (Παροχή νερού άρδευσης) από Κυβερνητικά Υδατικά Έργα για το μέσο όρο των ετών 2005 - 2007.

Πίνακας 8.3-2 Άρδευση από Κ.Υ.Ε. για το μέσο όρο των ετών 2005 -2007

Παροχείς	Χρήσεις	Κ.Υ.Ε. Ε.Ν.Α.	Κ.Υ.Ε. ΠΑΦΟΥ	Κ.Υ.Ε. ΧΡΥΣΟΧΟΥ	ΑΛΛΑ Κ.Υ.Ε . (Βυζακιά, Λύμπια, Καλοπαναγιώτης, Εμπλουτιστικά π.χ. Ταμασού, Ακάκι - Μαλούντα κ.λπ.)
Από Κ.Υ.Ε. απευθείας σε ιδιώτες	Γεωργία	20.727.589	9.096.829	3.484.993	1.271.238
Από Κ.Υ.Ε. σε ιδιώτες μέσω Αρδευτικών "Οργανισμών"	Γεωργία	981.849	241	368.201	
Από Κ.Υ.Ε. απευθείας σε ιδιώτες	Κτηνοτροφία	686.033	18.588	4.223	18.562
Από Κ.Υ.Ε. απευθείας σε ιδιώτες	Βιομηχανία	70.290	158.317	65.882	0
Από Κ.Υ.Ε. απευθείας σε ιδιώτες	Άλλες χρήσεις	101.682	1.084.552	59.651	37.530

Στον Πίνακα 8.3-3 παρουσιάζεται η παραγωγή ανακυκλωμένου νερού ανά Σ.Α. για το μέσο όρο των ετών 2005-2007.

Πίνακας 8.3-3 Παραγωγή ανακυκλωμένου νερού (σε m³) ανά Υπηρεσία Αποχέτευσης για τα έτη 2005-2007

Παροχέας	Μέσος Όρος (2005-2007)	Διάθεση	Χρήση	Ποσότητα
Σ.Α. Λεμεσού - Αμαθούνας	6.467.320	Από Τ.Α.Υ. απευθείας σε ιδιώτες	Γεωργία	0
		Από Τ.Α.Υ. σε ιδιώτες μέσω Αρδευτικών Οργανισμών	Γεωργία	4.771.291
		Από Τ.Α.Υ. απευθείας σε ιδιώτες	Άλλες χρήσεις	0
		Από Τ.Α.Υ., απόρριψη στην θάλασσα		1.696.029
Σ.Α. Λευκωσίας	293.867	Από Τ.Α.Υ. απευθείας σε ιδιώτες	Γεωργία	0
		Από Τ.Α.Υ. σε ιδιώτες μέσω Αρδευτικών Οργανισμών	Γεωργία	293.867
ΣΑ Λάρνακας	1.983.751	Από Τ.Α.Υ. απευθείας σε ιδιώτες	Γεωργία	0
		Από Τ.Α.Υ. σε ιδιώτες μέσω Αρδευτικών Οργανισμών	Γεωργία	1.525.623
		Από Τ.Α.Υ. απευθείας σε ιδιώτες	Άλλες χρήσεις	0
		Από Τ.Α.Υ., απόρριψη στην θάλασσα		96.248
Σ.Α. Αγίας Νάπας	793.851	Από Τ.Α.Υ. απευθείας σε ιδιώτες	Γεωργία	0
		Από Τ.Α.Υ. σε ιδιώτες μέσω Αρδευτικών Οργανισμών	Γεωργία	793.851
Σ.Α. Παραλίμνιου	1.525.711	Από Τ.Α.Υ. απευθείας σε ιδιώτες	Γεωργία	0
		Από Τ.Α.Υ. σε ιδιώτες μέσω	Γεωργία	1.525.711

Παροχέας	Μέσος Όρος (2005-2007)	Διάθεση	Χρήση	Ποσότητα
		Αρδευτικών Οργανισμών		
Σ.Α. Πάφου	2.561.386	Από Τ.Α.Υ. απευθείας σε ιδιώτες	Γεωργία	0
		Από Τ.Α.Υ. σε ιδιώτες μέσω Αρδευτικών Οργανισμών	Γεωργία	0
		Από Τ.Α.Υ. για Τεχνητό Εμπλουτισμό		2.561.386
Αγροτικά Σ.Α. *	624.150	Από Σ.Α. Αγροτικών Περιοχών απευθείας σε Ιδιώτες	Γεωργία	0
		Από Σ.Α. Αγροτικών Περιοχών σε ιδιώτες μέσω Αρδευτικών Οργανισμών	Γεωργία	624.150
Βαθιά Γωνιά	373.431	Από Σ.Α. Αγροτικών Περιοχών απευθείας σε Ιδιώτες	Γεωργία	0
		Από Σ.Α. Αγροτικών Περιοχών σε ιδιώτες μέσω Αρδευτικών Οργανισμών	Γεωργία	373.431

Τέλος στον Πίνακα 8.3-4 παρουσιάζονται τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα κατανάλωσης ανά Υπηρεσία Ύδατος.

Πίνακας 8.3-4 Συγκεντρωτικά αποτελέσματα κατανάλωσης (σε m³) ανά Υπηρεσία Ύδατος - Μέσος όρος 2005-2007

Υπηρεσία	ΕΝΤΟΣ Κ.Υ.Ε.	ΕΚΤΟΣ Κ.Υ.Ε.	ΣΥΝΟΛΟ
Ύδρευση	68.682.697	11.216.357	79.899.054
Άρδευση	38.236.251	105.014.715	143.250.966
Αποχέτευση Λυμάτων*	20.637.536		20.637.536
Παροχή Ανακυκλωμένου Νερού**	9.907.924		9.907.924

* Περιλαμβάνει και τις ποσότητες της Μιας Μηλιάς, όπου επεξεργάζονται 6.387.500 m³ (25.000 m³ ημερησίως *365 μέρες * 70%)

** Καταναλωθείσες ποσότητες ανακυκλωμένου νερού

8.4 Εκτίμηση κόστους Ύδατος ανά Υπηρεσία

Στο πλαίσιο της σύμβασης Τ.Α.Υ. 86/2007 προσδιορίστηκε το κόστος ύδατος ανά Υπηρεσία για τις ακόλουθες ενότητες κόστους και κατηγορίες χρήσεων.

Χρηματοοικονομικό κόστος

Υπολογίσθηκε με βάση τα χρηματοοικονομικά στοιχεία (1. Κόστος κεφαλαίου (Κ), 2. Λειτουργικό κόστος (Λ), 3. Κόστος συντήρησης (Σ), 4. Κόστος διοίκησης και άλλα κόστη (Δ)) της κάθε Υπηρεσίας, για τις ακόλουθες Υπηρεσίες:

- ⇒ Ύδρευσης
- ⇒ Άρδευσης
- ⇒ Συλλογής και Επεξεργασίας Λυμάτων
- ⇒ Παροχής Ανακυκλωμένου Νερού

Το συνολικό χρηματοοικονομικό κόστος της υπηρεσίας παροχής νερού ύδρευσης για κάθε Υπηρεσία Ύδρευσης ανέρχεται σε **€89,7εκ.** με κύρια συνιστώσα το κόστος λειτουργίας και συντήρησης.

Το συνολικό χρηματοοικονομικό κόστος του νερού άρδευσης ανέρχεται σε **€45,0εκ.** με κύρια συνιστώσα τα κόστη τοπικών υπηρεσιών.

Το συνολικό χρηματοοικονομικό κόστος της Υπηρεσίας Αποχέτευσης ανέρχεται σε **€24,7 εκ** με κύρια συνιστώσα τα λοιπά κόστη πλην κόστους κεφαλαίου.

Το συνολικό χρηματοοικονομικό κόστος της Υπηρεσίας Ανακυκλωμένου νερού ανέρχεται σε **€2,1 εκ**

Περιβαλλοντικό κόστος

Ο τρόπος υπολογισμού του, ανά κατηγορία Υ.Σ. εμφανίζεται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Επιφανειακά Υ.Σ.		
Αιτία	Μέθοδος υπολογισμού	Κόστος
Λόγω ρύπανσης	Διαφορά κόστους μεταξύ τριτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας επεξεργασίας	0,15 €/m ³
Λόγω οργανικού φορτίου (B.O.D.)		
Λόγω θρεπτικών (Συνολικό Άζωτο και συνολικός Φώσφορος)		
Λόγω ουσιών προτεραιότητας	Από άλλες μελέτες	0,37 €/m ³

Λόγω μη ύπαρξης οικολογικής παροχής κατάντη των Υ.Σ. φραγμάτων	Αναλόγως της χρήσης του φράγματος (υδρευτική ή αρδευτική)	0,72 και 0,15€/m ³
Παράκτια Υ.Σ.		
	Δε λήφθηκε υπόψη	
Υπόγεια Υ.Σ.		
Λόγω νιτρορρύπανσης	Δε λήφθηκε υπόψη	
Λόγω υπαλμύρισης	Δε λήφθηκε υπόψη	

Το συνολικό περιβαλλοντικό κόστος υπολογίσθηκε σε **24.552.474€** και κατανέμεται σε 6.527.848€ εντός Κ.Υ.Ε., σε 17.271.922€ εκτός Κ.Υ.Ε. και σε 752.704€ στο ανακυκλωμένο νερό. Επίσης, από το σύνολο του περιβαλλοντικού κόστους, τα 2.924.511€ κατανέμονται στην υπηρεσία παροχής νερού ύδρευσης και τα 20.875.259€ στην υπηρεσία παροχής νερού άρδευσης.

Κόστος Πόρου

Στην περίπτωση της Π.Λ.Α.Π. Κύπρου το κόστος πόρου υπολογίσθηκε με βάση τις ακόλουθες παραδοχές:

1. Όταν για ένα υπόγειο Υ.Σ., στο οποίο η ποσότητα της ετήσιας άντλησης υπερβαίνει τον μέσο ετήσιο εμπλουτισμό και αυτό χρησιμοποιείται για ύδρευση, το κόστος αναπλήρωσης/αντικατάστασης θα εκτιμάται βάσει του κόστους αφαλάτωσης. Όπως προαναφέρθηκε σύμφωνα με στοιχεία από το Τ.Α.Υ., το κόστος αφαλάτωσης σήμερα στην Κύπρο για μία μονάδα των 40.000 m³ ημερησίως, με απόσβεση της επένδυσης σε 20 χρόνια, παροχή ρεύματος από την Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου (Α.Η.Κ.) και άντλησή του στα 200 περίπου μέτρα εκτιμάται ως 0,72 €/m³.
2. Όταν για ένα υπόγειο Υ.Σ., στο οποίο η ποσότητα της ετήσιας άντλησης υπερβαίνει τον μέσο ετήσιο εμπλουτισμό και αυτό χρησιμοποιείται για άρδευση, το κόστος αναπλήρωσης/αντικατάστασης θα εκτιμάται βάσει του κόστους παραγωγής ανακυκλωμένου νερού (κόστος τριτοβάθμιας επεξεργασίας). Όπως προαναφέρθηκε, η μέση τιμή κόστους παραγωγής ανακυκλωμένου νερού στην Κύπρο ανέρχεται σε 0,15 €/m³.
3. Όταν για ένα υπόγειο Υ.Σ., στο οποίο η ποσότητα της ετήσιας άντλησης υπερβαίνει τον μέσο ετήσιο εμπλουτισμό και αυτό χρησιμοποιείται και για άρδευση και για ύδρευση, το κόστος αναπλήρωσης/αντικατάστασης θα εκτιμάται σύμφωνα με τις προαναφερθείσες τιμές για τα 1 και 2 και θα κατανέμεται αναλογικά σε κάθε μία από αυτές τις χρήσεις.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, το συνολικό κόστος πόρου ανέρχεται σε 5.667.580 €. Από το συνολικό κόστος πόρου, 2.020.522 € κατανέμονται στην υπηρεσία παροχής νερού Ύδρευσης και 3.647.058 € στην υπηρεσία παροχής νερού Άρδευσης. Το συνολικό κόστος πόρου για την παροχή νερού άρδευσης και ύδρευσης εντός Κ.Υ.Ε. ανέρχεται σε 1.313.933 € και εκτός Κ.Υ.Ε. σε 4.353.587 €.

8.5 Συνολικά αποτελέσματα κοστολόγησης

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται τα συνολικά αποτελέσματα της κοστολόγησης για όλες τις υπηρεσίες

- 1) σε συνολικό κόστος - € (χρηματοοικονομικό κόστος, περιβαλλοντικό κόστος και κόστος πόρου) και
- 2) σε μοναδιαίος κόστος (€/κ.μ.), αντίστοιχα.

Πίνακας 8.5-1 Συνολικά αποτελέσματα κοστολόγησης ανά υπηρεσία (σύνολο κόστους €)

Υπηρεσία	Κατηγορία κόστους	Κ.Υ.Ε. Ε.Ν.Α.	Κ.Υ.Ε. Πάφου	Κ.Υ.Ε. Χρυσοχούς	Άλλα Κ.Υ.Ε.	Εκτός Κ.Υ.Ε.	Σύνολο
Παροχή νερού ύδρευσης	Χρηματοοικονομικό	71.960.709	6,509,873	-	-	11,189,555	89,660,137
	Περιβαλλοντικό	2.268.590	323,569	-	-	332,352	2,924,511
	Πόρου	943.538	120,266	-	-	956,717	2,020,521
Σύνολο		75,172,837	6.953.708	0	0	12,478,624	94,605,169
Παροχή νερού άρδευσης	Χρηματοοικονομικό	6.041.944	3,897,942	2,084,661	1,162,510	31,844,654	45,031,711
	Περιβαλλοντικό	2.718.361	780,967	303,731	132,630	16,939,570	20,875,259
	Πόρου	147.664	67,778	26,061	8,685	3,396,870	3,647,058
Σύνολο		8,907,969	4.746.687	2,414,453	1,303,825	52,181,094	69,554,028
Παροχή αποχέτευσης	Χρηματοοικονομικό	24.709.107					24,709,107
	Περιβαλλοντικό	-					-
	Πόρου	-					-
Σύνολο		24,709,107					24.709.107
Παροχή Ανακυκλωμένου Νερού	Χρηματοοικονομικό	1.517.610					1,517,610
	Περιβαλλοντικό	752.704					752,704
	Πόρου	-					-
Σύνολο		2,270,314					2.270.314

Πίνακας 8.5-2 Συνολικά αποτελέσματα κοστολόγησης ανά υπηρεσία (μοναδιαίο κόστος €/κ.μ.)

Υπηρεσία	Κατηγορία Κόστους	Κ.Υ.Ε Ε.Ν.Α.	Κ.Υ.Ε. Πάφου	Κ.Υ.Ε. Χρυσοχούς	Άλλα Κ.Υ.Ε.	Εκτός Κ.Υ.Ε.
	Χρηματοοικονομικό	1,180	0,840	-	-	1,000
Παροχή νερού Υδρευσης	Περιβαλλοντικό	0,037	0,042	-	-	0,030
	Πόρου	0,016	0,016	-	-	0,085
Σύνολο		1,233	0,898			1,115
	Χρηματοοικονομικό	0,270	0,380	0,520	0,880	0,300
Παροχή Νερού Άρδευσης	Περιβαλλοντικό	0,120	0,075	0,076	0,100	0,161
	Πόρου	0,007	0,007	0,007	0,007	0,033
Σύνολο		0,397	0,462	0,603	0,987	0,494
Παροχή Αποχέτευσης	Χρηματοοικονομικό	1,210				
	Περιβαλλοντικό	-				
	Πόρου	-				
Σύνολο		1,210				
Παροχή Ανακυκλωμένου Νερού	Χρηματοοικονομικό	0,150				
	Περιβαλλοντικό	0,076				
	Πόρου	-				
Σύνολο		0,226				

8.6 Εκτίμηση υφιστάμενων επιπέδων ανάκτησης κόστους για κάθε μια υπηρεσία ύδατος

Στο παρόν κεφάλαιο παρατίθενται τα αποτελέσματα της εκτίμησης των υφιστάμενων επιπέδων ανάκτησης κόστους για κάθε μία από τις 4 υπηρεσίες ύδατος. Αυτές είναι οι εξής:

- ⇒ παροχή νερού ύδρευσης
- ⇒ παροχή νερού άρδευσης
- ⇒ παροχή υπηρεσιών αποχέτευσης που περιλαμβάνουν και δευτέρου βαθμού επεξεργασία
- ⇒ παροχή ανακυκλωμένου νερού που περιλαμβάνει επεξεργασία τρίτου βαθμού και διανομή ανακυκλωμένου νερού.

A. Υπηρεσία παροχής νερού Ύδρευσης

Στην Κυπριακή Δημοκρατία το συνολικό επίπεδο ανάκτησης κόστους είναι πολύ ικανοποιητικό (96%).

Αναλυτικότερα:

Στα Συμβούλια Υδατοπρομήθειας του Νοτίου Αγωγού καταγράφεται μικρότερη ανάκτηση κόστους (από 56%-73%) κυρίως λόγω χαμηλής τιμής πώλησης νερού στον τελικό καταναλωτή.

Στους Δ/Κ εντός Κ.Υ.Ε. καταγράφεται μεγάλη ανάκτηση κόστους (από 119% - 241%) που «αντισταθμίζει» σε κάποιο βαθμό τα μειωμένα επίπεδα ανάκτησης των Συμβουλίων Υδατοπρομήθειας.

Στις εκτός Κ.Υ.Ε. περιοχές, η ανάκτηση είναι μικρότερη (72%), αλλά λόγω μειωμένων ποσοτήτων παροχής και κατανάλωσης δεν επηρεάζονται σημαντικά τα συνολικά επίπεδα ανάκτησης.

Στο Τ.Α.Υ., τα επίπεδα ανάκτησης είναι απολύτως ικανοποιητικά λαμβάνοντας υπόψη ως έσοδά του τα αντίστοιχα χρέη των Συμβουλίων Υδατοπρομήθειας προς αυτό. Πιθανή απόφαση στο μέλλον για τη ρύθμιση αυτών των χρεών, ανάλογα με τις ακριβείς προβλέψεις που θα περιλαμβάνει, είναι δυνατό να επηρεάσει τα λογιστικά επίπεδα ανάκτησης που καταγράφονται για την τριετία 2005-2007.

Η μελλοντική ενσωμάτωση στο ισοζύγιο νερού ύδρευσης των ποσοτήτων από νέες αφαιρώσεις θα οδηγήσει στη μείωση των επιπέδων ανάκτησης με τις τρέχουσες τιμές πώλησης του νερού. Το συνολικό επίπεδο ανάκτησης κόστους για την Υπηρεσία Ύδρευσης από 96% μειώνεται σε 73%.

Ειδικά στην Πάφο, η επίπτωση της αφαλάτωσης θα είναι μεγαλύτερη στα επίπεδα ανάκτησης κόστους λόγω μη ύπαρξης σήμερα αφαλατωμένου νερού στο ισοζύγιο του Κ.Υ.Ε. Πάφου (τα επίπεδα ανάκτησης κόστους από 182% μειώνονται σε 85%).

Β. Υπηρεσία παροχής νερού Άρδευσης

Το συνολικό επίπεδο ανάκτησης στην Κυπριακή Δημοκρατία είναι σχετικά ικανοποιητικό (56%) σε σύγκριση με υπάρχοντα προκαταρκτικά στοιχεία από άλλες χώρες. Στα Κυβερνητικά Έργα, το επίπεδο ανάκτησης ποικίλλει από 45% (Ν. Αγωγός) μέχρι 19% (Άλλα Κ.Υ.Ε.) με μέσο επίπεδο 41%. Η εκτός Κ.Υ.Ε. ανάκτηση είναι υψηλή (61%) και επηρεάζει σημαντικά το συνολικό επίπεδο ανάκτησης λόγω μεγάλων συγκριτικά ποσοτήτων νερού που συμμετέχουν στο ισοζύγιο.

Γ. Υπηρεσία Αποχέτευσης

Το επίπεδο ανάκτησης είναι υψηλό (227%) λόγω συμμετοχής στα έσοδα, τελών αποχέτευσης που προπληρώνονται από τον καταναλωτή και λόγω του ότι ο ρυθμός ανάκτησης κόστους κεφαλαίου που εφαρμόζεται είναι πολύ γρήγορος σε σχέση με τις εύλογες ετήσιες αποσβέσεις.

Δ. Υπηρεσία παροχής Ανακυκλωμένου νερού

Το επίπεδο ανάκτησης στη χώρα (34%) είναι αναμενόμενο, λαμβάνοντας υπόψη την ακολουθούμενη πολιτική προώθησης του ανακυκλωμένου νερού και τη μεγαλύτερη ενσωμάτωσή του στο ισοζύγιο της άρδευσης.

9 Πρόγραμμα Μέτρων

9.1 Γενικά

Όπως προαναφέρθηκε, το Πρόγραμμα Μέτρων περιλαμβάνει τον καθορισμό:

- ⇒ των κανονιστικών διατάξεων ή των βασικών μέτρων που θα πρέπει να εφαρμοστούν προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι που καθορίζονται για το 2015 σύμφωνα με την κοινοτική ή/και εθνική νομοθεσία καθώς και
- ⇒ των συμπληρωματικών μέτρων, όπου τα βασικά μέτρα δεν επαρκούν για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων.

Το Τελικό Πρόγραμμα Μέτρων αποτελεί την 9^η Έκθεση της παρούσας Σύμβασης [16]. Ακολούθως παρατίθενται περιληπτικά τα μέτρα της εν λόγω Έκθεσης σύμφωνα με τις πρόνοιες του Παραρτήματος VII της Ο.Π.Υ.

9.2 Περίληψη των μέτρων που απαιτούνται για την εφαρμογή της κοινοτικής νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων

Μια από τις συνιστώσες των βασικών μέτρων είναι τα μέτρα που απαιτούνται για την εφαρμογή της κοινοτικής νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων, συμπεριλαμβανομένων των μέτρων που απαιτούνται δυνάμει της νομοθεσίας που προσδιορίζεται στο άρθρο 10 και στο μέρος Α του παραρτήματος VI της Ο.Π.Υ.

Σύμφωνα με το Άρθρο 10, τα Κ.Μ. εξασφαλίζουν, ότι ελέγχουν όλες τις απορρίψεις (σύμφωνα με τις Οδηγίες που παρουσιάζονται ακολούθως, όπως αυτές έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν) και εξασφαλίζουν την καθιέρωση ή/και εφαρμογή:

- α) ελέγχων εκπομπών βάσει των καλύτερων διαθέσιμων τεχνικών, ή
- β) σχετικών οριακών τιμών εκπομπής, ή
- γ) στην περίπτωση διάχυτων επιπτώσεων, των ελέγχων, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των βέλτιστων περιβαλλοντικών πρακτικών,

που ορίζονται:

- στην Οδηγία 96/61/ΕΚ σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης

- στην Οδηγία 91/271/ΕΚ για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων
- στην Οδηγία 91/676/ΕΚ για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης
- στις Οδηγίες που εκδίδονται κατ' εφαρμογή του άρθρου 16 της Ο.Π.Υ. (μέχρι σήμερα έχει εκδοθεί η Οδηγία 2008/105/ΕΚ)
- στις Οδηγίες
 - για τις επικίνδυνες ουσίες (76/464/ΕΟΚ)
 - για τις απορρίψεις υδραργύρου (82/176/ΕΟΚ)
 - για τις απορρίψεις καδμίου (83/513/ΕΟΚ)
 - για τον υδράργυρο (84/156/ΕΟΚ)
 - για τις απορρίψεις εξαχλωροκυκλοεξανίου (84/491/ΕΟΚ)
 - για τις απορρίψεις επικίνδυνων ουσιών (86/280/ΕΟΚ)

Επίσης, στο Πρόγραμμα Μέτρων περιλαμβάνονται μέτρα που απαιτούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες Οδηγίες (Τμήμα Α του παραρτήματος VI της Ο.Π.Υ.):

- Οδηγία για τα ύδατα κολύμβησης (76/160/ΕΟΚ),
- Οδηγία για τα πτηνά (79/409/ΕΟΚ)
- Οδηγία για το πόσιμο νερό (80/778/ΕΟΚ), όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία 98/83/ΕΚ,
- Οδηγία για τα μεγάλα ατυχήματα (SEVESO) (96/82/ΕΚ),
- Οδηγία για την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων (85/337/ΕΟΚ),
- Οδηγία για την ιλύ σταθμών καθαρισμού (86/278/ΕΟΚ),
- Οδηγία για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ),
- Οδηγία για τα προϊόντα φυτοπροστασίας (91/414/ΕΟΚ),
- Οδηγία για την προστασία από νιτρορρύπανση (91/676/ΕΟΚ),
- Οδηγία για τα οικοσυστήματα (92/43/ΕΟΚ),
- Οδηγία για την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο ρύπανσης (96/61/ΕΚ).

Ακολουθως παρατίθενται οι Νόμοι και οι Κανονιστικές Διοικητικές Πράξεις εναρμόνισης της εθνικής νομοθεσίας με τις πρόνοιες των ανωτέρω Οδηγιών.

Οδηγίες Τμήματος Α του παραρτήματος VI της Ο.Π.Υ.	Νόμοι και Κ.Δ.Π. Κυπριακής νομοθεσίας
<p>Οδηγία 76/160/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 8^{ης} Δεκεμβρίου 1975 περί της ποιότητας των υδάτων κολυμβήσεως</p> <p>Οδηγία 2006/7/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 15^{ης} Φεβρουαρίου 2006, σχετικά με τη διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης και την κατάργηση της Οδηγίας 76/160/ΕΟΚ</p>	<p>Ο περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμος του 2002 (Ν.106(Ι)/2002)</p> <p>Το περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Ποιότητα των Νερών Κολύμβησης) Διάταγμα του 2000 (Κ.Δ.Π. 99/2000)</p> <p>Ο περί της διαχείρισης της ποιότητας των νερών κολύμβησης» Νόμος του 2008 (Ν.57(Ι)/2008)</p>
<p>Οδηγία 79/409/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 2^{ας} Απριλίου 1979 περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών</p>	<p>Ο περί Προστασίας και Διαχείρισης Άγριων Πτηνών και Θηραμάτων Νόμος του 2003 (Ν.152(Ι)/2003)</p>
<p>Οδηγία 80/778/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 15^{ης} Ιουλίου 1980 περί της ποιότητας του πόσιμου νερού</p> <p>Οδηγία 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της 3^{ης} Νοεμβρίου 1998 σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης</p>	<p>Ο περί της Ποιότητας του Νερού Ανθρώπινης Κατανάλωσης (Παρακολούθηση και Έλεγχος) Νόμος του 2001 (Ν.87(Ι)/2001)</p>
<p>Οδηγία 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου της 9^{ης} Δεκεμβρίου 1996 για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες</p> <p>Οδηγία 2003/105/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16^{ης} Δεκεμβρίου 2003, για τροποποίηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες</p>	<p>Οι περί Αντιμετώπισης του Κινδύνου Ατυχημάτων Μεγάλης Κλίμακας Σχετιζόμενων με Επικίνδυνες Ουσίες Κανονισμοί του 2001 (Κ.Δ.Π. 507/2001)</p> <p>Οι περί Αντιμετώπισης του Κινδύνου Ατυχημάτων Μεγάλης Κλίμακας Σχετιζόμενων με Επικίνδυνες Ουσίες Κανονισμοί του 2006 (Κ.Δ.Π. 49/2006)</p> <p>Οι περί Πολιτικής Άμυνας Γενικοί (Τροποποιητικοί) Κανονισμοί του 2004 (Κ.Δ.Π. 509/2004)</p> <p>Οι περί Πολιτικής Άμυνας Γενικοί (Τροποποιητικοί) Κανονισμοί του 2006, (Κ.Δ.Π. 97/2006)</p>
<p>Οδηγία 85/337/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 27^{ης} Ιουνίου 1985 για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον.</p> <p>Οδηγία 97/11/ΕΚ του Συμβουλίου της 3^{ης} Μαρτίου 1997 περί τροποποιήσεως της οδηγίας 85/337/ΕΟΚ για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον.</p>	<p>Ο περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμο του 2005 (Ν.140(Ι)/2005)</p> <p>Ο περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα (Τροποποιητικός) Νόμος του 2007 (Ν.42(Ι)/2007)</p> <p>Ο περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα (Τροποποιητικός) Νόμος του 2008 (Ν.47(Ι)/2008)</p>
<p>Οδηγία 86/278/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 12^{ης} Ιουνίου 1986 σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά τη χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία</p>	<p>Οι περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Χρησιμοποίηση της Ιλύος στη Γεωργία) Κανονισμοί του 2002 (Κ.Δ.Π. 517/2002)</p>
<p>Οδηγία 91/271/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21^{ης} Μαΐου 1991 για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων</p>	<p>Ο περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμος του 2002 (Ν.106(Ι)/2002)</p> <p>Οι περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Απόρριψη Αστικών Λυμάτων)</p>

	Κανονισμοί του 2003 (Κ.Δ.Π. 772/2003) Το περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Ευαίσθητες Περιοχές για Απορρίψεις Αστικών Λυμάτων) Διάταγμα του 2004 (Κ.Δ.Π. 111/2004) Ο περί Αποχετευτικών Συστημάτων (Τροποποιητικός) Νόμος του 2004 (Ν.108(Ι)/2004)
Οδηγία 91/414/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 15 ^{ης} Ιουλίου 1991 σχετικά με τη διάθεση στην αγορά φυτοπροστατευτικών προϊόντων	Ο περί Γεωργικών Φαρμάκων (Τροποποιητικός) Νόμος του 2004 (Ν.117(Ι)/2004)
Οδηγία 91/676/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 12 ^{ης} Δεκεμβρίου 1991 για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης	Ο περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμος του 2002 (Ν.106(Ι)/2002) Οι περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Νιτρορρύπανση Γεωργικής Προέλευσης) Κανονισμοί του 2002 (Κ.Δ.Π. 534/2002) Ο Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (Κ.Δ.Π. 263/2007) Τροποποιητικό Διάταγμα του Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (Κ.Δ.Π. 107/2009) Το περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Ευπρόσβλητες Ζώνες λόγω Νιτρορρύπανσης και Κατηγορίες Νερών που Υφίστανται ή Ενδέχεται να Υποστούν Νιτρορρύπανση) Διάταγμα του 2008 (Κ.Δ.Π. 186/2008) Πρόγραμμα Δράσης για την Προστασία των Νερών από τη Νιτρορρύπανση Γεωργικής Προέλευσης (Κ.Δ.Π. 185/2008)
Οδηγία 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21 ^{ης} Μαΐου 1992 για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας	Ο περί Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής Νόμος του 2003 (Ν. 153(Ι)/2003) Ο περί Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής (Τροποποιητικός) Νόμος του 2006 (Ν.131(Ι)/2006)
Οδηγία 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου της 24 ^{ης} Σεπτεμβρίου 1996 σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης. Οδηγία 2008/1/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 15 ^{ης} Ιανουαρίου 2008 , σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης	Ο περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμος του 2002 (Ν.106(Ι)/2002) Ο περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Τροποποιητικός) Νόμος του 2008 (Ν.11(Ι)/2008) Ο περί της Ολοκληρωμένης Πρόληψης και Ελέγχου της Ρύπανσης Νόμος του 2003 (Ν. 56(Ι)/2003) Ο περί της Ολοκληρωμένης Πρόληψης και Ελέγχου της Ρύπανσης (Τροποποιητικός) Νόμος του 2006 (Ν.15(Ι)/2006) Ο περί της Ολοκληρωμένης Πρόληψης και Ελέγχου της Ρύπανσης (Τροποποιητικός) Νόμος του 2008 (Ν.12(Ι)/2008)
Οδηγίες Άρθρου 10	
Οδηγία 76/464/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 4 ^{ης} Μαΐου 1976 περί ρυπάνσεως που προκαλείται από ορισμένες επικίνδυνες ουσίες που εκχέονται στο υδάτινο περιβάλλον της Κοινότητας Οδηγία 2006/11/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 15 ^{ης} Φεβρουαρίου 2006 ,	Ο περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμος του 2002 (Ν.106(Ι)/2002) Οι περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Ρύπανση από ορισμένες επικίνδυνες ουσίες) Κανονισμοί του 2002 (Κ.Δ.Π. 513/2002)

για τη ρύπανση που προκαλείται από ορισμένες επικίνδυνες ουσίες που εκχέονται στο υδάτινο περιβάλλον της Κοινότητας	Ο περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Τροποποιητικός) Νόμος του 2007 (Ν.22(Ι)/2007) Οι περί Ελέγχου της Ρύπανσης των νερών (Ρύπανση από Ορισμένες Επικίνδυνες Ουσίες) (Τροποποιητικοί Κανονισμοί) του 2007 (Κ.Δ.Π. 118/2007) Οι περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Απόρριψη Επικίνδυνων Ουσιών) (Τροποποιητικοί Κανονισμοί) του 2007 (Κ.Δ.Π. 117/2007)
Οδηγία 82/176/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 22 ^{ης} Μαρτίου 1982 περί των οριακών τιμών και των ποιοτικών στόχων για τις απορρίψεις υδραργύρου από το βιομηχανικό τομέα της ηλεκτρόλυσης των χλωριούχων αλάτων αλκαλίων	Ο περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμος του 2002 (Ν.106(Ι)/2002) Οι περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Απόρριψη Υδραργύρου από το Βιομηχανικό Τομέα της Ηλεκτρόλυσης των Χλωριούχων Αλάτων Αλκαλίων) Κανονισμοί του 2002 (Κ.Δ.Π. 510/2002)
Οδηγία 83/513/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 26 ^{ης} Σεπτεμβρίου 1983 για τις οριακές τιμές και τους ποιοτικούς στόχους για τις απορρίψεις καδμίου	Ο περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμος του 2002 (Ν.106(Ι)/2002) Οι περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Απόρριψη Καδμίου) Κανονισμοί του 2002 (Κ.Δ.Π. 509/2002)
Οδηγία 84/156/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 8 ^{ης} Μαρτίου 1984 για τις οριακές τιμές και τους ποιοτικούς στόχους όσον αφορά τις απορρίψεις υδραργύρου σε τομείς άλλους εκτός του τομέα της ηλεκτρόλυσης των χλωριούχων αλάτων των αλκαλίων	Ο περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμος του 2002 (Ν.106(Ι)/2002) Οι περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Απόρριψη Υδραργύρου από Τομείς εκτός του Βιομηχανικού Τομέα της Ηλεκτρόλυσης των Χλωριούχων Αλάτων Αλκαλίων) Κανονισμοί του 2002 (Κ.Δ.Π. 511/2002)
Οδηγία 84/491/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 9 ^{ης} Οκτωβρίου 1984 σχετικά με τις οριακές τιμές και τους ποιοτικούς στόχους για τις απορρίψεις εξαχλωροκυκλοεξανίου	Ο περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμος του 2002 (Ν.106(Ι)/2002) Οι περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Απόρριψη Εξαχλωροκυκλοεξανίου) Κανονισμοί του 2002 (Κ.Δ.Π. 507/2002)
Οδηγία 86/280/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 12 ^{ης} Ιουνίου 1986 σχετικά με τις οριακές τιμές και τους ποιοτικούς στόχους για τις απορρίψεις ορισμένων επικίνδυνων ουσιών που υπάγονται στον κατάλογο Ι του παραρτήματος της οδηγίας 76/464/ΕΟΚ	Ο περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμος του 2002 (Ν.106(Ι)/2002) Οι περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Ρύπανση από ορισμένες επικίνδυνες ουσίες) Κανονισμοί του 2002 (Κ.Δ.Π. 504/2002)

Σημειώνεται ότι η Οδηγία **2008/105/ΕΚ** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16^{ης} Δεκεμβρίου 2008, «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 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου» δεν έχει ακόμα ενσωματωθεί στην κυπριακή νομοθεσία. Ωστόσο, πρόνοιες της εν λόγω Οδηγίας έχουν ληφθεί υπόψη στο παρόν Σχέδιο Διαχείρισης.

Πρόνοιες δύο ακόμη Οδηγιών έχουν ληφθεί υπόψη στο παρόν Σχέδιο Διαχείρισης. Πρόκειται για τις **Οδηγίες 2006/118/ΕΚ** και **2007/60/ΕΚ**.

Η Οδηγία 2006/118/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 12^{ης} Δεκεμβρίου 2006, σχετικά με την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία από τους Περί Προστασίας και Διαχείρισης των Υδάτων (Προστασία των Υπόγειων Υδάτων από τη Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Τροποποιητικός) Κανονισμούς του 2009 (Κ.Δ.Π. **272/2009**)

Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 23^{ης} Οκτωβρίου 2007, για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας δεν έχει ενσωματωθεί στην εθνική νομοθεσία.

Τα ειδικότερα βασικά μέτρα που απαιτούνται σε σχέση με τις Οδηγίες του Α΄ Τμήματος του παραρτήματος VI της Ο.Π.Υ. έχουν ως κάτωθι:

- ⇒ Εκπόνηση μελέτης για την ενίσχυση των Τμημάτων Περιβάλλοντος, Γεωλογικής Επισκόπησης, Γεωργίας ή άλλων Τμημάτων και Υπηρεσιών οι οποίες έχουν αναλάβει την εφαρμογή και παρακολούθηση οδηγιών της Ε.Ε για το περιβάλλον.

Οδηγίες 76/160/ΕΟΚ και 2006/7/ΕΚ «σχετικά με τη διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης»

- ⇒ Διερεύνηση της επίπτωσης της διάθεσης όμβριων απορροών και άλλων αποβλήτων μέσω των αγωγών αποχέτευσης ομβρίων στα ύδατα κολύμβησης καθώς και εξεύρεσης βιώσιμων τρόπων άμβλυνσής της.
- ⇒ Διερεύνηση τάσης για ανάπτυξη μακροφυκών ή/και θαλάσσιου φυτοπλαγκτού και καθορισμός κατάλληλων διαχειριστικών μέτρων.

Οδηγία 79/409/ΕΟΚ περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών

- ⇒ Προώθηση κατά προτεραιότητα των μελετών διαχείρισης και προτάσεων μέτρων για τις περιοχές Ζ.Ε.Π Φράγμα Άχνας και Λίμνη Παραλιμνίου.
- ⇒ Απαγόρευση απόληψης υλικών από κοίτες ποταμών, ιδιαίτερα δε στους ποταμούς Ξερό, Διάριζο και Έζουσα. Εκπόνηση εξειδικευμένης μελέτης από το Τ.Θ.στις περιοχές: α) Ποταμός Παραμαλιού, β) ποταμός Πεντάσχοινος, γ) Κοιλιάδα Σαραμά, και δ) Ποταμός Στάζουσας από τα αποτελέσματα της οποίας θα διαφανεί εάν και πού απαιτείται να ληφθούν συγκεκριμένα μέτρα.
- ⇒ Εκπόνηση εξειδικευμένης μελέτης από το Τ.Θ.στις περιοχές: α) Ποταμός Παραμαλιού, β) ποταμός Πεντάσχοινος, γ) Κοιλιάδα Σαραμά, και δ) Ποταμός Στάζουσας από τα αποτελέσματα της οποίας θα διαφανεί εάν και πού απαιτείται να ληφθούν συγκεκριμένα μέτρα.

Οδηγία 98/83/ΕΚ σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης

- ⇒ Αναμόρφωση του νομικού πλαισίου που διέπει τη διάνοιξη και λειτουργία των υδροληπτικών γεωτρήσεων. (Κατάργηση του διατάγματος που αφορά στο νερό που προορίζεται για πόσιμο. Κατάργηση της δυνατότητας διάνοιξης μιας γεώτρησης για άλλο σκοπό και εν συνεχεία χρήσης της για υδροληψία πόσιμου νερού. Σαφέστερο νομικό πλαίσιο που θα διέπει τα βυτία και τους κερματοδέκτες).
- ⇒ Μελέτη προσδιορισμού των απαραίτητων τεχνικών μέτρων για την ορθή χλωρίωση του νερού το οποίο οδηγείται στην ανθρώπινη κατανάλωση.

Οδηγία 96/82/ΕΚ για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες

- ⇒ Τροποποίηση των περί Αντιμετώπισης του Κινδύνου Ατυχημάτων Μεγάλης Κλίμακας Σχετιζόμενων με επικίνδυνες Ουσίες Κανονισμών που αφορούν στις Εκθέσεις Ασφαλείας των εγκαταστάσεων πετρελαιοειδών που εμπίπτουν στις πρόνοιες της Οδηγίας SEVESO ώστε να λαμβάνουν πρόνοια για τη στεγανοποίηση των αναχωμάτων των δεξαμενών που δεν είναι στεγανά, με χρήση κατάλληλων υλικών π.χ. liners.
- ⇒ Τροποποίηση των περί Αντιμετώπισης του Κινδύνου Ατυχημάτων Μεγάλης Κλίμακας Σχετιζόμενων με επικίνδυνες Ουσίες Κανονισμών που αφορούν στις Εκθέσεις Ασφαλείας των εγκαταστάσεων πετρελαιοειδών που εμπίπτουν στις πρόνοιες της Οδηγίας SEVESO ώστε να λαμβάνουν πρόνοια για την κατασκευή γεωτρήσεων παρακολούθησης.

Οδηγία 85/337/ΕΟΚ για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον

- ⇒ Τροποποίηση του Νόμου 140(Ι)/2005 και των Παραρτημάτων Ι & ΙΙ.

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

- ⇒ Εξορθολογισμός του συστήματος επεξεργασίας και διάθεσης της ιλύος Αγίας Νάπας-Παραλιμνίου.

Οδηγία 91/271/ΕΟΚ για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων

- ⇒ Εκπόνηση συνολικής μελέτης Αποτίμησης των Τεχνικών και Λειτουργικών Χαρακτηριστικών των Υφισταμένων Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων (Δημόσιων και Ιδιωτικών), Εντοπισμός Προβλημάτων και Εισήγηση Τρόπων Επίλυσης τους.
- ⇒ Έκδοση Α.Α.Α. για όλες τις εγκαταστάσεις που εμπίπτουν στο πλαίσιο της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ.

- ⇒ Αυστηρότερα όρια απόρριψης συγκεκριμένων παραμέτρων για συγκεκριμένες εγκαταστάσεις.
- ⇒ Αυστηρότεροι έλεγχοι και κατάλληλα κίνητρα για την τήρηση των προνοιών των Α.Α.Α. στις βιομηχανίες του Άρθρου 13 της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ.
- ⇒ Κατάρτιση προγράμματος παρακολούθησης ποιότητας υδροφορέα περιοχών αρδευόμενων με ανακυκλωμένο νερό.

Οδηγία 91/414/ΕΟΚ σχετικά με τη διάθεση στην αγορά φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

- ⇒ Δημιουργία εθνικού κατάλογου απογραφής αχρηστευμένων φυτοφαρμάκων.
- ⇒ Εφαρμογή ελάχιστων κριτηρίων για τη χρήση εξοπλισμού εφαρμογής των φυτοπροστατευτικών σε συνδυασμό με την καθιέρωση υποχρεωτικής δοκιμασίας του εξοπλισμού εφαρμογής.
- ⇒ Θέσπιση συστήματος υποχρεωτικών ζωνών προστασίας για όλα τα επιφανειακά υδάτινα σώματα που αναγνωρίστηκαν στο πλαίσιο της μελέτης του άρθρου 5 της Ο.Π.Υ. και καθορισμός ελάχιστης υποχρεωτικής απόστασης εφαρμογής και αποθήκευσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

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

- ⇒ Θέσπιση οικονομικών κινήτρων για εφαρμογή BATs σε I.P.P.C. κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις εντός Ε.Ν.Ζ. και βελτίωση των υποδομών των κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων εντός Ε.Ν.Ζ..
- ⇒ Πρόνοια για επιβολή κυρώσεων στο Πρόγραμμα Δράσης για τη μείωση και την πρόληψη της νιτρορύπανσης.
- ⇒ Ενίσχυση προγράμματος επιμόρφωσης/ ενημέρωσης/ ευαισθητοποίησης και χρήση οικονομικών κινήτρων σχετικά με το Πρόγραμμα Δράσης για τη μείωση και την πρόληψη της νιτρορύπανσης.
- ⇒ Δημιουργία Επιτροπής Παρακολούθησης του Προγράμματος Δράσης για τη μείωση και την πρόληψη της νιτρορύπανσης.

Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας

- ⇒ Εφαρμογή των προνοιών των σχετικών με τους υδατικούς πόρους που αναφέρονται στα Σχέδια Διαχείρισης της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ
- ⇒ Εφαρμογή Ελάχιστων Παραμένουσων Παροχών (Ε.Π.Π.) κατάντη φραγμάτων σύμφωνα με τη Μελέτη Υδατικής Πολιτικής.
- ⇒ Σε σώματα SCI που δεν έχουν προσδιοριστεί Ε.Π.Π. θα πρέπει να γίνουν ειδικές μελέτες προσδιορισμού τους (Μελέτη από το Τ.Α.Υ. ή στο πλαίσιο των Σχεδίων Διαχείρισης της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ).

Οδηγία 96/61/ΕΚ σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης

- ⇒ Τακτικός έλεγχος των προβλεπόμενων στις Άδειες Απόρριψης Αποβλήτων (Α.Α.Α.) κατά προτεραιότητα στις μονάδες I.P.P.C.
- ⇒ Εκπόνηση ειδικής μελέτης προσδιορισμού των επιτρεπτών οριακών τιμών στα επεξεργασμένα κτηνοτροφικά απόβλητα και κριτηρίων εφαρμογής τους στο έδαφος.

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

- ⇒ Επαναπροσδιορισμός του καταλόγου ουσιών του Αρθ.3. της Οδηγίας 2006/118/ΕΚ

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

- ⇒ Αναθεώρηση των ισχυόντων Σχεδίων Ανάπτυξης, όπου αυτό είναι αναγκαίο, για την ενίσχυση των προνοιών που αποσκοπούν στη διαφύλαξη των παραρεμάτιων περιοχών από χρήσεις ασύμβατες με το ισχύον καθεστώς.
- ⇒ Ανάπτυξη μοναδικής μεθοδολογίας οριοθέτησης για τον καθορισμό ζωνών παραποτάμιων περιοχών και την οριοθέτηση των περιοχών με πιθανό κίνδυνο πλημμύρας στο πρωτεύον και δευτερεύον υδρογραφικό δίκτυο έως το 2015. Η μεθοδολογία θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την Ο.Π.Υ., την Οδηγία 2007/60/ΕΚ, υδραυλικά μοντέλα και γεωμορφολογικές πληροφορίες.
- ⇒ Εφαρμογή και ενημέρωση κατευθυντήριων γραμμών για τον σχεδιασμό και τη διαχείριση παραρεμάτιων περιοχών καθώς και τα κριτήρια για παρεμβάσεις στην περιοχή ποταμών με έμφαση στην αναθεώρηση των υφιστάμενων χρήσεων και ρύθμιση των χρήσεων γης στις περιοχές πλημμύρας.
- ⇒ Εκπόνηση μελέτης για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.

9.3 Έκθεση των πρακτικών μέτρων που λαμβάνονται για εφαρμογή της αρχής ανάκτησης του κόστους της χρήσης ύδατος (άρθρο 9)

Στα «βασικά μέτρα» συμπεριλαμβάνονται μέτρα που κρίνονται κατάλληλα για τους σκοπούς του Άρθρου 9 της Ο.Π.Υ. Σύμφωνα με το Άρθρο 9 τα Κ.Μ. λαμβάνοντας υπόψη την αρχή της ανάκτησης του κόστους των υπηρεσιών ύδατος, συμπεριλαμβανομένου του κόστους για το περιβάλλον και του κόστους πόρου, σύμφωνα με την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» εξασφαλίζουν:

- ⇒ ότι οι πολιτικές τιμολόγησης του ύδατος παρέχουν κατάλληλα κίνητρα στους χρήστες για να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά τους υδατικούς πόρους και, κατά συνέπεια, συμβάλλουν στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Ο.Π.Υ.,
- ⇒ κατάλληλη συμβολή των διαφόρων χρήσεων ύδατος, διακρινόμενων, τουλάχιστον, σε βιομηχανία, νοικοκυριά και γεωργία, στην ανάκτηση του κόστους των υπηρεσιών ύδατος.

Τα Κ.Μ. επίσης μπορούν να συνεκτιμούν τα κοινωνικά, τα περιβαλλοντικά και τα οικονομικά αποτελέσματα της ανάκτησης.

Για την ανάπτυξη κατάλληλων πολιτικών τιμολόγησης στην Π.Λ.Α.Π. της Κύπρου το Τ.Α.Υ. ανέθεσε τη Σύμβαση **86/2007**.

Τα προτεινόμενα μέτρα για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης του κόστους της χρήσης ύδατος συνοψίζονται ως εξής:

- ⇒ Εφαρμογή τιμολογιακής πολιτικής σύμφωνα με τις πρόνοιες της Σύμβασης 86/2007 και λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της διαβούλευσης του Σχεδίου Διαχείρισης (πρόνοιες για τις πολύτεχνες οικογένειες, πρόνοια για ομοιόμορφη τιμολόγηση του νερού στις διάφορες Κοινότητες προκειμένου να αποφεύγονται στρεβλώσεις και ειδική πρόνοια για τους υδροβόρους κλάδους της μεταποιητικής βιομηχανίας που δεν μπορούν να αξιοποιήσουν ανακυκλωμένο νερό)
- ⇒ Πρόνοια για τη θέσπιση τέλους υπερκατανάλωσης (Quota) στις πολιτικές τιμολόγησης που θα εφαρμοστούν.
- ⇒ Σύσταση κεντρικού μηχανισμού για τη συλλογή και αξιοποίηση του περιβαλλοντικού κόστους και του κόστους πόρου (Ταμείο Νερού). Το Ταμείο θα πρέπει να χρηματοδοτήσει και δράσεις προστασίας της βιοποικιλότητας.
- ⇒ Διαμόρφωση λεπτομερούς υδατικού ισοζυγίου για όλες τις κατηγορίες

υδάτων της Κύπρου μέσω μοντέλου προσφοράς – κατανάλωσης.

- ⇒ Καταγραφή και περαιτέρω μελέτη τόσο των ποσοτήτων νερού, όσο και των κοστολογικών στοιχείων για τις περιοχές που δεν εξυπηρετούνται από Κυβερνητικά Υδατικά Έργα, (Δήμοι, Κοινότητες, Αρδευτικά Τμήματα/Σύνδεσμοι κ.λπ.)

9.4 Περίληψη των μέτρων που λαμβάνονται για να τηρηθούν οι απαιτήσεις του άρθρου 7

Με βάση το Άρθρο 7 της Ο.Π.Υ., σε κάθε Π.Λ.Α.Π., τα Κ.Μ. προσδιορίζουν:

- ⇒ όλα τα υδάτινα σώματα που χρησιμοποιούνται για την υδροληψία με σκοπό την ανθρώπινη κατανάλωση και παρέχουν κατά μέσον όρο άνω των 10 m³ ημερησίως ή εξυπηρετούν περισσότερα από 50 άτομα και
- ⇒ τα υδάτινα σώματα που προορίζονται για τέτοια χρήση μελλοντικά.

Για κάθε τέτοιο Υ.Σ., επιπλέον της τήρησης των στόχων του άρθρου 4 της Ο.Π.Υ. για επιφανειακά Υ.Σ., τα Κ.Μ. εξασφαλίζουν ότι, υπό το εφαρμοζόμενο καθεστώς επεξεργασίας του ύδατος και σύμφωνα με την κοινοτική νομοθεσία, το ύδωρ που προκύπτει πληροί τις απαιτήσεις της Οδηγίας 80/778/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 98/83/ΕΚ.

Επίσης, τα Κ.Μ. εξασφαλίζουν την προσήκουσα προστασία των προσδιοριζόμενων υδάτινων σωμάτων με σκοπό να αποφευχθεί η υποβάθμιση της ποιότητάς τους, έτσι ώστε να μειωθεί το επίπεδο επεξεργασίας καθαρισμού που απαιτείται για την παραγωγή πόσιμου ύδατος. Τα Κ.Μ. μπορούν να καθιερώνουν **ζώνες ασφαλείας** για τα υδατικά αυτά συστήματα.

Τα σώματα που έχουν προσδιοριστεί βάσει του Άρθρου 7 παρατίθενται στην παράγραφο 5.2.

Με το περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Μέτρα Προστασίας Υπόγειων Νερών) Διάταγμα **Κ.Δ.Π. 45/96** καθορίζονται μέτρα προστασίας των υδρευτικών γεωτρήσεων. Ανάμεσα στα μέτρα αυτά, περιλαμβάνεται και ο καθορισμός Ζωνών Προστασίας για τις γεωτρήσεις, οι οποίες προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση, καθώς και οι δραστηριότητες / χρήσεις γης που απαγορεύονται σε κάθε Ζώνη.

Η υποχρέωση καθορισμού Ζωνών Ασφαλείας έχει δρομολογηθεί για τα υπόγεια σώματα και έχουν ήδη καθορισθεί ζώνες προστασίας σε κάποιες γεωτρήσεις και πηγές. Η **διαδικασία αυτή δεν έχει ολοκληρωθεί**. Σημειώνεται ότι στην Κύπρο υπάρχουν πάνω από 300 υδροληπτικές γεωτρήσεις. Εξ αυτών 270 περίπου έχουν γνωστό γεωγραφικό προσδιορισμό (συντεταγμένες) ενώ 70-80 διαθέτουν και ζώνες προστασίας.

Το Τ.Α.Υ. έχει αναθέσει μελέτη για την μεθοδολογία καθορισμού των ζωνών προστασίας των ταμιευτήρων που έχουν καθοριστεί δυνάμει του Άρθρου 7. Η μελέτη αυτή έχει υποβληθεί και είναι υπό έγκριση.

Για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του Άρθρου 7 της Ο.Π.Υ. προτείνονται:

- ⇒ Επέκταση, κατόπιν ειδικής μελέτης, των ζωνών προστασίας στο σύνολο των σημείων υδροληψίας υπογείου νερού για υδρευτικούς σκοπούς (γεωτρήσεις και πηγές) ως το 2015.
- ⇒ Ανάληψη δράσης από το Τ.Α.Υ. που θα διασφαλίζει τη συνεργασία των εμπλεκόμενων φορέων στον έλεγχο χρήσεων γης και της τήρησης των ζωνών προστασίας.
- ⇒ Καθορισμός ζωνών προστασίας σε όλους τους υδρευτικούς ταμιευτήρες και αναμόρφωση των Τοπικών Σχεδίων Ανάπτυξης.
- ⇒ Αναθεώρηση του Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών.

9.5 Περίληψη των ελέγχων της υδροληψίας και της κατακράτησης νερού, συμπεριλαμβανομένης αναφοράς στα μητρώα και στα στοιχεία των περιπτώσεων κατά τις οποίες παραχωρήθηκαν εξαιρέσεις δυνάμει του άρθρου 11(3)(ε)

Οι σύνθετες διαδικασίες που ίσχυαν μέχρι πρόσφατα σχετικά με την απόληψη επιφανειακού / υπόγειου νερού και την αποθήκευση επιφανειακού νερού έχουν πλέον απλοποιηθεί και ομογενοποιηθεί διαχειριστικά, από τις 15 Νοεμβρίου 2010 οπότε τέθηκε σε ισχύ ο «**περί της Ενιαίας Διαχείρισης Υδάτων Νόμος του 2010**» (Ν. 79(I)/2010). Με το Νόμο αυτό όλες οι αρμοδιότητες διαχείρισης των υδάτων (υπογείων, επιφανειακών, ακαθάρτων κτλ) περνούν στο Τ.Α.Υ., το οποίο έχει πλέον πρωταρχικό και όχι συμβουλευτικό ρόλο.

Ο Νόμος καταργεί και αντικαθιστά τον Περί Δημοσίων Ποταμών (Προστασία) Νόμο, τον Περί Κυβερνητικών Υδατικών Έργων Νόμο, τον Περί Υδάτων (Ανάπτυξη και Διανομή) Νόμο, τον Περί Φρεάτων Νόμο, και τον Περί Υδατοπρομήθειας (Ειδικά Μετρά) Νόμο και καθιστά ενιαία τη διαχείριση των υδάτων. Ο Νόμος καθιστά τον Διευθυντή του Τ.Α.Υ. υπεύθυνο για την πιστή και αποτελεσματική εφαρμογή των διατάξεων του Νόμου.

Το Υπουργικό Συμβούλιο δύναται, κατόπιν πρότασης του Υπουργού να καθορίζει την υδατική πολιτική της Κυβέρνησης. Επίσης, βάσει του Νόμου ιδρύεται Συμβουλευτική Επιτροπή Διαχείρισης Υδάτων (“Σ.Ε.Δ.Υ.”), η οποία συμβουλεύει τον Υπουργό σε θέματα που σχετίζονται με τη διαμόρφωση της γενικής υδατικής πολιτικής της κυβέρνησης.

Ο Νόμος περιλαμβάνει ρυθμίσεις στα αντίστοιχα μέρη του που αναφέρονται στις ακόλουθες θεματικές ενότητες:

Μέρος II: Γενική Διαχείριση και έλεγχος υδάτινων πόρων

Μέρος III: Ύδρευση

Μέρος IV: Άρδευση και άλλοι σκοποί

Μέρος V: Αστικά λύματα

Μέρος VI: Κυβερνητικά Υδατικά Έργα

Μέρος VII: Ασφάλεια Ταμιευτήρων

Μέρος VIII: Έλεγχος υδροληψίας και συγκράτησης νερού

Μέρος IX: Διαχείριση φυσικών υδατορεμάτων

Μέρος Χ: Ποικίλες διατάξεις

Θέματα σχετικά με την απόληψη νερού από **επιφανειακά ύδατα** ρυθμίζονται στο μέρος VIII του Νόμου όπου προβλέπεται η έκδοση από το Διευθυντή του Τ.Α.Υ.:

- Άδειας έργου συγκράτησης για εκτροπή, απόφραξη ή παρεμπόδιση ροής επιφανειακών υδάτων
- Άδειας έργου υδροληψίας
- Άδειας υδροληψίας

Οι άδειες εκδίδονται για συγκεκριμένη χρονική διάρκεια και με τη διαδικασία που προβλέπεται στο Νόμο.

Στο Νόμο 79(Ι)/2010 ρυθμίζονται με λεπτομέρειες οι διαδικασίες αδειοδότησης και ελέγχου των γεωτρήσεων και των όγκων απόληψης υπογείου νερού (**Άδεια Έργου Υδροληψίας**), επιφανειακών υδάτων (**Άδεια Έργου Συγκράτησης**), οιασδήποτε απόληψης από οποιαδήποτε πηγή νερού (**Άδεια Υδροληψίας**) καθώς και θέματα αδειών χειριστών μηχανημάτων ανόρυξης γεωτρήσεων (άδεια διατηρητή) και νομιμοποίησης προγενέστερων μη αδειοδοτημένων γεωτρήσεων (Μέρη VIII, X & XI). Επίσης καθορίζονται και οι διάρκειες ισχύος των αδειών, ενώ αναμορφώνονται τα κόστη έκδοσης αδειών και το ύψος των προστίμων για περιπτώσεις μη συμμόρφωσης. Τα τελευταία καλύπτουν μεγάλο εύρος παραλείψεων σε σχέση με το παρελθόν.

Επισημαίνεται ότι με βάση το Νόμο 79(Ι)/2010 ο Διευθυντής του Τ.Α.Υ. υποχρεούται στην κατάρτιση **αρχείου** μεγάλων υπερυψωμένων ταμιευτήρων (χωρητικότητας >25.000m³).⁵

Βάσει του Ν. 79(Ι)/2010 οι αιτούντες την ανόρυξη ή καθαρισμό γεώτρησης πρέπει να εξασφαλίσουν «**Άδεια Έργου Υδροληψίας**».

Ο Διευθυντής αφού εξετάσει την αίτηση, δύναται να ζητήσει από τον αιτητή επιπλέον πληροφορίες, μελέτες και κατασκευαστικά σχέδια που αφορούν τις περιβαλλοντικές, υδρολογικές και υδρογεωλογικές επιπτώσεις από την κατασκευή και τη λειτουργία του έργου. Ο Διευθυντής λαμβάνει απόφαση αναφορικά με αίτηση για άδεια έργου υδροληψίας ή άδεια έργου συγκράτησης και την κοινοποιεί στον αιτητή, εντός τριών (3) μηνών από τη χρονική στιγμή υποβολής όλων των πληροφοριών που απαιτούνται από τις διατάξεις του παρόντος Νόμου και των δυνάμει αυτού Κανονισμών. Κάθε ενδιαφερόμενος

⁵ Σημειώνεται ότι στην παράγραφο 9.6.2 προτείνεται η σύνταξη ενός πλήρους μητρώου καταγραφής των διάφορων τοπικών έργων απόληψης και ταμίευσης νερού καθώς και των λειτουργικών τους χαρακτηριστικών ανεξαρτήτως της χωρητικότητάς τους.

που δεν ικανοποιείται από την απόφαση του Διευθυντή, δύναται, μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την ημέρα που κοινοποιείται σε αυτόν η εν λόγω απόφαση, να την προσβάλει με έγγραφη προσφυγή του στον Υπουργό, στην οποία να εκτίθενται οι λόγοι που επέβαλαν την προσβολή της απόφασης αυτής. Από εκεί και πέρα καθορίζεται η διαδικασία για την περαιτέρω έκβαση της υπόθεσης.

Κάθε αίτηση συνοδεύεται και από την καταβολή του προκαθορισμένου, με σχετικούς κάθε φορά Κανονισμούς, τέλους ενώ υπάρχουν πρόνοιες στο Νόμο για εξαιρέσεις που άλλες καθορίζονται σαφώς και άλλες αφήνονται στην κρίση του Διευθυντή του Τ.Α.Υ. ή του Υπουργού (Μέρος VIII, Αρθ. 80, παρ 2& 3 και Αρθ.82, παρ2&3).

Στο Άρθρο 92 παρ.1 καθορίζονται με λεπτομέρειες τεχνικά και διαδικαστικά ζητήματα για την ανόρυξη, παρακολούθηση και χρήση του **έργου υδροληψίας** όπως:

- στις διαδικασίες και στις συνθήκες διατήρησης, ανασκαφής, κατασκευής, εκτέλεσης, διεύρυνσης, εκβάθυνσης ή κατ' άλλο τρόπο επέκτασης ή τροποποίησης του φρέατος ή άλλου έργου υδροληψίας, και στην ακριβή θέση του φρέατος ή άλλου έργου υδροληψίας
- στην υποχρέωση του ιδιοκτήτη του έργου να υποβάλει στο Διευθυντή, μετά την αποπεράτωση του έργου, έκθεση που θα ετοιμαστεί και υπογραφεί από προσοντούχο γεωλόγο, μέλος του ΕΤΕΚ, με περιγραφή και σχέδια κατασκευής του έργου καθώς και γεωλογική και λιθολογική περιγραφή των στρωμάτων του εδάφους που έχουν διατηρηθεί
- στην υποχρέωση του ιδιοκτήτη του έργου να προβεί σε μονώσεις και σε τοποθετήσεις φιλτροσωλήνων όπως θα υποδείξει ο Διευθυντής με σκοπό την προστασία του έργου, του υδροφορέα και του κοινού
- στις υποχρεώσεις του ιδιοκτήτη του έργου να λάβει συγκεκριμένα μέτρα ασφάλειας κατά την κατασκευή, την εγκατάσταση του εξοπλισμού, τη συντήρηση και την εγκατάλειψη του έργου
- σε οποιαδήποτε άλλα θέματα που αφορούν το έργο, τα οποία ήθελε κρίνει ο Διευθυντής ότι χρήζουν ρύθμισης ή τα οποία δυνατό να χρήζουν ρύθμισης δυνάμει Κανονισμών που εκδίδονται δυνάμει του παρόντος Νόμου.

Μετά την εκτέλεση του έργου και αφού αυτό τύχει της έγκρισης του Δ/ντη του Τ.Α.Υ., ο ενδιαφερόμενος λαμβάνει «**Πιστοποιητικό Έγκρισης**» (Αρθ.95, παρ.1 & 2), στο οποίο πιστοποιείται ότι το φρέαρ ή άλλο έργο υδροληψίας ή έργο συγκράτησης ανορύχθηκε ή κατασκευάστηκε σύμφωνα με τους όρους της σχετικής άδειας.

Σε τελική φάση παρέχεται η «**Άδεια υδροληψίας**». Στο Άρθρο 94 παρ.1 περιγράφονται τα θέματα που καθορίζονται στην **Άδεια Υδροληψίας** και που είναι:

- Η αρχή ή στο πρόσωπο προς το οποίο εκδίδεται
- Η ποσότητα του νερού που δύναται να λαμβάνεται από την πηγή νερού την οποία αφορά η άδεια, κατά την περίοδο ή τις περιόδους που ορίζονται στην άδεια
- Ο τρόπος με τον οποίο το νερό δύναται να λαμβάνεται, με αναφορά είτε σε συγκεκριμένα έργα, ή υδατικές εγκαταστάσεις ή σε έργα, ή υδατικές εγκαταστάσεις που πληρούν συγκεκριμένες προδιαγραφές
- Η μέθοδος μέτρησης ή υπολογισμού της επιτρεπόμενης ποσότητας νερού, προ ή κατά τη διάρκεια της λήψης του
- Η γη επί της οποίας δύναται να χρησιμοποιείται το λαμβανόμενο νερό και τους σκοπούς για τους οποίους αυτό θα χρησιμοποιείται
- Ο εξοπλισμός που πρέπει να τοποθετηθεί στο έργο για σκοπούς μετρήσεων και λήψης δειγμάτων
- Η υποχρέωση του ιδιοκτήτη να λάβει συγκεκριμένα μέτρα ασφάλειας κατά την εγκατάσταση του εξοπλισμού, τη συγκράτηση και τη λειτουργία του έργου και τη συντήρηση του έργου και του εξοπλισμού και
- Οποιαδήποτε άλλα θέματα που αφορούν την υδροληψία, τα οποία ήθελε κρίνει ο Διευθυντής ότι χρήζουν ρύθμισης ή τα οποία δυνατό να χρήζουν ρύθμισης βάσει Κανονισμών που εκδίδονται δυνάμει του παρόντος Νόμου.

Επίσης, σύμφωνα με το Νόμο, η άδεια υδροληψίας δύναται να περιλαμβάνει όρους αναφορικά με το χρόνο έναρξης ή το χρόνο λήξης της ισχύος της άδειας, μέτρα εξοικονόμησης τα οποία πρέπει να ληφθούν προς μείωση των συνεπειών που θα έχει η λήψη νερού επί των υδάτινων πόρων, απαιτήσεις ως προς την επιστροφή του νερού σε συγκεκριμένη πηγή νερού και την ποιότητά του μετά τη χρήση του και να ορίζει ένα συγκεκριμένο επίπεδο ή μια συγκεκριμένη ροή για το νερό της πηγής νερού την οποία αφορά η άδεια, κάτω από τα οποία δε θα επιτρέπεται οποιαδήποτε λήψη νερού.

Στον Νόμο έχουν συμπεριληφθεί και πρόνοιες για την προστασία **υφιστάμενων νόμιμων υδροληψιών** (Αρθ.87,παρ.1):

«Ο Διευθυντής δε χορηγεί άδεια υδροληψίας όταν αυτή, κατά την κρίση του, θα έχει ως συνέπεια τον άμεσο ή και δυσμενή επηρεασμό οποιωνδήποτε υδατικών δικαιωμάτων ή της φυσικής ροής νερού από φυσική πηγή ή οποιασδήποτε υδροληψίας η οποία, κατά το χρόνο λήψης απόφασης επί της

αίτησης, είναι υφιστάμενη νόμιμη υδροληψία, εκτός αν δοθεί γραπτή συγκατάθεση από τον ιδιοκτήτη των εν λόγω υδατικών δικαιωμάτων ή φυσικής πηγής, ή από τον κάτοχο της σχετικής άδειας υδροληψίας, δεόντως πιστοποιημένη από πιστοποιούντα υπάλληλο»

Ο Ν.79(Ι)/2010 αναφέρει ρητά ότι ισχύουν οι υποχρεώσεις περαιτέρω αδειοδοτήσεων (περιβαλλοντικής, πολεοδομίας κτλ) όπως ίσχυαν και στο παρελθόν (Αρθ.101): *«Η έκδοση οποιασδήποτε άδειας δυνάμει του παρόντος Μέρους, δεν απαλλάσσει τον κάτοχό της από οποιαδήποτε υποχρέωση του για εξασφάλιση άδειας δυνάμει οποιουδήποτε άλλου Νόμου, αναφορικά με την ανόρυξη ή την κατασκευή φρέατος ή άλλου έργου»*

Η Άδεια Έργου Υδροληψίας και η Άδεια Έργου Συγκράτησης που εκδίδονται δυνάμει του Νόμου 79(Ι)/2010 είναι έγκυρες για δώδεκα (12) μήνες από την ημερομηνία έκδοσής τους (Αρθ.96,παρ.1). Υπάρχουν στο Νόμο πρόνοιες για ζητήματα που άπτονται των προθεσμιών και της ολοκλήρωσης κατασκευής καθώς και της διαδικασίας ανανέωσης της άδειας.

Η παρακολούθηση του έργου Υδροληψίας έχει προβλεφθεί από τον Νόμο τόσο διαδικαστικά με την έκδοση **πιστοποιητικού έγκρισης** όσο και πρακτικά με την **τοποθέτηση και παρακολούθηση υδρομετρητών** και τις αρμοδιότητες που έχουν εκχωρηθεί στον Δ/ντη του Τ.Α.Υ. για ελέγχους κτλ.

Για κάθε έργο έχει επιβληθεί η υποχρέωση καταμέτρησης του όγκου απόληψης με εγκατεστημένους υδρομετρητές και προβλέπονται αυστηρές ποινές σε περίπτωση διαπίστωσης παραβάσεων (Αρθ.109, παρ.1 & 2). Οι ποινές αυτές περιλαμβάνουν φυλάκιση για περίοδο που δεν υπερβαίνει τους δώδεκα (12) μήνες ή χρηματική ποινή που δεν υπερβαίνει τις δώδεκα χιλιάδες ευρώ (€12.000) ή και τις δύο αυτές ποινές.

Ο Ν.79(Ι)/2010 ρυθμίζει και την αδειοδότηση των χειριστών γεωτρυπάνων (άδεια διατηρητή). Η αίτηση υποβάλλεται προς τον Δ/ντη του Τ.Α.Υ. μαζί με τα σχετικά δικαιολογητικά και εφόσον είναι η πρώτη φορά που ο αιτών υποβάλλει αίτηση, μετά από προφορική εξέταση στην οποία συμμετέχει και το Τ.Γ.Ε. εκδίδεται η «άδεια διατηρητή» μετά και την πληρωμή σχετικού τέλους 100 Ευρώ. Η άδεια ισχύει μέχρι την 1^η Μαρτίου του επόμενου έτους, από αυτό εντός του οποίου εκδίδεται.

Οι υποχρεώσεις του διατηρητή καθορίζονται με σχετικά εδάφια στο Ν.79(Ι)/2010 και θεωρούνται σημαντικές για την διαχείριση της πληροφορίας σχετικά με την υδρολογία και λιθοστρωματογραφία των υδροφόρων. Οι κυριότερες περιλαμβάνουν τα εξής:

- (α) να δίνει στο Διευθυντή γραπτή ειδοποίηση τουλάχιστον τριών (3) ημερών σχετικά με την πρόθεση του, να διατρήσει, ν' ανορύξει ή να κατασκευάσει φρέαρ, ή να διευρύνει, να εκβαθύνει, να επεκτείνει, να επισκευάσει ή να καθαρίσει υφιστάμενο φρέαρ

- (β) να τηρεί αρχείο κάθε εργασίας που διεξάγεται από αυτόν κατά τέτοιο τρόπο, όπως ο Διευθυντής ήθελε από καιρό σε καιρό ορίσει,
- (γ) να διαβιβάζει στο Διευθυντή αντίγραφο του εν λόγω αρχείου, εντός ενός (1) μηνός από την ημερομηνία της συμπλήρωσης κάθε εργασίας.
- (δ) να βεβαιώνεται ότι έχει εκδοθεί και είναι σε ισχύ άδεια έργου υδροληψίας πριν από κάθε διάτρηση.

Τονίζεται ότι προβλέπονται επίσης αυστηρές ποινές (αντίστοιχες με αυτές που αναφέρθηκαν για τους χρήστες παραπάνω) για τον διατηρητή σε περίπτωση παραβάσεων που περιλαμβάνουν μέχρι και κατάσχεση της διατηρητικής μηχανής και εξοπλισμού.

Για την ενίσχυση του νέου νομικού πλαισίου στην κατεύθυνση της αειφορικής χρήσης των υδατικών πόρων προτείνονται τα ακόλουθα μέτρα:

- ⇒ Συμπλήρωση του Άρθρου 88-(1) του Ν.79(Ι)/2010 σχετικά με τους παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη κατά την εξέταση αδειών έργου υδροληψίας, έργου συγκράτησης και υδροληψίας
- ⇒ Για τα έργα Νοτίου Αγωγού και Πάφου εξάρτηση των απολήψεων από την τιμή του ταμειευμένου όγκου στο σύνολο των φραγμάτων στο τέλος της περιόδου εισροών (Απρίλιος). Η συσχέτιση αυτή των απολήψεων που παρουσιάζεται στην Έκθεση Αναθεώρησης της Υδατικής Πολιτικής θα πρέπει να επικαιροποιείται τακτικά.
- ⇒ Διαμόρφωση νομικού πλαισίου ώστε να υπάρξει πρόνοια σχετικά με την προσκόμιση χημικής ανάλυσης νερού προκειμένου να εκδοθεί ή ανανεωθεί η άδεια υδροληψίας.
- ⇒ Ενίσχυση υποδομής για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων παρακολούθησης
- ⇒ Εισαγωγή οργανωμένων δομών διαχείρισης και έλεγχος λειτουργίας απολήψεων

Το σκεπτικό της σκοπιμότητας των ανωτέρω μέτρων αναλύεται στην Έκθεση του Τελικού Προγράμματος Μέτρων.

9.6 Περίληψη των ελέγχων που διενεργούνται για τις απορρίψεις από σημειακές πηγές και άλλες δραστηριότητες οι οποίες επηρεάζουν την κατάσταση του νερού (Άρθρο 11 (3)(ζ) και 11(3)(θ))

9.6.1 Μέτρα για τις Σημειακές Πηγές Απορρίψεων που Ενδέχεται να Προκαλέσουν Ρύπανση (Άρθρο 11(3)(ζ))

Αρμόδια Αρχή για τον έλεγχο των σημειακών πηγών ρύπανσης και γενικά για τον Έλεγχο της Ρύπανσης των Νερών και του Εδάφους είναι το Τμήμα Περιβάλλοντος του Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος.

Ο Νόμος Αρ. 106(Ι)/2002 αποτελεί το βασικό εργαλείο, με βάση το οποίο ρυθμίζονται όλα τα θέματα ελέγχου της ρύπανσης των νερών και του εδάφους από βιομηχανικές και άλλες δραστηριότητες. Ο Νόμος αυτός μαζί με τους τροποποιητικούς Νόμους (Αρ. 160(Ι)/2005, 76(Ι)/2006, 22(Ι)/2007, 11(Ι)/2008, 53(Ι)/2008, 68(Ι)/2009) και 78(Ι)/2009) αναφέρονται ως «οι Περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμοι του 2002 μέχρι 2009».

Το άρθρο 6 του περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμου (Αρ. 106(Ι)/2002) καθορίζει ότι η απόρριψη ή διάθεση οποιωνδήποτε ουσιών που δυνητικά μπορεί να προκαλέσουν ρύπανση των νερών και του εδάφους είναι παράνομη αν γίνεται χωρίς Άδεια. Σημαντικός αριθμός Κανονισμών και Διαταγμάτων που εκδόθηκαν με βάση τον παραπάνω νόμο περιέχουν όρια εκπομπής ρύπων από σημειακές πηγές ρύπανσης. Στις πιο πολλές περιπτώσεις τα όρια εκπομπής καθορίζονται στα πλαίσια αδειοδότησης για κάθε εγκατάσταση. Οι άδειες χορηγούνται κατά το πλείστον για περίοδο τεσσάρων χρόνων.

Ειδικά για τις εγκαταστάσεις που εμπίπτουν στις πρόνοιες της Οδηγίας I.P.P.C. (μεγάλες μονάδες με σημαντικό δυναμικό ρύπανσης) εφαρμόζεται από το Τ.Π. ο βασικός Νόμος Αρ. 56(Ι)/2003 για την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης και οι τροποποιητικοί αυτού Νόμοι Αρ. 15(Ι)/2006 και Αρ.12(Ι)/2008.

Τα προτεινόμενα μέτρα σχετικά τις Σημειακές Πηγές Απορρίψεων περιληπτικά έχουν ως ακολούθως:

- ⇒ Κατάρτιση μητρώου για τις μεταλλευτικές και βιομηχανικές εγκαταστάσεις της Κύπρου το οποίο θα σχεδιασθεί με κατάλληλο τρόπο ώστε να περιέχει ακριβείς πληροφορίες ως προς τις ποσότητες νερού που χρησιμοποιούνται (για τις βιομηχανίες), τα ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία των αποβλήτων τους και των τρόπων διαχείρισής τους.

- ⇒ Εντατικοποίηση έργου έκδοσης/ανανέωσης Α.Α.Α. στις βιομηχανικές εγκαταστάσεις
- ⇒ Συστηματικός και συνεχής έλεγχος συμμόρφωσης των βιομηχανικών μονάδων με τις Α.Α.Α.
- ⇒ Κατά προτεραιότητα λήψη μέτρων για την αποκατάσταση των μεταλλείων Λίμνης και Καλαβασού.
- ⇒ Η Υ.Μ. σε συνεργασία με το Τ.Γ.Ε. θα πρέπει να μεριμνήσει για την οριστικοποίηση των στόχων του χρονοδιαγράμματος και του κόστους αποκατάστασης των μεταλλείων που έχουν εξεταστεί στο πλαίσιο της μελέτης «The Preparation of a Strategy for the Restoration of Abandoned Mines». Το ίδιο θα πρέπει να γίνει και για τα μεταλλεία που δεν εξετάστηκαν από την εν λόγω μελέτη (π.χ. μεταλλεία χρωμίου, αμιάντου).
- ⇒ Καθορισμός συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος αποκατάστασης των 10 επικίνδυνων Χ.Α.Δ.Α.
- ⇒ Συνέχιση του προγράμματος δειγματοληψιών μέσω των υφιστάμενων γεωτρήσεων στην περιοχή που έχει αποθηκευτεί το ASKAREL στην περιοχή Πολεμιδίων. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων πρέπει να κοινοποιούνται στο Τ.Α.Υ. Το ΤΓΕ θα πρέπει να καταρτίσει Σχέδιο Δράσης σε περίπτωση καταστροφής ή γήρανσης των μεμβρανών στεγανοποίησης των κυψελών στην περιοχή που έχει αποθηκευτεί το ASKAREL.
- ⇒ Έκδοση Α.Α.Α. σε αφαλατώσεις και στις χερσαίες εγκαταστάσεις - εκκολαπτήρια των μονάδων υδατοκαλλιέργειας.
- ⇒ Εφαρμογή προνοιών των Σ.Π.Μ. Σ.ΑΦ. και Επιχειρησιακού Προγράμματος Αλιείας
- ⇒ Σε όλες τις λιμενικές εγκαταστάσεις της Κύπρου θα πρέπει να εγκατασταθούν οι απαραίτητες υποδομές για την υποδοχή των λυμάτων των σκαφών.
- ⇒ Εκπόνηση συνολικής τεχνικοοικονομικής – περιβαλλοντικής μελέτης αποκατάστασης της ρυπασμένης περιοχής Βατίου
- ⇒ Μελέτη για την επέκταση, συντήρηση και λειτουργία της μονάδας επεξεργασίας αποβλήτων Πεντακώμου

Επισημαίνεται ότι σχετικά μέτρα έχουν επισημανθεί και στην παράγραφο 9.2

9.6.2 Μέτρα για τις Αρνητικές Επιπτώσεις στην Κατάσταση του Ύδατος (Άρθρο 11(3)(θ))

Το υφιστάμενο πλαίσιο προστασίας των επιφανειακών υδάτων ως προς τις υδρομορφολογικές αλλοιώσεις διέπεται από:

- τον περί της Ενιαίας Διαχείρισης Υδάτων Νόμο του 2010.
- τον περί Προστασίας της Παραλίας Νόμο
- τον περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμο
- και τον περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας Νόμο

Βάσει του περί της **Ενιαίας Διαχείρισης Υδάτων Νόμου** ο Διευθυντής του Τ.Α.Υ. ασκεί γενικό έλεγχο και εποπτεία επί όλων των θεμάτων που σχετίζονται με την αποστράγγιση γης μέσω φυσικών υδατορεμάτων. Κανένα πρόσωπο δεν μπορεί να επεμβαίνει σε όχθη, τοίχο ή κοίτη υδατορέματος αν προηγουμένως δεν έχει εξασφαλίσει άδεια από το Διευθυντή.

Με τον περί **Προστασίας της Παραλίας Νόμο** καθορίζονται περιοχές της παραλίας ή περιοχές της παραλίας που εφάπτονται σ' αυτήν εντός των οποίων απαγορεύεται η ανέγερση οποιασδήποτε οικοδομής, εκτός αν εξασφαλισθεί έγκριση του Υπουργικού Συμβουλίου, ύστερα από ικανοποίηση της αρμόδιας αρχής ότι εξυπηρετείται το δημόσιο συμφέρον.

Ο περί της **Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμος** περιλαμβάνει στα Παραρτήματά του ορισμένες κατηγορίες έργων που σχετίζονται με άμεσες υδρομορφολογικές αλλοιώσεις σε επιφανειακά υδάτινα σώματα και για τις οποίες απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση.

Ο περί **Πολεοδομίας και Χωροταξίας Νόμος** προνοεί για την ετοιμασία Σχεδίων Ανάπτυξης, μέσω των οποίων προδιαγράφονται οι πολιτικές οι οποίες θα πρέπει να ακολουθούνται για την προαγωγή και τον έλεγχο της ανάπτυξης. Με βάση τον ίδιο Νόμο τα Σχέδια Ανάπτυξης περιλαμβάνουν:

- το Σχέδιο για την Νήσο,
- τα Τοπικά Σχέδια,
- τα Σχέδια Περιοχής και
- τη Δήλωση Πολιτικής.

Τα **Τοπικά Σχέδια**, αποτελούν Σχέδια που περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων,

ένα ευρύ φάσμα προνοιών που αναφέρεται σε μεγάλη ποικιλία τύπων ανάπτυξης, δικτύων υποδομής, προτύπων, επιτρεπομένων μεγεθών και έντασης της ανάπτυξης και κατά κανόνα αφορούν ευρείες γεωγραφικές περιοχές που λειτουργούν ως ενιαία σύνολα στο χώρο. Στα υφιστάμενα Τοπικά Σχέδια Ανάπτυξης υπάρχουν ορισμένες πρόνοιες για την προστασία των επιφανειακών υδάτων.

Τα **Σχέδια Περιοχής** περιλαμβάνουν μέτρα πολιτικής και πρόνοιες σημαντικά λεπτομερέστερα από εκείνα που περιέχονται στα Τοπικά Σχέδια κατά κανόνα αφορούν γεωγραφικές περιοχές μικρότερες σε έκταση από εκείνες στις οποίες αναφέρονται τα Τοπικά Σχέδια.

Η **Δήλωση Πολιτικής** που αφορά όλη την κρατική επικράτεια, με εξαίρεση τις περιοχές όπου ισχύουν Τοπικά Σχέδια ή Σχέδια Περιοχής, τις Βρετανικές Βάσεις και το κατεχόμενη τμήμα της Κύπρου. Η Δήλωση Πολιτικής περιλαμβάνει Ζώνες Προστασίας, οι οποίες μεταξύ άλλων λαμβάνουν υπόψη:

- Το νερό, το οποίο αποτελεί πόρο ζωτικής σημασίας.
- Το Δίκτυο NATURA 2000
- Άλλες ευαίσθητες ζώνες (ορεινές περιοχές, υγρότοπους, φράγματα, παράκτιες περιοχές, χείμαρρους και αργάκια, γκρεμούς – απότομα πρανή, φαράγγια, γεωμορφώματα, δασώδεις περιοχές, σημαντικά φυσικά και πολιτιστικά τοπία κ.λπ.).

Για την ενίσχυση του ανωτέρω θεσμικού πλαισίου και για την προστασία των επιφανειακών υδάτων προτείνονται συνοπτικά τα ακόλουθα μέτρα:

- ⇒ Οριοθέτηση των ποτάμιων υδάτινων σωμάτων στα Σχέδια Ανάπτυξης, λαμβάνοντας υπόψη τις υφιστάμενες πρόνοιες των Σχεδίων και τα κεκτημένα δικαιώματα ανάπτυξης.
- ⇒ Επιδότηση δράσεων για αποκατάσταση των υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών των ποτάμιων και λιμναίων υδάτινων σωμάτων.
- ⇒ Αποκατάσταση υδρομορφολογικών επιπτώσεων στο Χα ποτάμι κατάντη του ιδιωτικού φράγματος
- ⇒ Επιλεγμένες δράσεις υδρομορφολογικής αποκατάστασης σε συγκεκριμένα ποτάμια Υ.Σ.
- ⇒ Επιλεγμένες δράσεις αποκατάστασης παρόχθιων ζωνών σε συγκεκριμένα ποτάμια Υ.Σ.
- ⇒ Σύνταξη Οδηγού: «Κατευθυντήριες γραμμές για το σχεδιασμό και τη διαχείριση ποτάμιων περιοχών»

- ⇒ Μητρώο καταγραφής μικρών έργων ταμίευσης νερού, μικρών εμπλουτιστικών αναχώματων ή και δημμάτων.

9.7 Προσδιορισμός των περιπτώσεων κατά τις οποίες επετράπησαν απευθείας απορρίψεις (άρθρο 11(3)(i))

Το άρθρο 11(3) που αναφέρεται στα βασικά μέτρα, καθιερώνει την απαγόρευση των απευθείας απορρίψεων ρυπαντών στα υπόγεια ύδατα θέτοντας παράλληλα αριθμό εξαιρέσεων.

Οι εξαιρέσεις που αναφέρονται παραπάνω σχετίζονται με:

- i) Γεωθερμία
- ii) Εξόρυξη υδρογονανθράκων & μεταλλευτικές δραστηριότητες
- (iii) Τεχνικούς λόγους ή/και επαναπλήρωσης των προαναφερόμενων εκμεταλλεύσεων καθώς επίσης και απευθείας απόρριψη σε υδροφορείς όπου έχει κριθεί ότι σε μόνιμη βάση, δεν είναι κατάλληλοι για οποιαδήποτε άλλη χρήση
- (iv) Αποθήκευση φυσικού αερίου σε σχηματισμούς ακατάλληλους για άλλους σκοπούς
- (v) Διοχέτευση αερίου ή υγραερίου προς αποθήκευση, σε άλλους σχηματισμούς
- (vi) Οικοδομικές εργασίες
- (vii) Απορρίψεις μικρών ποσοτήτων ουσιών οι οποίες πραγματοποιούνται για επιστημονικούς λόγους για το χαρακτηρισμό, την προστασία ή την αποκατάσταση Υδάτινων Σωμάτων

Επί του παρόντος η βασική δραστηριότητα που έχει αξιολογηθεί αλλά δεν έχει εφαρμοσθεί και αφορά έμμεσα την απευθείας απόρριψη ρύπων είναι ο εμπλουτισμός με ανακυκλωμένο νερό μέσω γεωτρήσεων εμπλουτισμού.

Στα πλαίσια των προαναφερόμενων εξαιρέσεων αναφέρεται κάποια δραστηριότητα σχετική με το σημείο (vii) κυρίως στα πλαίσια των ερευνών και μελετών για τους σχεδιασμούς στην περιοχή Κοκκινοχωρίων (διάθεση ανακυκλωμένου Αγ.Νάπας-Παραλιμνίου) και στην περιοχή Λεμεσού. Ωστόσο δεν χρησιμοποιήθηκε ανακυκλωμένο νερό για τις σχετικές έρευνες αλλά είτε νερό από το αρδευτικό δίκτυο (Κοκκινοχώρια) ή από τον ίδιο υδροφόρο.

Επιπλέον δεν είναι γνωστή κάποια εφαρμογή των παραπάνω εξαιρέσεων για τις μεταλλευτικές δραστηριότητες που έχουν λάβει χώρα ή βρίσκονται σε εξέλιξη, ενώ οι υπόλοιπες δραστηριότητες (γεωθερμία, εξόρυξη πετρελαίου κτλ) δεν υφίστανται στην Κύπρο.

9.8 Περίληψη των μέτρων που λαμβάνονται για ουσίες προτεραιότητας (Άρθρο 16)

Το μεγαλύτερο μέρος σχετικά με την κοινοτική στρατηγική κατά της ρύπανσης των υδάτων ορίζεται στο Άρθρο 16 της Ο.Π.Υ., 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 Ο.Π.Υ. αποτελεί 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 χημικής ρύπανσης των υδάτων από ουσίες προτεραιότητας 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. Η Οδηγία θα πρέπει να ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο των Κ.Μ. μέχρι τον 7^ο του 2010.
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 Οδηγία θα πρέπει να ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο των Κ.Μ. μέχρι το 2011.

Στοιχεία σχετικά με την εναρμόνιση του εθνικού δικαίου με τις ανωτέρω Οδηγίες έχει δοθεί στην παράγραφο 9.2. Επισημαίνεται ότι με βάση το ισχύον νομικό και θεσμικό πλαίσιο για τις βιομηχανικές εγκαταστάσεις που απορρίπτουν ουσίες του Καταλόγου I ή II της Οδηγίας 2006/11/ΕΚ απαιτείται Α.Α.Α. ενώ έχουν θεσπιστεί οριακές τιμές απόρριψης από εγκαταστάσεις

βάσει των θυγατρικών Οδηγιών της 76/464/ΕΟΚ.

Πέραν των ανωτέρω, τα ειδικότερα προτεινόμενα μέτρα αφορούν στα εξής:

- ⇒ Εναρμόνιση της Κυπριακής νομοθεσίας με τις Οδηγίες 2008/105/ΕΚ και 2009/90/ΕΚ.
- ⇒ Μητρώο εγκαταστάσεων που εκπέμπουν Ουσίες Προτεραιότητας – Σχέδιο Δράσης.
- ⇒ Συμμόρφωση με τις τεχνικές προδιαγραφές της Οδηγίας 2009/90/ΕΚ και με τα διαλαμβανόμενα στο Μέρος Β του Παρατήματος Ι της Οδηγίας 2008/105/ΕΚ.

Άλλα σχετικά μέτρα που έχουν προβλεφθεί (και που περιγράφονται σε άλλες παραγράφους) αφορούν στην αύξηση της συχνότητας δειγματοληψιών σε ποτάμια και λιμναία Υ.Σ. και στην ανάλυση ιζημάτων και τον καθορισμό Π.Π.Π. ιζημάτων σε εθνική κλίμακα.

9.9 Περίληψη των μέτρων που λαμβάνονται για τη πρόληψη ή μείωση των επιπτώσεων από ρυπαντικά ατυχήματα

Μέτρα για την πρόληψη σημαντικών διαρροών ρύπων από τεχνικές εγκαταστάσεις και για την πρόληψη ή/ και μείωση των επιπτώσεων των επεισοδίων ρύπανσης από ατύχημα ή ακραία φυσικά φαινόμενα λαμβάνονται με βάση το ισχύον θεσμικό πλαίσιο της Κυπριακής Δημοκρατίας για τις εγκαταστάσεις που εμπίπτουν στις πρόνοιες των Οδηγιών I.P.P.C. και SEVESO.

Τα προτεινόμενα μέτρα για την πρόληψη της ατυχηματικής ρύπανσης συνοψίζονται ως ακολούθως:

- ⇒ Οι δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμων των αεροδρομίων θα πρέπει να περιβάλλονται από στεγανό ανάχωμα και να παρακολουθούνται μέσω γεωτρήσεων με λήψη δειγμάτων 4 φορές ετησίως.
- ⇒ Σύσταση Επιτροπής Διαχείρισης Κινδύνου Ατυχηματικής Ρύπανσης
- ⇒ Συνέχιση του έργου ανάσυρσης της ποσότητας αμιάντου που παραμένει στον πυθμένα του λιμένα Λεμεσού.
- ⇒ Εκπόνηση μελέτης για την εγκατάσταση ηλεκτρονικού συστήματος ανίχνευσης διαρροής καυσίμων σε πραγματικό χρόνο στη θαλάσσια περιοχή του τερματικού σταθμού Λάρνακας.

9.10 Περίληψη των μέτρων που λαμβάνονται δυνάμει του άρθρου 11(5) για υδάτινα σώματα τα οποία είναι απίθανο να επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους του άρθρου 4

Το Άρθρο 11(5) της Ο.Π.Υ. προβλέπει ότι όταν τα στοιχεία παρακολούθησης ή άλλα στοιχεία υποδεικνύουν ότι δεν είναι πιθανόν να επιτευχθούν οι στόχοι που τίθενται δυνάμει του άρθρου 4 για το Υ.Σ., πρέπει:

- να διερευνώνται τα αίτια της πιθανής αποτυχίας,
- να εξετάζονται οι σχετικές άδειες και εξουσιοδοτήσεις και να αναθεωρούνται οσάκις είναι σκόπιμο,
- να αναθεωρούνται και να προσαρμόζονται τα προγράμματα παρακολούθησης οσάκις είναι σκόπιμο και να θεσπίζονται τα πρόσθετα μέτρα που είναι αναγκαία προκειμένου να επιτευχθούν οι εν λόγω στόχοι, συμπεριλαμβανομένης, οσάκις είναι σκόπιμο, της θέσπισης αυστηρότερων περιβαλλοντικών προτύπων, σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται στο παράρτημα V.

Όταν τα αίτια αυτά οφείλονται σε περιστάσεις που απορρέουν από φυσικά αίτια ή από ανωτέρα βία και είναι εξαιρετικές ή δεν μπορούσαν ευλόγως να έχουν προβλεφθεί, ιδίως ακραίες πλημμύρες και παρατεταμένες ξηρασίες, το Κράτος Μέλος μπορεί να αποφασίζει ότι η εφαρμογή πρόσθετων μέτρων είναι ανέφικτη, με την επιφύλαξη του άρθρου 4(6).

Στο πλαίσιο των ανωτέρω έχουν προβλεφθεί συμπληρωματικά μέτρα, τα οποία περιγράφονται στην παράγραφο 9.12. Σχετικά μέτρα που έχουν προταθεί αφορούν στα κάτωθι:

- ⇒ Ανάπτυξη κατανεμημένου μοντέλου βροχής απορροής και μεταφοράς θρεπτικών και επιλεγμένων ρύπων σε επίπεδο ΠΛΑΠ.
- ⇒ Ειδικό πρόγραμμα διερεύνησης λεκανών με αβέβαιες πηγές ρύπων.
- ⇒ Επικαιροποίηση προγράμματος παρακολούθησης υδάτινων σωμάτων.
- ⇒ Ειδικό πρόγραμμα ad hoc παρακολούθησης υδάτινων σωμάτων με υψηλή αβεβαιότητα στην ταξινόμηση.

9.11 Λοιπά βασικά μέτρα

9.11.1 Μέτρα για την Προώθηση Αποδοτικής και Αειφόρου Χρήσης του Νερού

Για την επίτευξη του **στόχου της αειφόρου χρήσης των υδατικών πόρων, θα πρέπει να δρομολογηθούν δράσεις** οι οποίες θα στοχεύουν σε ένα υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας, στην εξασφάλιση της διαθεσιμότητάς τους για τις μελλοντικές γενιές και στην ευημερία του οικονομικού και κοινωνικού συστήματος. Στο πλαίσιο αυτό προτείνονται:

- ⇒ Μελέτη αναδιάρθρωσης καλλιεργειών
- ⇒ Διερεύνηση συμπερίληψης στο Μητρώο Επαγγελματιών Αγροτών όλων των κατοίκων των ορεινών περιοχών.
- ⇒ Περιορισμός διαρροών στο 18% ή 22% για αστικές περιοχές και Κοινότητες αντίστοιχα κατά το έτος 2015 – Σύνταξη σχετικών εκθέσεων
- ⇒ Προώθηση τεχνολογιών αποδοτικής χρήσης του νερού στη βιομηχανία
- ⇒ Εκπόνηση Μελέτης Στρατηγικού Προσδιορισμού ζωνών αποκλεισμού χωροθέτησης νέων γηπέδων γκολφ πέραν των ήδη προεγκριθέντων με βάση σχετική Απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου.
- ⇒ Σύνταξη σχεδίου διαχείρισης (masterplan) των εξωτερικών υδραγωγείων του συστήματος υδατοπρομήθειας.
- ⇒ Εκπόνηση τεχνικής μελέτης σχετικά με τον τρόπο τροφοδοσίας του Φασουρίου.
- ⇒ Ετοιμασία ομοιόμορφου πλαισίου όρων και προδιαγραφών για χρήση από τις αρμόδιες αρχές, με στόχο την εφαρμογή ενιαίας πολιτικής αειφόρου διαχείρισης των ομβρίων
- ⇒ Υλοποίηση των προτάσεων του Τ.Α.Υ. για την διαχείριση των ομβρίων υδάτων σε επίπεδο κατοικίας
- ⇒ Μελέτη από το Τ.Α.Υ. σε συνεργασία με το ΥΠ.ΕΣ., το Τμήμα Δημοσίων Έργων και τις Οικοδομικές Αρχές της σκοπιμότητας κατασκευής υδατοπερατών πλακόστρωτων, οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων.
- ⇒ Αξιοποίηση εμπειριών από το παράδειγμα της Λεμεσού και εκπόνηση μελετών για την Αειφόρο Διαχείριση των Όμβριων (SUDS).

- ⇒ Ενημέρωση και συναξιολόγηση με τις αρμόδιες Αρχές για τη δυνατότητα παροχής βασικών υπηρεσιών αποχέτευσης των όμβριων, κατά τη λήψη αποφάσεων που αφορούν στην επέκταση ή στον καθορισμό Ζωνών Ανάπτυξης.
- ⇒ Υλοποίηση έργων αξιοποίησης του ανακυκλωμένου νερού που προωθούνται από το Τ.Α.Υ. και βρίσκονται σε στάδια μελέτης ή κατασκευής με στόχο την ένταξη του ανακυκλωμένου νερού στο υδατικό ισοζύγιο.

9.11.2 Μέτρα για Ελέγχους περιλαμβανομένης και της Απαιτήσης για Αδειοδότηση Τεχνητού Εμπλουτισμού των Υδροφορέων

Ο τεχνητός εμπλουτισμός περιλαμβάνει όλα τα έργα που αφορούν στην εσκεμμένη επίσπευση του ρυθμού τροφοδοσίας του εκάστοτε υδροφόρου από επιφανειακές πηγές.

Η σημερινή κατάσταση που αφορά στην αδειοδότηση των έργων τεχνητού εμπλουτισμού των υδροφορέων, περιλαμβάνει αδειοδότηση μέσω του Τ.Π. Το νομικό πλαίσιο περιλαμβάνει τους «Περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμους του 2002 μέχρι 2009» σε συνδυασμό με τον Ν.140(Ι)/2005 που αναφέρεται στις απαιτήσεις μελετών τεκμηρίωσης των επιπτώσεων στο περιβάλλον για μεγάλο εύρος έργων και δραστηριοτήτων.

Για το απαιτούμενο συνοδευτικό υλικό τεκμηρίωσης στα πλαίσια αδειοδότησης των έργων, διατίθενται οδηγίες στο Ν.140(Ι)/2005 όπου ορίζεται ότι η περιβαλλοντική αδειοδότηση αποτελεί τμήμα της διαδικασίας πολεοδομικής αδειοδότησης. Με το συγκεκριμένο Νόμο για την αρχική εξέταση των μελετών, ιδρύεται Διυπουργική Επιτροπή που εξετάζει το υλικό τεκμηρίωσης (μελέτες κ.λπ.) και εισηγείται στην Περιβαλλοντική Αρχή για το υπό εξέταση έργο. Στη συνέχεια η Περιβαλλοντική Αρχή μετά και από δική της αξιολόγηση, αποφαινεται για την εκτέλεση ή όχι του έργου, τους όρους που θα συμπεριληφθούν στην οικοδομική άδεια του έργου ή/και την εκπόνηση περαιτέρω σταδίων μελετών εφόσον κρίνει απαραίτητο.

Για τις περιπτώσεις τεχνητού εμπλουτισμού και ειδικά με χρήση επεξεργασμένων λυμάτων πρέπει να γίνουν οι ακόλουθες ενέργειες:

- ⇒ Επανεξέταση των υφιστάμενων Αδειών Τεχνητού Εμπλουτισμού λαμβάνοντας υπόψη τα πρόσφατα όρια κατωφλίου (thresholds) συγκεντρώσεων που έχουν καθορισθεί στα πλαίσια εφαρμογής της Οδηγίας 2006/118/ΕΚ.
- ⇒ Πρόβλεψη εναλλακτικής μεθόδου διάθεσης ανακυκλωμένου νερού (στα πλαίσια της έκδοσης της άδειας διάθεσης του ανακυκλωμένου νερού για

εμπλουτισμό) για την αντιμετώπιση περιπτώσεων όπου διαπιστώνεται ότι έχει επιδεινωθεί κάποια από τις παραμέτρους του υπογείου σώματος και απαιτείται η διακοπή της τροφοδοσίας του με ανακυκλωμένο νερό.

Άλλο σχετικό μέτρο περιλαμβάνει:

- ⇒ Καθορισμό συνθηκών (μέχρι το 2013) υπό τις οποίες οι ρύποι που απαριθμούνται στο Παράρτημα VIII, της Ο.Π.Υ, ιδίως τα ουσιώδη μέταλλα και οι ενώσεις τους που μνημονεύονται στο σημείο 7 του εν λόγω Παραρτήματος, πρέπει να θεωρούνται επικίνδυνοι ή μη επικίνδυνοι.

9.11.3 Μέτρα για τις Διάχυτες Πηγές Απορρίψεων ικανές να προκαλέσουν ρύπανση

Η συμμόρφωση με τις πρόνοιες των Οδηγιών 91/271/ΕΟΚ, 91/676/ΕΟΚ, 86/278/ΕΟΚ και 96/61/ΕΚ καθώς και οι περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμοι του 2002 έως το 2009 και οι περί της Ολοκληρωμένης Πρόληψης και Ελέγχου της Ρύπανσης Νόμοι του 2003 έως το 2008, παρέχουν το απαραίτητο πλαίσιο προστασίας από τις διάχυτες πηγές απορρίψεων. Πέραν της συμμόρφωσης με τις πρόνοιες της υφιστάμενης νομοθεσίας απαιτούνται:

- ⇒ Ειδική μελέτη, αντιμετώπισης του ζητήματος της αποχέτευσης και ασφαλούς από περιβαλλοντικής απόψεως, διάθεσης των λυμάτων 18 οικισμών, ενδεχομένως σε επίπεδο επαρχίας. Στο αντικείμενο της μελέτης θα περιλαμβάνεται και η πρόταση βελτιωμένου συστήματος διαχείρισης της απόληψης, μεταφοράς και διάθεσης των βοθρολυμάτων.
- ⇒ Αξιοποίηση και αναβάθμιση εργαλείου PIGWASTEMAN.
- ⇒ Επανεξέταση συγκεκριμένων Α.Α.Α. κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων.
- ⇒ Εντατικοποίηση ελέγχων συμμόρφωσης κτηνοτροφικών υποστατικών με τις πρόνοιες των Α.Α.Α.
- ⇒ Κατά την εφαρμογή του Μέτρου 1.5/1.5.2 του Σ.Α.Α. 2007-2013 να δίνεται προτεραιότητα σε εγκαταστάσεις που γειτνιάζουν με επιφανειακά σώματα των οποίων η κατάσταση είναι κατώτερη της καλής.
- ⇒ Κατά την εφαρμογή του «Σχεδίου για την κατεδάφιση οχληρών κτηνοτροφικών υποστατικών για υγειονομικούς και περιβαλλοντικούς λόγους» να δίνεται προτεραιότητα στα οχληρά υποστατικά που γειτνιάζουν με επιφανειακά σώματα των οποίων η κατάσταση είναι κατώτερη της καλής.

- ⇒ Κατά την εφαρμογή του «Σχεδίου για την κατεδάφιση με σκοπό τη μετεγκατάσταση οχληρών κτηνοτροφικών υποστατικών» να δίνεται προτεραιότητα στα οχληρά υποστατικά που γειτνιάζουν με επιφανειακά σώματα των οποίων η κατάσταση είναι κατώτερη της καλής.

9.12 Λεπτομέρειες των συμπληρωματικών μέτρων που κρίνονται αναγκαία για να τηρηθούν οι καθοριζόμενοι περιβαλλοντικοί στόχοι

9.12.1 Νομοθετικά

Το Τ.Α.Υ. είναι υπεύθυνο για την εφαρμογή της υδατικής πολιτικής του Υ.Γ.Φ.Π.&Π. με σκοπό την ορθολογική ανάπτυξη και διαχείριση των υδατικών πόρων της Κύπρου. Στα πλαίσια αυτά **μελετά, σχεδιάζει, εκτελεί, λειτουργεί και συντηρεί** έργα υποδομής, όπως φράγματα, λιμνοδεξαμενές, αρδευτικά, υδρευτικά και αποχετευτικά έργα, διυλιστήρια νερού, μονάδες επεξεργασίας και επαναχρησιμοποίησης λυμάτων και μονάδες αφαλάτωσης νερού. Επίσης, το Τμήμα είναι υπεύθυνο για την προστασία των υδατικών πόρων από ρύπανση και μόλυνση.

Το Τμήμα συστηματικά συλλέγει, επεξεργάζεται, ταξινομεί και αρχειοθετεί υδρολογικά και άλλα στοιχεία, απαραίτητα για τις μελέτες και τα αναπτυξιακά του έργα, για την προστασία των υδατικών πόρων της Κύπρου, καθώς και για την ασφάλεια των έργων που εκτελεί και ειδικότερα για την ασφάλεια των φραγμάτων.

Το Τμήμα έχει την ευθύνη εφαρμογής σειράς Οδηγιών της Ε.Ε. και βέβαια την κύρια αρμοδιότητα για την εφαρμογή και τις αναφορές προς την Ε.Ε. σε σχέση με την Ο.Π.Υ.

Το Τμήμα έχει ανταποκριθεί με απόλυτη επιτυχία στο ρόλο του παρέχοντας υψηλού επιπέδου Υπηρεσίες προς τον Πολίτη σε μια ιδιαίτερα δύσκολη από πλευράς υδρομετεωρολογικών συνθηκών περιοχή της Ε.Ε.

Για την κάλυψη των πιο πάνω αρμοδιοτήτων, το Τμήμα διαιρείται στις Υπηρεσίες

- ✓ Υδρομετρίας, Υδρολογίας και Υδρογεωλογίας, Ελέγχου Ποιότητας Νερού και Ευρωπαϊκής Ένωσης, που ανήκουν στον Τομέα 1 Υδάτινων Πόρων και Ευρωπαϊκής Ένωσης
- ✓ Προγραμματισμού, Μελετών, Αποχετεύσεων και Ανακύκλωσης, Διαγωνισμών και Συμβάσεων και Πληροφορικής και Δημοσιότητας που ανήκουν στον Τομέα 2 Προγραμματισμού και Μελετών
- ✓ Κατασκευών, Λειτουργίας και Συντήρησης Αρδευτικών Έργων, Λειτουργίας και Συντήρησης Υδρευτικών Έργων, και Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων που ανήκουν στον Τομέα 3 Κατασκευών Λειτουργίας και Συντήρησης

Το Τμήμα διαθέτει, ακόμη Ομάδα Εργασίας GIS, Κλιμάκιο Ασφάλειας και Υγείας, Κλιμάκιο Εσωτερικού Ελέγχου, Λογιστήριο και Αρχείο. Έχει, επίσης, πέντε Επαρχιακά Γραφεία από ένα σε κάθε πόλη Λευκωσίας, Λεμεσού, Πάφου Λάρνακας και Αμμοχώστου που ανήκουν στον Τομέα 4 Επαρχιακών Γραφείων.

Μέχρι πρόσφατα, οι αρμοδιότητες που αφορούν ή σχετίζονται με τη διαχείριση των υδατικών πόρων της Κύπρου ασκούνταν και από διάφορους άλλους φορείς (πέραν του Τ.Α.Υ.) όπως τους Έπαρχους και το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως και ρυθμιζονταν από πέραν των 15 διαφορετικών Νόμων [17]. Το γεγονός αυτό δυσχέραινε την παρακολούθηση και τον έλεγχο των υδατικών πόρων καθώς και την ολοκληρωμένη και λεπτομερή ρύθμιση της ανάπτυξης και διαχείρισής τους.

Με τον περί Ενιαίας Διαχείρισης Υδάτων Νόμο (79(I)/2010) εισήχθη ένας ενιαίος υδατικός κώδικας για την ολοκληρωμένη και λεπτομερή ρύθμιση της ανάπτυξης και διαχείρισης των υδάτινων πόρων της Κύπρου. Με το Νόμο η ενιαία διαχείριση των υδάτων ανατέθηκε στο Τ.Α.Υ. (βλ. παράγραφο 9.5) και διευθετήθηκε σειρά εκκρεμών θεμάτων σε σχέση με τη διαχείριση των υδάτων. Ως εκ τούτου δεν προτείνονται περαιτέρω νομοθετικά μέτρα στο πλαίσιο του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης.

9.12.2 Διοικητικά Μέτρα

9.12.2.1 Επέκταση Λειτουργίας Συμβουλίων Υδατοπρομήθειας σε επίπεδο Επαρχίας

Την παροχή υπηρεσιών ύδρευσης στην Κύπρο διαχειρίζονται στις αστικές περιοχές **Λευκωσίας, Λάρνακας και Λεμεσού**⁶ τα Συμβούλια Υδατοπρομήθειας (Σ.Υ.), που έχουν ιδρυθεί για το σκοπό αυτό από το Νόμο περί Υδατοπρομήθειας (σε Δημοτικές και άλλες περιοχές), Κεφάλαιο 350, 1951. Η πόλη της Πάφου δεν εξυπηρετείται από Σ.Υ, αλλά από τις υπηρεσίες του Δήμου Πάφου (παρακάτω παρουσιάζεται εισήγηση για την ίδρυση Συμβουλίου Υδατοπρομήθειας Επαρχίας Πάφου). Άλλοι Δήμοι επίσης φέρουν την ευθύνη της λειτουργίας των υδρευτικών τους δικτύων, όπως για παράδειγμα οι Δήμοι Αθηνού, Αραδίππου, Πόλης Χρυσοχούς, Παραλιμνίου, Δερύνειας, Λευκάρων, Αγίας Νάπας, Παραλιμνίου, Δερύνειας, Γερμασόγειας, Πέγειας, Γεροσκήπου, Ιδαλίου.

Επίσης ορισμένα σύνολα Κοινοτήτων έχουν συστήσει Κοινά Σχέδια Υδατοπρομήθειας. Για παράδειγμα στην Επαρχία Λεμεσού υπάρχουν πέντε

⁶ Το Σ.Υ Αμμοχώστου είναι ανενεργό

(5) τέτοια κοινά σχέδια, τα οποία διαχειρίζονται νερό πηγών και γεωτρήσεων για την υδατοπρομήθεια κοινοτήτων, με μεγαλύτερο εξ' αυτών το Κοινό Σχέδιο Υδατοπρομήθειας Αρκολαχανιάς-Φυλάγρων, το οποίο περιλαμβάνει 28 κοινότητες. Άλλα τέτοια σχέδια Υδατοπρομήθειας αφορούν την υδατοπρομήθεια των Δήμων και Κοινοτήτων Πάφου (που εξυπηρετούνται από τα Κ.Υ.Ε. Ξεροποτάμου, Σχέδιο Χαμηλών Χωριών, Κ.Υ.Ε. Αναδιούς, Κ.Υ.Ε. Ίνειας Δρούσειας, Κ.Υ.Ε. Τίμης, Κ.Υ.Ε. Αμπελίτη, Κ.Υ.Ε. Αρμίνου κ.λπ.).

Κατά τα λοιπά η διαχείριση του υδρευτικού ύδατος γίνεται σε επίπεδο Δήμου ή Κοινότητας. Στις περισσότερες περιπτώσεις, όπου η διαχείριση του υδρευτικού ύδατος γίνεται σε επίπεδο Δήμου ή Κοινότητας, έχει διαπιστωθεί αδυναμία αποτελεσματικής οικονομικής διαχείρισης και δομικές δυσλειτουργίες όπως για παράδειγμα διαρροές δικτύων σε επίπεδα που υπερβαίνουν το θεμιτό.

Αποτελεί ήδη κοινή πρακτική των Συμβουλίων Υδατοπρομήθειας η επέκτασή τους προς όμορους Δήμους και Κοινότητες των Επαρχιών στις οποίες δραστηριοποιούνται.

Υπάρχει συνεπώς διαπιστωμένη ανάγκη επέκτασης των ορίων των Σ.Υ με την ένταξη και παραλαβή των δικτύων των όμορων δήμων και κοινοτήτων.

Με τις επεκτάσεις αυτές, **δημιουργούνται οικονομίες κλίμακος** που αναμένεται να επιφέρουν σημαντική μείωση στην τιμή που πωλείται το νερό. Πέρα, όμως, από αυτό, διασφαλίζεται η καλή ποιότητα του νερού, γιατί τα δίκτυα πολλών δήμων και κοινοτήτων δεν είναι αρκούντως σύγχρονα και δεν έχουν τις απαραίτητες εγκαταστάσεις και την υποδομή για την παρακολούθηση και τον έλεγχο της διαχείρισης και της ποιότητας του νερού.

Με βάση τα ανωτέρω αλλά και τα αποτελέσματα της δημόσιας διαβούλευσης του Προσχεδίου Διαχείρισης Υδάτων προτείνονται τα ακόλουθα:

- ⇒ Δημιουργία Ενιαίων Συμβουλίων Υδατοπρομήθειας σε επίπεδο Επαρχίας.
- ⇒ Διοικητική διερεύνηση των όρων και των προϋποθέσεων για την ίδρυση Συμβουλίου Υδατοπρομήθειας στην Επαρχία Πάφου.
- ⇒ Διοικητική διερεύνηση των όρων και των προϋποθέσεων για τη λειτουργία Συμβουλίου Υδατοπρομήθειας στην Επαρχία Αμμοχώστου.
- ⇒ Εκπόνηση τεχνικοοικονομικής μελέτης για την υπαγωγή στο Τ.Α.Υ. συγκεκριμένων κοινοτικών δικτύων Υδατοπρομήθειας (μετά από αίτημα των Κοινοτήτων) με σκοπό την επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων που σχετίζονται με τη συντήρηση και λειτουργία τους.
- ⇒ Η σταδιακή απαγόρευση παροχής νερού υδατοπρομήθειας μέσω

ιδιωτικών γεωτρήσεων.

9.12.2.2 Επέκταση Λειτουργίας Συμβουλίων Αποχέτευσης σε επίπεδο Επαρχίας

Η παροχή υπηρεσιών συλλογής και επεξεργασίας υγρών αποβλήτων στην Κύπρο πραγματοποιείται υπό την ευθύνη των Συμβουλίων Αποχέτευσης.

Η σύσταση και το πλαίσιο λειτουργίας των Συμβουλίων Αποχέτευσης καθορίζεται από τον «περί Αποχετευτικών Συστημάτων Νόμο» του 1971 και τον τροποποιητικό αυτού του 108(Ι) / 2004. Σύμφωνα με αυτόν, το Υπουργικό Συμβούλιο μπορεί να χαρακτηρίσει κάθε περιοχή – αστική ή αγροτική – όπου δεν υπάρχουν κατάλληλα ή επαρκή αποχετευτικά έργα, ως περιοχή στην οποία είναι απαραίτητη η κατασκευή, συντήρηση και λειτουργία κατάλληλου αποχετευτικού δικτύου και συστήματος επεξεργασίας λυμάτων.

Σύμφωνα με το Νόμο, το Συμβούλιο οφείλει να κατασκευάζει, να προσαρτεί, να παρέχει, να συντηρεί, να βελτιώνει, να επεκτείνει, να μετατρέπει και να λειτουργεί ένα κατάλληλο και επαρκές αποχετευτικό δίκτυο για τη συλλογή, μεταφορά, επεξεργασία και διάθεση λυμάτων και / ή δίκτυο ομβρίων για τη συλλογή, μεταφορά, επεξεργασία και διάθεση ομβρίων, επιφανειακών και άλλων υδάτων ή και των δύο, ή συνδυασμό και των δύο. Για το σκοπό αυτό πρέπει να αναθέτει ή να κατασκευάζει τα απαραίτητα έργα, και να παρέχει τις απαραίτητες διευκολύνσεις και δικαιώματα που απαιτούνται για την εφαρμογή αυτών.

Τα τέλη παροχής υπηρεσιών αποχέτευσης καθορίζονται και συλλέγονται από τις κατά τόπους αρχές. Τα τέλη καθορίζονται από κανονισμούς που υποβάλλονται και εγκρίνονται από το Κοινοβούλιο.

Ο «περί Αποχετευτικών Συστημάτων Νόμος» περιέχει πολλές δευτερεύουσες διατάξεις και δυνατότητα δημιουργίας τοπικών κανονισμών για τη ρύθμιση μίας μεγάλης κλίμακας ζητημάτων που αφορούν στην κατασκευή, λειτουργία και έλεγχο του αποχετευτικού συστήματος. Υπάρχουν κανονισμοί για τη διάθεση βιομηχανικών αποβλήτων ή αποβλήτων που μπορούν να έχουν επιπτώσεις είτε στο ίδιο το σύστημα είτε στο περιβάλλον, ενώ επίσης υπάρχουν κανονισμοί και για το κόστος σύνδεσης ιδιωτικών και δημοσίων κτιρίων στο αποχετευτικό σύστημα.

Τα πλέον πρόσφατα έργα αποχέτευσης και διάθεσης λυμάτων που αναπτύχθηκαν στα πλαίσια εναρμόνισης με την Οδηγία 97/271/ΕΟΚ περιλαμβάνουν, εκτός από το προβλεπόμενο αποχετευτικό δίκτυο, και μία κεντρική μονάδα τριτοβάθμιας επεξεργασίας.

Με απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου, το κόστος της τριτοβάθμιας επεξεργασίας των λυμάτων (τόσο το κόστος επένδυσης, όσο και το κόστος

λειτουργίας και συντήρησης), που αποδίδει νερό κατάλληλο για άρδευση όλων σχεδόν των καλλιεργειών εκτός από τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά, αναλαμβάνεται από την Κυβέρνηση, η οποία στη συνέχεια έχει το δικαίωμα να διοχετεύει στα συστήματά της το ανακυκλωμένο νερό για την άρδευση δένδρων καλλιεργειών ή κήπων ξενοδοχείων και για παροχή νερού σε οποιαδήποτε άλλη χρήση που απαιτεί μη πόσιμο νερό.

Τα αποχετευτικά έργα, αν και επιβεβλημένα, παρουσιάζουν **υψηλά κατασκευαστικά, αλλά και λειτουργικά κόστη**, σε περιπτώσεις κοινοτήτων με χαμηλή πυκνότητα πληθυσμού ή σε κοινότητες απομονωμένες που η συμπλεγματοποίηση παρουσιάζεται ως ανέφικτη. Τα υψηλά κόστη συνδέονται επίσης με τις υψηλές προδιαγραφές της ποιότητας εκροής των επεξεργασμένων λυμάτων τα οποία, προκειμένου να ανακυκλωθούν, χρειάζεται να υποστούν επεξεργασία μέσω προχωρημένων τεχνολογιών (όπως τριτοβάθμιας επεξεργασίας με τη χρήση μεμβρανών).

Επομένως, οι διαδικασίες κατασκευής και λειτουργίας τέτοιων προωθούμενων έργων παρουσιάζουν **δυσκολίες ως προς την παρακολούθησή τους** από τα μικρότερης κλίμακας Συμβούλια Αποχετεύσεων δεδομένων των **ελλείψεων τεχνικής και οργανωτικής υποδομής**.

Ενδεικτικά αναφέρονται τα **κύρια ζητήματα** που έχουν προκύψει και είναι:

- η πλημμελής συντήρηση και η ανεπαρκής (από πλευράς τεχνικού προσωπικού, διατιθέμενων πόρων κ.λπ.) λειτουργία των εγκαταστάσεων,
- η αδυναμία ορισμένων εγκαταστάσεων να παράγουν την απαιτούμενη ποιότητα εκροής,
- η σημαντική διακύμανση του φορτίου (εποχικότητα) υπό την οποία λειτουργούν,
- οι ιδιαιτερότητες στη σύσταση των λυμάτων και
- η ανεπάρκεια οικονομικών πόρων για την πλήρη και αποτελεσματική τους λειτουργία.

Όπως προαναφέρθηκε, η τρέχουσα πολιτική της κυβέρνησης είναι προσανατολισμένη προς τη δημιουργία **κοινών εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων μεταξύ των αγροτικών οικισμών**, καθώς επίσης και η ενθάρρυνση των περιφερειακών περιοχών να ενωθούν διοικητικά με τα οικεία Συμβούλια Αποχετεύσεων και να μοιραστούν με αυτά τις υφιστάμενες υποδομές.

Εκτιμάται ότι αποτέλεσμα αυτής της πολιτικής θα είναι ο μικρότερος αριθμός Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων (Ε.Ε.Λ.). Από την άλλη θα δημιουργηθούν **οικονομίες κλίμακας** τόσο όσο προς την κατασκευή, αλλά

και ως προς τη λειτουργία και συντήρηση των υποδομών.

Στα πλαίσια μίας ενιαίας πολιτικής για τη διαχείριση και προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος της Δημοκρατίας, προτάθηκε η διερεύνηση της σημασίας της **συνένωσης των Συμβουλίων Αποχετεύσεων και Υδατοπρομήθειας**, προκειμένου ένας ενιαίος και αυτοτελής οργανισμός ανά διοικητική περιοχή (π.χ. Επαρχία) να φέρει την ευθύνη της διαχείρισης των ακαθάρτων, ομβρίων υδάτων και του ποσίμου νερού.

Επίσης, εκπονήθηκε από τον οίκο Price Waterhouse Coopers για λογαριασμό του Τ.Α.Υ. και έπειτα από απαίτηση της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (βλ. σχετικά Ετήσια Έκθεση Γενικού Ελεγκτή της Δημοκρατίας 2008) μελέτη για την οργανωτική δομή των αποχευτικών συστημάτων και την οικονομικότερη διαχείριση των έργων [18]. Βασική πρόταση μακροπρόθεσμης επιλογής της παραπάνω μελέτης ήταν η συμπλεγματοποίηση Συμβουλίων Αποχέτευσης σε επίπεδο Επαρχίας.

Με βάση τα ανωτέρω προτείνεται η:

⇒ Δημιουργία Ενιαίων Συμβουλίων Αποχετεύσεων σε επίπεδο Επαρχίας.

με βάση τα διαλαμβανόμενα στην ήδη εκπονηθείσα μελέτη του Τ.Α.Υ [18]. Έως τη δημιουργία Συμβουλίων σε επίπεδο Επαρχίας, υιοθετούνται οι παρακάτω προτάσεις ενδιάμεσων μέτρων της προαναφερθείσας μελέτης:

- Ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ Συμβουλίων και Τ.Α.Υ. και άμεση διενέργεια συναντήσεων για κατάληξη στα θέματα σχεδιασμού και κατασκευής των έργων.
- Συμμετοχή Συμβουλίων Αποχετεύσεων στη διαδικασία αξιολόγησης προσφορών.
- Συμμετοχή Συμβουλίων Αποχετεύσεων στη διαδικασία παρακολούθησης της εκτέλεσης των έργων.
- Διενέργεια κοινής επιτροπής μεταξύ Τ.Α.Υ. και Συμβουλίων Αποχετεύσεων για διερεύνηση προβλημάτων και επίλυση διαφορών.

9.12.3 Οικονομικά και Φορολογικά Μέτρα

Τα συμπληρωματικά μέτρα που προτείνονται σε αυτήν την ενότητα αποσκοπούν στην προώθηση της **ορθολογικής διαχείρισης του αρδευτικού νερού** με κριτήρια την οικονομική αποτελεσματικότητα, την περιβαλλοντική αειφορία και την ισότητα.

Τα σχετικά μέτρα που **υιοθετήθηκαν** και παρέχουν οικονομικά κίνητρα για την

επιθυμητή συμπεριφορά και περιλαμβάνουν:

⇒ **Δημιουργία «Ταμείου Νερού».** Το Ταμείο Νερού θα είναι αρμόδιο για τη συλλογή και ανταποδοτική διαχείριση των εσόδων που θα προκύπτουν από τα τέλη χρέωσης νερού. Συγκεκριμένα, τα έσοδα του ταμείου θα προκύπτουν από την χρέωση του περιβαλλοντικού κόστους και του κόστους πόρου στις διάφορες χρήσεις, όπως και δημοσιονομικά έσοδα που θα προκύπτουν από την επιβολή κυρώσεων για υπερβάλλουσες καταναλώσεις νερού ή ρύπανση των υδατικών πόρων, παραδείγματος χάριν παράνομες γεωτρήσεις. Το Ταμείο Νερού θα μπορεί να χρηματοδοτεί και άλλες περιβαλλοντικές δράσεις π.χ. δράσεις για την προστασία της βιοποικιλότητας (βλ. παράγραφο 9.3).

⇒ **Επιδοτήσεις για μειωμένη χρήση αρδευτικού νερού.** Οι υφιστάμενες ενισχύσεις προωθούν την αναστροφή της πρακτικής για χημική καταπολέμηση των ζιζανίων έναντι της μηχανικής καλλιέργειας. Η συνεχής χρήση χημικών για την αντιμετώπιση των ζιζανίων λόγω χαμηλού κόστους εφαρμογής έχει ως αποτέλεσμα αυξημένες αγροπεριβαλλοντικές επιπτώσεις που σχετίζονται με τη ρύπανση των επιφανειακών και υπόγειων υδροφορέων και τη μείωση της γονιμότητας των εδαφών λόγω περιορισμένης μηχανικής κατεργασίας. Για αυτό το λόγο παρέχονται ενισχύσεις για την κάλυψη μέρους των αυξημένων δαπανών που θα προκύπτουν από την αντικατάσταση των συμβατικών χημικών παρασκευασμάτων με άλλα φιλικά προς το περιβάλλον. Παρότι οι επιδοτήσεις αυτές είναι προς την σωστή κατεύθυνση, ο χαμηλός βαθμός ανάκτησης του συνολικού κόστους υπηρεσιών ύδατος στην γεωργία φανερώνει την ανάγκη αναπροσαρμογής των επιδοτήσεων αυτών. Προτείνεται η αναδιאμόρφωση του υφιστάμενου συστήματος επιδοτήσεων ενισχύοντας τις εξής πρακτικές:

⇒ Επιλογή μεθόδων άρδευσης που απαιτούν λιγότερο νερό σε σχέση με τις μεθόδους που εφαρμόζονται στην υφιστάμενη κατάσταση

⇒ Επιλογή καλλιεργειών που απαιτούν λιγότερο νερό σε σχέση με τις καλλιέργειες της υφιστάμενης κατάστασης

⇒ Μείωση της έντασης της άρδευσης ανά μονάδα έκτασης χωρίς τροποποίηση του παραγωγικού προτύπου

⇒ Αγρανάπαυση

Στην κατεύθυνση αυτή προτάθηκε και έγινε αποδεκτή τόσο από το Τ.Α.Υ. όσο και από τους κοινωνικούς εταίρους στη διάρκεια της δημόσιας διαβούλευσης η εκπόνηση σχετικής μελέτης αναδιάρθρωσης καλλιεργειών (βλ. παρ. 9.11.1)

- ⇒ **Εκστρατείες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του αγροτικού πληθυσμού** σχετικά με τα οφέλη της αναδιαμόρφωσης των υφιστάμενων καλλιεργειών τους (εντάσσεται σε γενικότερο εκπαιδευτικό μέτρο, βλ παρ. 9.12.15).
- ⇒ **Επιβολή κυρώσεων/προστίμων.** Ένα άλλο προτεινόμενο εργαλείο για τον έλεγχο της χρήσης του αρδευτικού νερού είναι η επιβολή κυρώσεων/προστίμων που δημιουργούν ευθύνη για αποζημίωση για την άναρχη χρήση νερού. Αυτή η προσέγγιση ενσωματώνει και ανακτά το κόστος της άντλησης νερού μέσω νομικών ενεργειών αναγκάζοντας τους χρήστες να συμμορφώνονται με την επιθυμητή συμπεριφορά ή σε αντίθετη περίπτωση να πληρώνουν για τις ζημίες που προκαλεί η χρήση τους. Στην Κύπρο ένα τέτοιο μέσο θα μπορούσε να εφαρμοστεί για τον έλεγχο των παράνομων αντλήσεων αλλά και την αλόγιστη χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων.

Το μεγαλύτερο πρόβλημα της γεωργίας στην Κύπρο είναι ο μεγάλος αριθμός παράνομων γεωτρήσεων όπου σε συνδυασμό με την αδυναμία ελέγχου οδηγεί σε μεγάλες στρεβλώσεις στην διαχείριση του νερού αλλά και σοβαρές αποκλίσεις από την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει». Η τιμολογιακή πολιτική αποτυγχάνει να εσωτερικοποιήσει το μεγάλο περιβαλλοντικό κόστος και κόστος πόρου που προκαλούν οι παράνομες γεωτρήσεις. Οι παράνομες γεωτρήσεις καλύπτουν μόνο το χρηματοοικονομικό κόστος λειτουργίας τους, που σημαίνει δεν προσαρμόζονται στην τιμολογιακή πολιτική. Έτσι η επιτυχής εφαρμογή της τιμολόγησης πρέπει να συνοδεύεται από ένα καλό σύστημα ελέγχου και επιβολής αποτρεπτικών κυρώσεων ώστε να μειωθεί ο αριθμός των παράνομων γεωτρήσεων.

Το θεσμικό πλαίσιο ορίζει ότι η διάνοιξη οποιασδήποτε γεώτρησης πρέπει να συνοδεύεται με τα απαραίτητα παραστατικά νομιμοποίησης. Σημειώνεται ότι πλέον σχετικές κυρώσεις και πρόστιμα προβλέπονται στο Νόμο 79(I)/2010. Πέραν αυτών δεν προτείνονται άλλα σχετικά μέτρα στο παρόν Σχέδιο Διαχείρισης.

Επίσης ποινές πρέπει να επιβάλλονται και στην μη περιβαλλοντική χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων. Οι ποινές αυτές μπορούν να έχουν την μορφή φόρου ρύπανσης. Τα χρήματα από την επιβολή ενός τέτοιου φόρου θα έχουν ανταποδοτικό χαρακτήρα και θα διαχειρίζονται από το ενιαίο ταμείο υδάτων για την προώθηση άλλων μέτρων περιβαλλοντικής πολιτικής. Στο παρόν Σχέδιο υπάρχει σχετική πρόνοια στα Βασικά Μέτρα για επιβολή κυρώσεων στις περιπτώσεις μη συμμόρφωσης των γεωργών με το Πρόγραμμα Δράσης για τη μείωση και την πρόληψη της νιτρορύπανσης.

Πέραν των ανωτέρω, εξετάστηκε το **σύστημα εμπορεύσιμων αδειών** αλλά δεν κρίθηκε κατάλληλο για τις ιδιαίτερες συνθήκες της Κύπρου.

Το σύστημα εμπορεύσιμων αδειών είναι ένα οικονομικό εργαλείο που παρουσιάζει εξαιρετικό ενδιαφέρον. Σε ένα τέτοιο σύστημα, θεσπίζονται αγορές νερού στις οποίες δικαιώματα ή άδειες υδατικών πόρων μπορούν να είναι αντικείμενο διαπραγμάτευσης. Βασίζεται στη δημιουργία κινήτρων μέσω των αγορών ούτως ώστε οι χρήστες να αλλάζουν εθελουσίως τις καταναλωτικές τους συνήθειες με τρόπο που αυτόματα οδηγεί στην άριστη χρήση του νερού με το μικρότερο δυνατό κόστος. Δηλαδή, δημιουργεί κίνητρα στους χρήστες να προβούν σε εθελοντικές συναλλαγές μέσω των αγορών, βελτιώνοντας την οικονομική αποτελεσματικότητα και μεγιστοποιώντας τα συνολικά οφέλη από τους υδάτινους πόρους ενώ συγχρόνως μπορεί να βελτιώσει την κατανομή του εισοδήματος, και την περιβαλλοντική προστασία [19].

Ανάλογα με τον σχεδιασμό, οι εμπορεύσιμες άδειες μπορούν να επιλύσουν διαφορετικές πτυχές του προβλήματος των υδατικών πόρων, παραδείγματος χάριν εμπορεύσιμα δικαιώματα άντλησης νερού για την ποσοτική διαχείριση των υδατικών πόρων για τη μείωση του κόστους πόρου και εμπορεύσιμες άδειες για την προστασία και τη διαχείριση της ποιότητας των επιφανειακών υδάτων για την αντιμετώπιση του περιβαλλοντικού κόστους.

Ένα τέτοιο σύστημα προσβλέπει στην ελεύθερη διακίνηση των αδειών ανάμεσα στους χρήστες. Η λογική πίσω από την κατανομή του νερού μέσα από τα εμπορεύσιμα δικαιώματα είναι όπως σε μια τέλεια ανταγωνιστική αγορά, οι τιμές των αδειών θα προσεγγίζουν την υψηλότερη αξία χρήσης [20]. Οι κάτοχοι αδειών που προσπορίζονται χαμηλότερα οφέλη από τη χρήση τους (π.χ. λόγω του υψηλότερου κόστους) έχουν κίνητρο να τις πωλήσουν σε χρήστες που κερδίζουν περισσότερα. Η πώληση έχει ως αποτέλεσμα το αμοιβαίο όφελος, αφού κάθε χρήστης βελτιώνει την κατάσταση του.

Ωστόσο, όσο αποτελεσματική και αν είναι η λειτουργία αγορών εμπορεύσιμων αδειών νερού, στην Κύπρο είναι *πολύ δύσκολο* να εφαρμοστεί δεδομένων των υφιστάμενων συνθηκών διαχείρισης και της γεωμορφολογίας.

Το μεγαλύτερο εμπόδιο για την εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος είναι η **δυσκολία ελέγχου των ποσοτήτων άντλησης**. Στην Κύπρο ο υδροφορέας δεν είναι ομοιογενής με συνέπεια η υπερβάλλουσα άντληση νερού από ένα χρήστη να μην μπορεί να γίνει εύκολα αντιληπτή από τον άλλον. Δεδομένης της υφιστάμενης κατάστασης και του υφιστάμενου νομικού πλαισίου, όπου θέματα διαχείρισης, παρακολούθησης και ελέγχου υστερούν σημαντικά, μία ενδεχόμενη αγορά δικαιωμάτων χρήσης ύδατος δεν θα μπορούσε να λειτουργήσει αποτελεσματικά.

Η πρώτη δυσκολία που αντιμετωπίζει η Κύπρος στην δημιουργία αγοράς εμπορεύσιμων αδειών έγκειται στο ότι δεν διασφαλίζεται ότι ο χρήστης δεν θα αντλεί περισσότερο νερό από τη λεκάνη απορροής από την ποσότητα που ορίζει η άδεια του. Αυτό θα είχε ως αποτέλεσμα την άναρχη λειτουργία αγορών νερού μακροχρόνια και την συνεπακόλουθη επιβάρυνση των

υδατικών ισοζυγίων και την αύξηση του κόστους πόρου.

Ένα δεύτερο σημείο που χρειάζεται προσοχή είναι η προστασία τόσο των μικρών γεωργικών μονάδων όσο και η προστασία της ποικιλίας παραγωγής γεωργικών προϊόντων. Πρέπει να σημειωθεί ότι οι μεγάλες γεωργικές και κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις τείνουν να προσαρμόζονται ευκολότερα στην θέσπιση αγορών νερού. Αντίθετα, οι μικρές καλλιέργειες αποκομίζουν χαμηλότερα οφέλη από τις άδειες νερού και συνήθως τις μεταβιβάζουν στις μεγαλύτερες όπου και συσσωρεύεται το μεγαλύτερο μερίδιο της επιτρεπόμενης υδατικής κατανάλωσης. Η προώθηση των εντατικών μεγάλων καλλιεργειών εις βάρος των μικρότερων είναι κάτι που πρέπει να αποφευχθεί γιατί αυτό θα μπορούσε να δημιουργήσει προβλήματα κοινωνικής ισότητας αλλά και να απειλήσει την βιοποικιλία και την διατήρηση παραδοσιακών καλλιεργειών που στο μεγαλύτερο μέρος συντηρούν οι μικρές γεωργικές μονάδες. Ταυτόχρονα οι μεγάλες καλλιέργειες ασκούν μεγαλύτερες αρνητικές πιέσεις στο περιβάλλον σε σχέση με τις μικρότερες μονάδες (μεγαλύτερο περιβαλλοντικό κόστος) καθώς η παραγωγή τους είναι περισσότερο έντασης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων.

9.12.4 Περιβαλλοντικές Συμφωνίες μετά από Διαπραγμάτευση

Μια άλλη πολιτική επιλογή για τον έλεγχο της χρήσης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων όπως και για την μείωση της ρύπανσης είναι η σύναψη εθελοντικών συμφωνιών. Οι περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση αφορούν εθελοντικές συμφωνίες μεταξύ κυβερνητικών αρχών και ενός ή περισσότερων ιδιωτικών συμβαλλόμενων μερών, για την επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων. Η συμμετοχή σε τέτοια προγράμματα ελέγχου ενθαρρύνεται μέσω της χρήσης θετικών κινήτρων (αποζημιώσεων μέσω της φορολογίας). Όταν τα κόστη και τα οφέλη δεν είναι ισομερώς κατανομημένα μεταξύ των ενδιαφερομένων μερών, τα εμπλεκόμενα μέρη έχουν την δυνατότητα να διαπραγματεύονται σχετικά με τις αντισταθμιστικές πληρωμές. Σημαντικό προτέρημα των περιβαλλοντικών συμφωνιών είναι η ευρεία κοινωνική αποδοχή τους δεδομένου ότι αφορούν ένα εθελοντικό καθεστώς.

Στην Κύπρο, η σύναψη εθελοντικών συμβάσεων μεταξύ του δημοσίου και ενός ή περισσότερων ιδιωτών μπορούν να εφαρμοστούν σχετικά με τον έλεγχο της χρήσης και της ρύπανσης του νερού. Όσον αφορά το γεωργικό τομέα, τα εν λόγω προγράμματα προσπαθούν να πείσουν τους αγρότες (μέσω της εκπαίδευσης), για τα πλεονεκτήματα της ορθής διαχείρισης του νερού. Με αυτόν τον τρόπο προωθείται η συμμετοχή των αγροτών στο σχεδιασμό και τη λήψη αποφάσεων σε τοπικό επίπεδο. Μεμονωμένα μέλη αγροτικών ενώσεων και μέλη σχετικών συμβουλίων έχουν την δυνατότητα να λαμβάνουν ορθολογικές αποφάσεις σχετικά με ζητήματα που τους αφορούν. Οι εθελοντικές συμφωνίες δημιουργούν κίνητρα στους γεωργούς να

συμμορφωθούν με τους κώδικες ορθής γεωργικής πρακτικής και προωθούν την βιωσιμότητα των υδατικών πόρων.

Επίσης, τέτοια εθελοντικά προγράμματα αναφέρονται σε πρότυπα που έχουν αναπτυχθεί από δημόσιους φορείς, στα οποία μπορούν να συμμετέχουν επιχειρήσεις οι οποίες συμφωνούν ότι θα συμμορφωθούν με περιβαλλοντικά ορθές πρακτικές. Συγκεκριμένα, προωθούνται οι εθελοντικές συμφωνίες με μεγάλες ιδιωτικές επιχειρήσεις που καταναλώνουν πολύ νερό ή προκαλούν μεγάλες αρνητικές πιέσεις ρύπανσης στα υδάτινα σώματα για υιοθέτηση πρωτοβουλιών και κωδικών ορθής συμπεριφοράς. Συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της εταιρικής ευθύνης, προωθείται η απονομή βραβείων (water saving) για τις επιχειρήσεις εκείνες που προσαρμόσανε τα παραγωγικά τους πρότυπα και την τεχνολογία που χρησιμοποιούν με τρόπο που επιτυγχάνεται η μεγαλύτερη εξοικονόμηση νερού.

Οι εθελοντικές συμφωνίες όταν εφαρμόζονται είναι πολύ αποτελεσματικές και για αυτό προωθούνται από τις κυβερνήσεις. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα τους είναι ότι δημιουργούν στα εμπλεκόμενα μέρη το αίσθημα της περιβαλλοντικής ευθύνης. Ωστόσο, η εφαρμογή τους είναι συχνά δύσκολη λόγω της εθελοντικής φύσης τους που προϋποθέτει μεγάλη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και ύπαρξη περιβαλλοντικής συνείδησης για την αποδοχή τους. Η ευαισθητοποίηση του πληθυσμού είναι πολύ σημαντικό βήμα για την επιτυχή εφαρμογή όλων των εργαλείων που συζητήθηκαν στην προηγούμενη ενότητα. Η συμμόρφωση του αγροτικού τομέα, που είναι ο μεγαλύτερος καταναλωτής νερού, και η ανάπτυξη εταιρικής ευθύνης των μεγάλων βιομηχανικών μονάδων είναι αναγκαίες συνιστώσες για την επίτευξη της αποτελεσματικής και αειφόρου διαχείρισης των υδατικών πόρων.

Η υλοποίηση παρόμοιων προγραμμάτων προτείνεται να εξεταστεί στον επόμενο Διαχειριστικό κύκλο.

9.12.5 Έλεγχοι Εκπομπής

Σύμφωνα με το Άρθρο 2 της Ο.Π.Υ. ως «Έλεγχοι εκπομπών» ορίζονται έλεγχοι οι οποίοι απαιτούν περιορισμό μιας συγκεκριμένης εκπομπής, π.χ. μια οριακή τιμή εκπομπής, ή οι οποίοι ορίζουν, κατ' άλλο τρόπο, όρια ή συνθήκες για τις επιπτώσεις, τη φύση ή άλλα χαρακτηριστικά μιας εκπομπής ή τις συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν τις εκπομπές.

Όπως έχει προαναφερθεί, οι έλεγχοι εκπομπών αποτελούν μέρος της «συνδυασμένης προσέγγισης» για τον έλεγχο της ρύπανσης. Η συνδυασμένη προσέγγιση έχει δύο σκέλη: στο πρώτο σκέλος επιχειρείται ο περιορισμός της ρύπανσης στην πηγή μέσω του καθορισμού οριακών τιμών εκπομπής και στο δεύτερο σκέλος τίθενται στόχοι για την ποιότητα του νερού στα διάφορα υδάτινα σώματα.

Τα Κ.Μ. θα πρέπει να καθορίσουν στο Πρόγραμμα Μέτρων τόσο οριακές τιμές για τον έλεγχο των εκπομπών από μεμονωμένες πηγές και ποιοτικά περιβαλλοντικά πρότυπα για τον περιορισμό των σωρευτικών επιπτώσεων των εκπομπών αυτών καθώς και των διάχυτων πηγών ρύπανσης.

Οι οριακές τιμές εκπομπών θα πρέπει να καθορίζονται σύμφωνα με την κοινοτική και εθνική, και μεταξύ άλλων Οδηγιών, με την Οδηγία για την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης (I.P.P.C.) και την Οδηγία για επεξεργασία των αστικών λυμάτων.

Για να επιτευχθεί ένας τέτοιος βαθμός ελέγχου, οι Αρμόδιες Αρχές θα πρέπει να έχουν **επαρκείς νομικές αρμοδιότητες και πόρους** ώστε να είναι σε θέση να:

- α. εντοπίζουν και να παρακολουθούν όλων των ειδών τις απορρίψεις στη λεκάνη απορροής
- β. εκδίδουν άδειες για την απόρριψη λυμάτων και να επιβάλλουν την τήρηση των όρων των αδειών και
- γ. αναλαμβάνουν δράσεις για την πρόληψη της ρύπανσης είτε με την επιβολή ζωνών προστασίας είτε μέσω του ελέγχου των δραστηριοτήτων που θα μπορούσαν να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην κατάσταση των υδάτων.

Οι οριακές τιμές εκπομπών έχουν ληφθεί υπόψη στο πλαίσιο των βασικών μέτρων και προκύπτουν από μια σειρά νομοθετικών και διοικητικών πράξεων που αναφέρονται αναλυτικά στις αντίστοιχες παραγράφους των βασικών μέτρων.

Στο πλαίσιο των συμπληρωματικών μέτρων θα πρέπει να εξεταστούν εκείνες μόνο οι ειδικές περιπτώσεις όπου τα Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος δεν επιτυγχάνονται παρά την εφαρμογή των οριακών τιμών που ορίζονται στο πλαίσιο των βασικών μέτρων.

Για να καταστεί αυτό δυνατόν, θα πρέπει να προηγηθεί μια αναλυτική διερεύνηση της πηγής της ρύπανσης για κάθε Υ.Σ. κατά την οποία τουλάχιστον τα ακόλουθα θα πρέπει να εξετάζονται:

- ⇒ Άδειες απόρριψης αποβλήτων
- ⇒ Συμμόρφωση με τις άδειες απόρριψης αποβλήτων μέσω ελέγχων
- ⇒ Συσχέτιση ρύπων με βιομηχανικά/αστικά απόβλητα, έρευνα δηλαδή για τον αν η ουσία εξαιτίας της οποίας δεν επιτυγχάνονται τα Π.Π.Π. είναι δυνατόν απαντάται σε συγκεκριμένα απόβλητα
- ⇒ Ύπαρξη ρυπαντικών φορτίων γεωγενούς προέλευσης

Από την εξέταση των Α.Α.Α. προκύπτει ότι η συντριπτική πλειοψηφία τους προβλέπει την τελική διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων στο έδαφος (κυρίως άρδευση) ενώ μικρός αριθμός προβλέπει την διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων στη θάλασσα.

Στις δραστηριότητες εκείνες που η απόρριψη των επεξεργασμένων λυμάτων γίνεται στο έδαφος και/ή η λειτουργία της εγκατάστασης δύναται να έχει σημαντικές επιπτώσεις στα υπόγεια ύδατα στις Α.Α.Α. προβλέπεται πρόγραμμα παρακολούθησης. Ακολούθως παρουσιάζονται αυτές οι περιπτώσεις. Κοινό χαρακτηριστικό των Αδειών αυτών είναι ότι η έκδοσή τους προηγήθηκε της εφαρμογής της Οδηγίας 2006/118/ΕΚ και της κατάρτισης ανώτατων αποδεκτών τιμών σύμφωνα με το Άρθρο 3 ανά υπόγειο υδροφόρα από το Τ.Γ.Ε.

Άδεια Απόρριψης Αποβλήτων 113/2007

Προβλέπεται παρακολούθηση των υπογείων νερών ως ακολούθως:

A/A	Σημείο Δειγματοληψίας	Παράμετρος	Οριακή Τιμή Συγκέντρωσης	Περίοδος Αναφοράς	Συχνότητα Δειγματοληψίας
1	Γεωτρήσεις στην περιοχή των σωρών μεταλλεύματος	<ul style="list-style-type: none">• pH• Χαλκός• Σίδηρος	Συγκέντρωση υποβάθρου (Background concentrations)	Δεν ισχύει	Σε τριμηνιαία βάση
2	Γεωτρήσεις στην περιοχή των δεξαμενών πλούσιου και ενδιάμεσου διαλύματος	<ul style="list-style-type: none">• Μαγνήσιο• Ασβέστιο• Όξινες ανθρακικές ρίζες		Δεν ισχύει	Σε τριμηνιαία βάση
3	Γεωτρήσεις στην περιοχή της λίμνης τελμάτων	<ul style="list-style-type: none">• Θειικές ρίζες• Χλωριόντα		Δεν ισχύει	Σε τριμηνιαία βάση

Πλέον των ανωτέρω θα πρέπει:

Κατά την αναθεώρηση της Α.Α.Α. να τεθούν ανώτατες οριακές τιμές συγκέντρωσης, όπως αυτές έχουν καθοριστεί για το Υ.Σ. CY_19 [21].

Επιπλέον στο ίδιο πλαίσιο θα πρέπει να διερευνηθεί η δυνατότητα παρακολούθησης όλων των παραμέτρων για τις οποίες έχουν τεθεί Ανώτερες Αποδεκτές Τιμές στο πλαίσιο της εφαρμογής της Οδηγίας 2006/118/ΕΚ και ισχύουν για το σώμα.

Άδεια Απόρριψης Αποβλήτων 7/2008

Προβλέπεται παρακολούθηση των υπογείων νερών ως ακολούθως:

Σημείο Δειγματοληψίας	Παράμετρος	Οριακή Τιμή Συγκέντρωσης	Περίοδος Αναφοράς	Συχνότητα Δειγματοληψίας
Γεωτρήσεις στην περιοχή της λίμνης τελμάτων	<ul style="list-style-type: none"> • pH • Αγωγιμότητα • Χλωριούχα ιόντα • Θειικά ιόντα • Ολικό υδρογονάνθρακες (ΤΡΗ) • Βαρέα μέταλλα (As, Pb, Cd, Hg, Cr) 	-	Δεν ισχύει	Εξαμηνιαία

Κατά την αναθεώρηση της Α.Α.Α. να τεθούν ανώτατες οριακές τιμές συγκέντρωσης, όπως αυτές έχουν καθοριστεί για το Υ.Σ. CY_17 [21].

Επιπλέον στο ίδιο πλαίσιο θα πρέπει να διερευνηθεί η δυνατότητα παρακολούθησης όλων των παραμέτρων για τις οποίες έχουν τεθεί Ανώτερες Αποδεκτές Τιμές στο πλαίσιο της εφαρμογής της Οδηγίας 2006/118/ΕΚ και ισχύουν για το σώμα.

Άδεια Απόρριψης Αποβλήτων 105/2008

Σύμφωνα με την Α.Α.Α. ο Φορέας Εκμετάλλευσης έχει υποχρέωση να παρακολουθεί, κάθε 3 χρόνια, την ποιότητα των υπογείων νερών (από γεινιάζουσες γεωτρήσεις, ιδιόκτητες ή μη) που δυνατόν να επηρεάζονται από την απόρριψη των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων ή και της λάσπης ως εδαφοβελτιωτικό, για τις παραμέτρους και σύμφωνα με τη συχνότητα που αναφέρονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Παράμετρος	Συχνότητα Ελέγχου
pH	Κάθε 3 χρόνια
Ηλεκτρική Αγωγιμότητα	Κάθε 3 χρόνια
Ολικό Άζωτο, TN	Κάθε 3 χρόνια
Ολικός Φωσφόρος, TP	Κάθε 3 χρόνια
Κάλιο	Κάθε 3 χρόνια
Φαινόλες	Κάθε 3 χρόνια
Λίπη	Κάθε 3 χρόνια

Κατά την αναθεώρηση της Α.Α.Α. να τεθούν ανώτατες οριακές τιμές συγκέντρωσης, όπως αυτές έχουν καθοριστεί για το Υ.Σ. CY_17 [21].

Επιπλέον στο ίδιο πλαίσιο θα πρέπει να διερευνηθεί η δυνατότητα παρακολούθησης όλων των παραμέτρων για τις οποίες έχουν τεθεί Ανώτερες Αποδεκτές Τιμές στο πλαίσιο της εφαρμογής της Οδηγίας 2006/118/ΕΚ και ισχύουν για το σώμα.

Άδεια Απόρριψης Αποβλήτων 53/2008

Σύμφωνα με την Α.Α.Α. ο Φορέας Εκμετάλλευσης του Έργου οφείλει να παρακολουθεί την ποιότητα του νερού των σύμφωνα με τον ακόλουθο

Πίνακα:

α/α	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
1	Βιοχημικά Απαιτούμενο Οξυγόνο (BOD ₅):	2 φορές το χρόνο
2	Χημικά Απαιτούμενο Οξυγόνο (COD):	2 φορές το χρόνο
3	Αιωρούμενα Στερεά (SS):	2 φορές το χρόνο
4	Ηλεκτρική Αγωγιμότητα:	2 φορές το χρόνο
5	Ολικό Άζωτο (TN):	2 φορές το χρόνο
6	Ολικός Φωσφόρος (TP):	2 φορές το χρόνο
7	Αρσενικό	2 φορές το χρόνο
8	Κάδμιο (Cd):	2 φορές το χρόνο
9	Υδράργυρος (Hg)	2 φορές το χρόνο
10	Αμμώνιο	2 φορές το χρόνο
11	Βόριο (B):	2 φορές το χρόνο
12	Χλωριούχα ιόντα	2 φορές το χρόνο
13	Θειικά ιόντα	2 φορές το χρόνο
14	Τριχλωροαιθυλένιο	2 φορές το χρόνο
15	Τετραχλωροαιθυλένιο	2 φορές το χρόνο
16	Εντερικά Κολοβακτηρίδια	2 φορές το χρόνο
17	pH	2 φορές το χρόνο

Πλέον των ανωτέρω παραμέτρων θα πρέπει να παρακολουθείται και ο Μόλυβδος ενώ οι οριακές τιμές των ανωτέρω παραμέτρων θα πρέπει να ελέγχονται με τις Ανώτερες Αποδεκτές Τιμές που τέθηκαν στο πλαίσιο της εφαρμογής της Οδηγίας 2006/118/ΕΚ και ισχύουν για το σώμα CY_11 [21].

Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα δεν υπάρχουν στοιχεία που να συνηγορούν στη θέσπιση αυστηρότερων ορίων εκπομπής σε σχέση με αυτά που τίθενται στις Άδειες Απόρριψης Αποβλήτων που μέχρι σήμερα έχουν εκδοθεί και είναι σε συμμόρφωση με το ισχύον νομικό και θεσμικό πλαίσιο. Αντίθετα, όπως έχει ήδη αναφερθεί στα βασικά μέτρα απαιτείται:

- η ολοκλήρωση του έργου των αδειοδοτήσεων για εκείνες τις εγκαταστάσεις που σήμερα δεν διαθέτουν Α.Α.Α. ή που οι Άδειές τους έχουν λήξει και
- η ενίσχυση του δυναμικού του Τ.Π. για την εντατικοποίηση των ελέγχων συμμόρφωσης με τις Α.Α.Α.

Ακολούθως παρουσιάζονται ορισμένες παρατηρήσεις που αφορούν σε Άδειες Απόρριψης και οριακές τιμές εκπομπής.

- Οι βιομηχανίες τροφίμων που εμπíπτουν στις πρόνοιες της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ διαθέτουν όλες Α.Α.Α. Σύμφωνα με τις Άδειες αυτές η διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων γίνεται για άρδευση. Σε τρεις από αυτές τις εγκαταστάσεις (Comet Farm Ltd – Πτηνοσφαγείο, Κεντρικό Σφαγείο Κοφίνου, Κοινοτικό Σφαγείο Αγίων Τριμιθιάς) έχουν τεθεί οριακές τιμές BOD, SS και COD υψηλότερες τόσο από τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 91/271/ΕΟΚ αλλά και στο Κ.Δ.Π. 269/2005.

- Σχετικά με τις I.P.P.C. εγκαταστάσεις καύσης με θερμική ισχύ καύσης μεγαλύτερη των 50 MW, στις Άδειες Απόρριψης Αποβλήτων αναφέρεται μέγιστη συγκέντρωση ελαίων (χωρίς να διευκρινίζεται η φύση τους, θεωρείται πάντως ότι πρόκειται για ορυκτά έλαια) ίση με 5mg/l. Η συγκέντρωση αυτή θεωρείται πολύ μικρή και μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση προηγμένων συστημάτων ελαιοδιαχωρισμού (π.χ. TPS tilted plate separators). Θα μπορούσε πάντως η σχετική οριακή τιμή να διπλασιασθεί. Με βάση την Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος των Ηνωμένων Πολιτειών⁷ η μέγιστη ημερήσια τιμή των ελαίων σε παρόμοιες εγκαταστάσεις ορίζεται ίση με 20mg/l με τη μέση ημερήσια τιμή για 30 συνεχόμενες ημέρες να μην ξεπερνά την τιμή των 15mg/l.

Σχετικά με τις οριακές τιμές εκπομπής και τις Άδειες Απόρριψης προτείνονται τα ακόλουθα μέτρα:

- ⇒ Κατά την έκδοση των Α.Α.Α. θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος που ισχύουν σε κοινοτικό επίπεδο και που έχουν καθοριστεί από την Οδηγία 2008/105/ΕΟΚ (επιφανειακά ύδατα) και την Οδηγία 2006/118/ΕΟΚ (υπόγεια ύδατα). Ομοίως θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (Π.Π.Π.) τα οποία τέθηκαν σε εθνικό επίπεδο για ταμιευτήρες και ποτάμια υδάτινα σώματα στο πλαίσιο της Σύμβασης Τ.Α.Υ. 54/2009 και από την τριμελή Επιτροπή, υπεύθυνη για την εφαρμογή της Οδηγίας 2006/118/ΕΚ, που αποτελείται από το Τ.Α.Υ., το Τ.Γ.Ε. και το Τ.Π. για τα υπόγεια υδάτινα σώματα.
- ⇒ Θα πρέπει ομοίως να τεθούν Π.Π.Π. που να αφορούν στις φυσικές λίμνες, την Άχνα, το Παραλίμνι και τα παράκτια υδάτινα σώματα.
- ⇒ Κατά την ανανέωση της Α.Α.Α. 113/2007 να υπάρξει πρόνοια εγκατάστασης σταθμών παρακολούθησης της ποιότητας των ποτάμιων σωμάτων CY_3-3-4_R3 & CY_3-4-3_R1-HM ανάντη και κατόντη του μεταλλείου.

9.12.6 Κώδικες Ορθών Πρακτικών

Στην Κύπρο έχει τεθεί σε ισχύ ο Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (Κ.Ο.Γ.Π.) σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ που αφορά στην προστασία των υδάτων από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης.

Ο Κ.Ο.Γ.Π., η εφαρμογή του οποίου είναι προαιρετική, (Κ.Δ.Π. 263/2007 και το Τροποποιητικό Κ.Δ.Π. 107/2009) καλύπτεται με τον Περί Ελέγχου της

⁷ EPA, *Effluent Limitation Guidelines*, June 2009

Ρύπανσης των Νερών και Εδάφους Νόμο του 2002.

Ο Κ.Ο.Γ.Π. είναι ένας **απλός πρακτικός οδηγός** που απευθύνεται προς όλους όσους ασχολούνται με γεωργοκτηνοτροφικές δραστηριότητες.

Κύριος **στόχος του Κώδικα** είναι να ενημερώσει και να βοηθήσει όλους όσοι ασχολούνται με τη γεωργία και κτηνοτροφία να αποφεύγουν ή να περιορίζουν τη μόλυνση του περιβάλλοντος όταν χρησιμοποιούν λιπάσματα και κτηνοτροφικά απόβλητα και να καθορίσει περιβαλλοντικά αποδεκτές συνθήκες για τη χρήση του ανακυκλωμένου νερού και λάσπης, για γεωργικούς σκοπούς, που παράγονται από την επεξεργασία αστικών αποβλήτων.

Ο Κώδικας περιγράφει με απλό και κατανοητό τρόπο τα αίτια που είναι δυνατό να προκαλούν μόλυνση στο περιβάλλον από διάφορες γεωργικές δραστηριότητες και υποδεικνύει τρόπους και μεθόδους προστασίας.

Ο Κώδικας περιλαμβάνει τέσσερα μέρη:

Μέρος I Κώδικας Χρήσης Λιπασμάτων

Μέρος II Κώδικας Χρήσης Κτηνοτροφικών Αποβλήτων

Μέρος III Κώδικας Χρήσης Ανακυκλωμένου Νερού Αστικών Αποβλήτων για Σκοπούς Άρδευσης

Μέρος IV Κώδικας Χρήσης Λάσπης Αστικών Αποβλήτων για Γεωργικούς Σκοπούς

Στο πλαίσιο του Προκαταρκτικού Προγράμματος Μέτρων μελετήθηκαν μέτρα σχετικά με την τροποποίηση του υφιστάμενου Κ.Ο.Γ.Π. που αφορούσαν στο χωρικό πεδίο εφαρμογής του αλλά και στην προσθήκη προνοιών σχετικών με την αμειψισπορά (εναλλαγή καλλιεργειών), τα προϊόντα φυτοπροστασίας, τη διαχείριση της αυτοφυούς χλωρίδας και τις προστατευόμενες περιοχές. Ωστόσο, τα μέτρα αυτά στο πλαίσιο της δημόσιας διαβούλευσης δεν έγιναν αποδεκτά και έτυχαν κριτικής ως προς την αποτελεσματικότητά τους.

Όπως προέκυψε από τα αποτελέσματα της Έκθεσης Τ.Α.Υ. 54/2009, στον ποταμό Γαρύλλη αλλά και στον ταμειυτήρα του φράγματος Πολεμιδίων εντοπίστηκαν υψηλές συγκεντρώσεις δραστικών ουσιών προϊόντων φυτοπροστασίας (Trifluralin και Alachlor). Για την αντιμετώπιση του ζητήματος αυτού προτείνεται η θέσπιση Κώδικα Ορθής Πρακτικής στη συγκεκριμένη λεκάνη σε σχέση με τη χρήση προϊόντων φυτοπροστασίας. Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται:

⇒ Κατάρτιση κατάλληλου Προγράμματος Δράσης στη λεκάνη απορροής του ποταμού Γαρύλλη για τη μείωση της χρήσης των προϊόντων

φυτοπροστασίας, δίνοντας έμφαση σε αυτά, που περιέχουν τις δραστικές ουσίες Trifluralin και Alachlor.

9.12.7 Ανασύσταση και Αποκατάσταση Περιοχών Υδροβιοτόπων και Φραγμάτων

Δεν προτείνονται συγκεκριμένα μέτρα, πέραν τη υιοθέτησης των προβλεπόμενων στις ειδικές μελέτες και στα σχέδια διαχείρισης των περιοχών αυτών.

9.12.8 Έλεγχος Απολήψεων

Το θέμα έχει καλυφθεί στο κεφάλαιο 3.5 της έκθεσης μέτρων και εντάσσεται στα βασικά μέτρα. Ουσιαστικά αποτελεί εφαρμογή της πολιτικής απολήψεων σύμφωνα με την έκθεση Υδατικής Πολιτικής και έκθεση Ξηρασίας της παρούσας Σύμβασης. Η σημερινή κατάσταση απολήψεων από κυβερνητικά έργα και υδροφορείς θα χρειασθεί διοικητικές ρυθμίσεις που θα αποσκοπούν στον έλεγχο των όγκων απόληψης, στην βέλτιστη διάθεσή των όγκων αυτών, στην προστασία του περιβάλλοντος και την διατήρηση αειφορικού κατά το δυνατόν ισοζυγίου. Οι ρυθμίσεις και τα σχετικά μέτρα που θεωρούνται ζωτικής σημασίας για την εξασφάλιση συνθηκών αειφορίας, έχουν ενταχθεί στα βασικά μέτρα (βλ. παραπάνω)

9.12.9 Μέτρα Διαχείρισης της Ζήτησης

Η διαχείριση της ζήτησης είναι μία συνεχής διαδικασία που προϋποθέτει την αμέριστη δέσμευση και αδιάκοπη συμβολή τόσο των φορέων διαχείρισης όσο και των καταναλωτών. Από τη συγκέντρωση των υδάτων μέσω των κατάλληλων τεχνικών έργων σε φράγματα μέχρι τη διανομή τους μέσω κεντρικών υδραγωγείων και μέσω τοπικών δικτύων διανομής στους τελικούς χρήστες, η διαχείριση αυτών των συστημάτων προϋποθέτει τη χρήση κατάλληλων εργαλείων και τεχνολογιών προκειμένου να επιτυγχάνεται η αποδοτική τους λειτουργία.

Στην προσπάθεια προώθησης μέτρων και στόχων για μείωση της κατανάλωσης σε νερό από όλες τις χρήσεις ακολουθείται από την Κυπριακή Δημοκρατία μία πολιτική διαχείρισης της ζήτησης με σημαντικά οφέλη. Σήμερα έχουν ληφθεί μέτρα, όπως **οικονομικά, επικοινωνιακά, νομοθετικά και διοικητικά**, καθώς και **τεχνολογικά**, προκειμένου να διασφαλίζεται η αειφόρος χρήση του νερού.

Παρακάτω περιγράφονται ή **αναλύονται τα ζητήματα που σχετίζονται με**

τη διαχείριση της ζήτησης και παρουσιάζονται προτάσεις μέτρων για περαιτέρω βελτιώσεις.

Η σημασία του νερού για την κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη του ανθρώπου, αλλά και τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος, επιβάλλει την κινητοποίηση όλων για τη λήψη απαραίτητων μέτρων για την αειφορία των υδατικών πόρων και την ενημέρωση του κοινού για την ορθολογική τους χρήση.

Στα πλαίσια αυτά το Τ.Α.Υ. καταβάλει ποικιλοτρόπως σημαντική προσπάθεια για την ενημέρωση των καταναλωτών σχετικά με τα ζητήματα διαχείρισης των υδατικών πόρων, η οποία θα πρέπει να συνεχιστεί.

Όλες οι δραστηριότητες του Τμήματος στοχεύουν στην ενημέρωση, ευαισθητοποίηση, αλλά και ενθάρρυνση των καταναλωτών όσον αφορά στην εξοικονόμηση και τη σωστή χρήση των αποθεμάτων νερού.

Ιδιαίτερα για την οικιακή χρήση οι δραστηριότητες ευαισθητοποίησης του κοινού αφορούν:

- ⇒ την οργάνωση των εβδομάδων ευαισθητοποίησης με παρουσιάσεις και σχετικές ημερίδες ενημέρωσης,
- ⇒ τη διανομή δωρεάν ημερολόγιου, καθώς και ωρολογίου προγράμματος για τα σχολεία με εξώφυλλο που να υπενθυμίζει τη σοβαρότητα της κατάστασης,
- ⇒ τη διανομή εντύπων και ενημερωτικών φυλλαδίων με χρήσιμες συμβουλές και προτάσεις για τα περιθώρια εξοικονόμησης του νερού σε οικιακό επίπεδο

Άλλα προτεινόμενα μέτρα ευαισθητοποίησης του κοινού και ενίσχυσης της υδατικής συνείδησης περιγράφονται αναλυτικά στην ενότητα 9.12.15 «Εκπαιδευτικά Μέτρα» της παρούσης.

Αντίστοιχα με την «καμπάνια» ευαισθητοποίησης που πραγματοποιείται για την οικιακή χρήση, το Τ.Α.Υ. δραστηριοποιείται στην ευαισθητοποίηση των γεωργών σε ότι αφορά την εξοικονόμηση του νερού άρδευσης με τη διανομή εντύπων και ενημερωτικών φυλλαδίων με χρήσιμες συμβουλές και προτάσεις για τα περιθώρια εξοικονόμησης νερού, με κίνητρα για τη μείωση της εντατικής καλλιέργειας, με ενημέρωση για την ορθολογική χρήση των λιπασμάτων, την προστασία των γεωργικών εδαφών και την ολοκληρωτική ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων (επαρκείς πρακτικές άρδευσης, περιορισμός των αντλήσεων, κατασκευή στραγγιστικών έργων).

Σε Κυβερνητικό Επίπεδο επίσης είναι σε ισχύ και εξέλιξη το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2007-2013, με συνολικό προϋπολογισμό ύψους €325 εκατομμυρίων, που περιλαμβάνει ειδικά μέτρα και πρόνοιες για όλον τον

αγροτικό πληθυσμό, ώστε να μπορέσουν όλοι να εκσυγχρονίσουν τις εκμεταλλεύσεις τους, να βελτιώσουν την ποιότητα των προϊόντων τους και να καταστούν ακόμη περισσότερο ανταγωνιστικοί στις ευρωπαϊκές αγορές. Στα πλαίσια του προγράμματος λαμβάνονται οι πρόνοιες ώστε όλα αυτά να γίνονται με παράλληλη εστίαση προς το περιβάλλον και την ανάγκη προώθησης βιώσιμων πρακτικών που όχι μόνο δεν θα υποβαθμίζουν το περιβάλλον, αλλά θα αναδεικνύουν ακόμη περισσότερο την ομορφιά του κυπριακού τοπίου.

Η νέα, προτεινόμενη στο πλαίσιο της παρούσας Σύμβασης, Υδατική Πολιτική εστιάζει στην αξιοποίηση όλων των επιφανειακών πηγών νερού που είναι διαθέσιμες, αλλά και στην αξιοποίηση εναλλακτικών πηγών νερού, όπως του ανακυκλωμένου για σκοπούς άρδευσης καλλιεργειών στη γεωργία, αλλά και τον εμπλουτισμό υπόγειων υδροφορέων.

Επίσης, η νέα προτεινόμενη τάση είναι η έναρξη χρήσης αφαλατωμένου νερού σε μεγάλα αστικά κέντρα και κέντρα τουριστικών εγκαταστάσεων προκειμένου να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη παροχή πόσιμου νερού στους καταναλωτές.

Σε κάθε περίπτωση η συμμετοχή του κοινού στη λήψη των αποφάσεων, εξελίσσεται σε αποφασιστικό παράγοντα στα θέματα κατανάλωσης νερού, καθώς η κοινωνική αποδοχή ενός έργου, μιας σειράς μέτρων ή επεμβάσεων καθορίζει αποφασιστικά την επιτυχία της εφαρμοζόμενης υδατικής πολιτικής.

Στα πλαίσια αυτά προτείνεται η συνέχιση της εντατικής εκστρατείας ενημέρωσης όλων 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 και την αναγκαιότητα των διαφόρων μέτρων που τίθενται κάθε φορά σε ισχύ.

Πρόσθετα μέτρα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού περιγράφονται στην παράγραφο 9.12.15.

Αυτό που παρατηρείται στην Κυπριακή Δημοκρατία είναι μια αύξηση της ζήτησης υδρευτικού νερού τόσο σαν απόλυτη τιμή όσο και σαν ποσοστό της συνολικής ζήτησης. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση της συμμετοχής λιγότερο ελαστικής κατανάλωσης στο συνολικό ισοζύγιο νερού. Ένα από τα κύρια διαχειριστικά εργαλεία για την αντιμετώπιση της μεταβλητότητας της προσφοράς νερού στις αρδεύσεις είναι η αυξομείωση της κατανάλωσης, ιδιαίτερα για τις μη μόνιμες καλλιέργειες. Η συμβολή του εργαλείου αυτού μειώνεται όσο αυξάνεται η συμμετοχή της ύδρευσης στη ζήτηση.

Το ζήτημα της αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών δεν είναι καθόλου απλό, απαιτεί χρόνο και κόπο, καθώς οι περισσότεροι αγρότες έχουν προσαρμοστεί τόσο από πλευράς γνώσης, τεχνικών και εμπειρίας, όσο και από πλευράς μηχανολογικού εξοπλισμού και εγκαταστάσεων σε μια συγκεκριμένη

καλλιέργεια.

Οι αποφάσεις για τις καλλιέργειες που θα αντικαταστήσουν τις υφιστάμενες επιβάλλεται να ληφθούν μετά από μεθοδική έρευνα πεδίου και με βάση επιστημονικά δεδομένα. Τα δε συμπεράσματα θα πρέπει να αναφέρονται σε διαφορετικές λύσεις για διαφορετικές περιοχές, αφού δεν μπορεί να υφίσταται μία και μοναδική λύση για το σύνολο της Κύπρου. Για το σκοπό αυτό έχει προταθεί η εκπόνηση μελέτης αναδιάρθρωσης καλλιεργειών.

Στο Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2007-2013 υπάρχει πρόβλεψη για εκσυγχρονισμό της γεωργικής παραγωγής μέσω του Καθεστώτος 1.5.1 «Επενδύσεις στις γεωργικές και κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις». Αν και το μέτρο δεν στοχεύει στην εξοικονόμηση νερού εν τούτοις περιλαμβάνει δράσεις στην κατεύθυνση της εξορθολογικοποίησης της ζήτησης του αρδευτικού νερού.

Πέραν των ανωτέρω κατευθύνσεων, προτείνονται επιπλέον τα εξής:

- ⇒ Η εφαρμογή συστήματος μέτρησης, καταγραφής και αναφοράς των απωλειών των Μεγάλων Κυβερνητικών Αρδευτικών Έργων. Δηλαδή, προτείνεται τα Επαρχιακά Γραφεία του Τ.Α.Υ. να συντάσσουν ετήσιες εκθέσεις αναφοράς με τρόπο αντίστοιχο εκείνου των Συμβουλίων Υδατοπρομήθειας.
- ⇒ Η αξιοποίηση της βάσης δεδομένων του Κ.Ο.Α.Π. με την προσθήκη κατάλληλων πεδίων για την παρακολούθηση και θεμάτων σχετικών με τη διαχείριση της αρδευτικής ζήτησης, στα πλαίσια μιας στρατηγικής συνεργασίας του Τ.Α.Υ. με τον Κ.Ο.Α.Π.

Τέλος, **το ζήτημα των απωλειών των υδρευτικών δικτύων** έχει αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά και σε βάθος από όλα τα Συμβούλια Υδατοπρομήθειας μέσω συνδυασμού εξειδικευμένων μελετών και εσωτερικής τεχνογνωσίας και με τη χρήση κατάλληλων τεχνικών. Με τον τρόπο αυτό έχει επιτευχθεί σημαντικός περιορισμός των απωλειών σε επίπεδα μικρότερα εκείνων που καταγράφονται σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Θα πρέπει τα σχετικά προγράμματα να συνεχισθούν στα Συμβούλια Υδατοπρομήθειας σε όλη τη διάρκεια της παρούσας διαχειριστικής περιόδου. Επειδή όμως, οι μεγαλύτερες απώλειες δικτύων καταγράφονται σε μικρούς Δήμους και Κοινότητες, οι οποίοι δεν διαθέτουν τη σχετική τεχνογνωσία και τις κατάλληλες δομές για την υλοποίηση παρόμοιων προγραμμάτων συνίσταται η υλοποίηση των προγραμμάτων αυτών από τα Συμβούλια Υδατοπρομήθειας στην αρμοδιότητα των οποίων προτείνεται να ενταχθούν οι Κοινότητες. Όπως αναφέρεται σε προηγούμενη παράγραφο, θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια ώστε οι απώλειες που οφείλονται σε διαρροές στο δημόσιο δίκτυο ύδρευσης να περιορισθούν στο 18% κατά το έτος 2015 προκειμένου για αστικές περιοχές και στο 22% προκειμένου για Κοινότητες.

9.12.10 Μέτρα Αποτελεσματικότητας και Επαναχρησιμοποίησης

Η Κυπριακή Δημοκρατία έχει κάνει σημαντικά βήματα προς την κατεύθυνση της αποτελεσματικής και αειφόρου χρήσης του νερού, ενώ από την άλλη πλευρά έχει προωθήσει σημαντικά τα έργα ταμίευσης και επαναχρησιμοποίησης νερού.

Το Τ.Α.Υ έχει υλοποιήσει μέχρι σήμερα πρόγραμμα επιδοτήσεων το οποίο περιλαμβάνει:

- ⇒ **Επιδότηση για την ανόρυξη γεωτρήσεων:** Αφορά στην ανόρυξη γεωτρήσεων, το νερό των οποίων χρησιμοποιείται για άρδευση του κήπου κατοικίας που βρίσκεται εντός ορίου υδατοπρομήθειας και είναι συνδεδεμένη με Σύστημα Υδατοπρομήθειας Δήμου ή Κοινότητας της ελεύθερης Κύπρου.
- ⇒ **Επιδότηση για σύνδεση γεωτρήσεων με αποχωρητήρια:** Η επιδότηση καλύπτει τη σύνδεση γεωτρήσεων με τα αποχωρητήρια κατοικιών, σχολείων, γραφείων, καταστημάτων, ιδρυμάτων, κ.ά. τα οποία είναι συνδεδεμένα με τα συστήματα υδατοπρομήθειας όλων των Δήμων και Κοινοτήτων της ελεύθερης Κύπρου. Σκοπός της σύνδεσης είναι η εξοικονόμηση πόσιμου νερού που τώρα χρησιμοποιείται για τα αποχωρητήρια.
- ⇒ **Επιδότηση για εγκατάσταση συστήματος ανακύκλωσης ημιακάθαρτων νερών:** Σκοπός της εγκατάστασης του εν λόγω συστήματος είναι η επεξεργασία των ημιακάθαρτων νερών και η επαναχρησιμοποίησή τους για άρδευση κήπων ή για τα αποχωρητήρια του υποστατικού από το οποίο προέρχονται τα ημιακάθαρτα νερά. Ημιακάθαρτα νερά θεωρούνται τα νερά που προέρχονται από τα μπάνια, τα ντους, τους νιπτήρες, τα πλυντήρια ρούχων. Εξαιρούνται τα νερά που προέρχονται από τις τουαλέτες και από τις κουζίνες.

Η επιδότηση καλύπτει εγκατάσταση συστήματος ανακύκλωσης ημιακάθαρτων νερών σε κατοικίες, σχολεία, γήπεδα, ιδρύματα, γυμναστήρια, ξενοδοχεία κ.ά. τα οποία είναι συνδεδεμένα με Δημόσιο Σύστημα Υδατοπρομήθειας και δεν είναι συνδεδεμένα με Κεντρικό Σύστημα Συλλογής Λυμάτων στις πόλεις και κοινότητες της ελεύθερης Κύπρου. Το σχέδιο επιδότησης δεν καλύπτει την εγκατάσταση συστήματος ανακύκλωσης λυμάτων (μικρές μονάδες επεξεργασίας οικιακών αποβλήτων).
- ⇒ **Επιδότηση για εγκατάσταση κυκλοφορητή ζεστού νερού σε κατοικίες**

Το ανωτέρω πρόγραμμα επιδοτήσεων είχε κατά το 2010 συνολικό κόστος

517.520 ευρώ. Προτείνεται η συνέχιση των ανωτέρω ανειλημμένων δράσεων αποτελεσματικής χρήσης /επαναχρησιμοποίησης του Τ.Α.Υ.

Πέραν των ανωτέρω, υπάρχουν μια σειρά από μέτρα και δράσεις για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας στη ζήτηση και την προσφορά του νερού και για την ενίσχυση της επαναχρησιμοποίησης που περιγράφονται σε διάφορες ενότητες της παρούσας έκθεσης.

Μέτρα όπως ο έλεγχος στην ανόρυξη νέων γεωτρήσεων και το σταδιακό κλείσιμο των μη νόμιμων παλιών, μέτρα για τον εκσυγχρονισμό και τη συντήρηση των αρδευτικών δικτύων, έλεγχος της κατανάλωσης και κοστολόγηση του νερού με βάση τη χρήση του, η επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσή του, η κατασκευή έργων ταμίευσης και τεχνητού εμπλουτισμού, κ.α. έχουν αναπτυχθεί σε προηγούμενες ενότητες. Άλλες κατηγορίες μέτρων όπως η αναδιάρθρωση, ενός ποσοστού τουλάχιστον, των υφιστάμενων καλλιεργειών, ενόψει και των επικείμενων αλλαγών το 2013 στην Κοινή Αγροτική Πολιτική της Ε.Ε. έχουν επίσης σχολιασθεί και αναπτυχθεί σε άλλες ενότητες της παρούσας έκθεσης.

Στην παρούσα ενότητα προτείνονται συγκεκριμένες δράσεις και μέτρα για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας στη ζήτηση και την προσφορά του νερού και για την ενίσχυση της επαναχρησιμοποίησης σε συγκεκριμένους τομείς στους οποίους έχουν εντοπισθεί ειδικής φύσεως ζητήματα, όπως αναλυτικά περιγράφονται στις επόμενες παραγράφους.

Η Κυπριακή Δημοκρατία θα πρέπει να υιοθετήσει ένα πλαίσιο δράσης και να υποστηρίξει μια σειρά επιλογών, λαμβάνοντας υπόψη ότι η ορθολογική και αειφόρος χρήση του νερού, το σχέδιο διαχείρισης και το πλαίσιο εφαρμογής της Ο.Π.Υ. αλλά και η λειψυδρία και η ξηρασία αποτελούν ένα σύνθετο περιβαλλοντικό πλέγμα, και θα πρέπει ως τέτοιες να ρυθμιστούν σε στενή σχέση μεταξύ τους, αλλά και λαμβάνοντας υπόψη άλλα περιβαλλοντικά ζητήματα.

Η Κυπριακή Δημοκρατία θα πρέπει να αναγνωρίσει ότι **η αποψίλωση δασών και η ανεξέλεγκτη αστική και τουριστική ανάπτυξη** συμβάλλουν σε μεγάλο βαθμό στην αύξηση της λειψυδρίας. Θα πρέπει συνεπώς οι αρμόδιες αρχές να λάβουν υπόψη τους τούς προβληματισμούς σχετικά με τους υδάτινους πόρους κατά τον προγραμματισμό τους για την χρήση των εδαφών, και συγκεκριμένα σε σχέση με την ανάπτυξη οικονομικών δραστηριοτήτων σε ευαίσθητες λεκάνες απορροής των ποταμών, συμπεριλαμβανομένων των παράκτιων περιοχών

Το **νερό πρέπει να παραμείνει δημόσιο αγαθό** στο οποίο θα πρέπει να έχουν όλοι πρόσβαση σε κοινωνικά και περιβαλλοντικά δίκαιες τιμές

Θα πρέπει να προβλεφθεί από τον **μηχανισμό πολιτικής προστασίας** της Κύπρου η δυνατότητα παρέμβασης σε καταστάσεις κρίσης που ενδέχεται να

προκύψουν από ακραία ξηρασία·

Η εξοικονόμηση ύδατος θα πρέπει να αποτελέσει απόλυτη προτεραιότητα για την Δημοκρατία προκειμένου να αντιμετωπισθεί η λειψυδρία και η ξηρασία.

Το Τ.Α.Υ. θα πρέπει να μεριμνήσει για τη δημιουργία κατάλληλου μηχανισμού για την παρακολούθηση και διαχείριση της ξηρασίας και την υποβολή στοιχείων/δεδομένων όταν είναι απαραίτητο στη Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Η Κυπριακή Δημοκρατία θα πρέπει να **ενσωματώσει την βιώσιμη διαχείριση των υδάτων στα κριτήρια** τα οποία πρέπει να πληρούν οι χρήστες πριν τους χορηγηθεί χρηματοδότηση από τον προϋπολογισμό ή από τα Διαρθρωτικά Ταμεία της Ε.Ε.·

Η Κυπριακή Δημοκρατία θα πρέπει να υποστηρίξει την τεχνολογία, την ανταλλαγή καλών πρακτικών και την καινοτομία που οδηγούν σε μικρότερη κατανάλωση ύδατος, με στόχο τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας κατά τη διαχείριση των υδάτων·

Η παραγωγή βιοκαυσίμων θα αυξήσει ενδεχομένως τη ζήτηση για μεγάλες ποσότητες ύδατος και συνεπώς υπάρχει ανάγκη στενής παρακολούθησης των επιπτώσεων της χρήσης βιοκαυσίμων και τακτικής επανεξέτασης των πολιτικών για τα βιοκαύσιμα σε εθνικό επίπεδο·

Η Κυπριακή Δημοκρατία θα πρέπει να ενθαρρύνει την ανάπτυξη μιας κουλτούρας εξοικονόμησης νερού. Ένα σύστημα επισήμανσης της κατανάλωσης νερού των προϊόντων, το οποίο ισχύει ήδη για την ενεργειακή απόδοση, θα αποτελέσει ίσως κατάλληλο εργαλείο για την επίτευξη μιας περισσότερο βιώσιμης κατανάλωσης νερού.

Οι ιδιωτικές και δημόσιες κολυμβητικές δεξαμενές (πισίνες) αποτελούν ένα σημαντικό καταναλωτή νερού στην Κύπρο. Θα πρέπει να θεσπιστεί ένα κατάλληλο τέλος για τις πισίνες. Η θέσπιση αυτού του πράσινου τέλους (με τη μορφή ετήσιας φορολογίας π.χ. 10 €/m²) προτείνεται να χρησιμοποιείται σε έργα υδατικής ανάπτυξης και προστασίας των υδατικών πόρων της Χώρας.

Όπως έχει προαναφερθεί, οι απώλειες που οφείλονται σε διαρροές στο δημόσιο δίκτυο ύδρευσης θα πρέπει να περιορισθούν στο 18% κατά το έτος 2015 προκειμένου για αστικές περιοχές και στο 22% προκειμένου για Κοινότητες.

Στην κατεύθυνση αυτή θα πρέπει να γίνει εγκατάσταση κεντρικών υδρομετρητών στο 100% των Κοινοτήτων μέχρι το 2015 και εγκατάσταση υδρομετρητών στους καταναλωτές. Σταδιακά θα πρέπει να καλυφθούν με υδρομετρητές όλα τα υποστατικά της Κύπρου.

Τα κριτήρια απόδοσης νερού πρέπει, όπου αυτό είναι εφικτό, να αποτελέσουν τμήμα των κατασκευαστικών προτύπων για τα κτίρια. Στο πλαίσιο αυτό

ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ:

- ⇒ Η Σύμβαση Κατευθυντήριου Κειμένου για τη δημιουργία κήπων με μικρές απαιτήσεις σε νερό άρδευσης σε αναπτύξεις και
- ⇒ Η Σύμβαση Κατευθυντήριου Κειμένου Προδιαγραφών και Κωδίκων εξοπλισμού νέων κτιρίων με συσκευές χαμηλής υδατικής κατανάλωσης, που μπορεί να διανέμεται μαζί με χορηγούμενες πολεοδομικές άδειες ή και άδειες οικοδομής. Η εγκατάσταση των συσκευών αυτών θα πρέπει να γίνει υποχρεωτική σε όλες τις κρατικές οικοδομές, για τις οποίες θα δοθεί έγκριση μετά τη δημοσίευση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού της Κύπρου.

9.12.11 Αξιοποίηση Επιφανειακών Πόρων από Προγραμματιζόμενα Έργα

Στο πλαίσιο της ενότητας αυτής εξετάσθηκαν τα ακόλουθα έργα τα οποία βρίσκονται σε φάση προγραμματισμού ή μελέτης ή έχουν κατά το παρελθόν προγραμματισθεί ή συζητηθεί:

- ✓ Αποθηκευτικό Φράγμα Σολέας
- ✓ Εμπλουτιστικό Φράγμα Γιαλιά Λευκωσίας
- ✓ Εκτροπικό – Εμπλουτιστικό Φράγμα Σιουσκιούς
- ✓ Φράγμα Επισκοπής
- ✓ Φράγμα στο Χα-Ποτάμι
- ✓ Φράγμα Παλαιχωρίου
- ✓ Φράγμα Κανναβιών
- ✓ Έργο Βορείου Αγωγού

Εξετάσθηκε η αποτελεσματικότητα των παραπάνω έργων, η συμβατότητά τους με τις πρόνοιες της Ο.Π.Υ. και οι περαιτέρω ενέργειες που απαιτούνται για την υλοποίησή τους σε σχέση με την εφαρμογή της Ο.Π.Υ.

9.12.12 Εγκαταστάσεις Αφαλάτωσης

Μέχρι σήμερα λειτουργούν στην Κύπρο με μέγιστη παραγωγή 2 **Μόνιμες Μονάδες Αφαλάτωσης**, αυτές της Δεκέλειας και της Λάρνακας, με συνολική παραγωγή 122.000 m³/ημέρα.

Οι υφιστάμενες μονάδες έχουν κατασκευαστεί με τη μέθοδο της αυτοχρηματοδότησης (συμβόλαια τύπου BOOT (Built, Own, Operate and Transfer)).

Οι μονάδες Λάρνακας και Δεκέλειας σχετίζονται με τα παράκτια σώματα CY_19-C2 και CY_21-C2.

Επιπρόσθετα, στο παρόν στάδιο, λειτουργεί μια κινητή μονάδα αφαλάτωσης στη **Μονή** η οποία έχει ανεγερθεί στο χώρο του ηλεκτροπαραγωγού σταθμού Α.Η.Κ. και είναι δυναμικότητας 20.000 m³/ημέρα. Το έργο αυτό ολοκληρώθηκε τον Δεκέμβριο 2008.

Επίσης έχει γίνει η εγκατάσταση συστήματος αφαλάτωσης / επεξεργασίας των

νερών του **Γαρούλλη στη Λεμεσό**, δυναμικότητας 10.000 m³/ημέρα η οποία λειτουργεί κανονικά από τις 16 Ιανουαρίου 2009 και παραδίδει νερό απευθείας στο Συμβούλιο Υδατοπρομήθειας Λεμεσού.

Επιπρόσθετα, έχει υπογραφεί σύμβαση για την αγορά νερού από την **Α.Η.Κ. στην περιοχή Βασιλικού**, η οποία προγραμματίζει να κατασκευάσει αρχικά μια κινητή μονάδα δυναμικότητας 20.000 m³/ημέρα.

Τέλος, προγραμματίζεται η ανέγερση κινητής μονάδας αφαλάτωσης **στην Πάφο**, στις εκβολές του Ποταμού Ξερού στα Κούκλια, δυναμικότητας 20.000 m³/ημέρα. Σύμφωνα με το αρχικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης, η μονάδα θα ήταν σε λειτουργία τον Απρίλιο 2009. Ωστόσο οι διαδικασίες προσφυγών στην Αναθεωρητική Αρχή προσφορών και στο Ανώτατο Δικαστήριο που ακολούθησαν προκάλεσαν σημαντική καθυστέρηση στη διαδικασία. Για την κατασκευή της μονάδας απαιτούνται 7 μήνες. Το Τ.Α.Υ. διερευνά μαζί με τον Ανάδοχο και τη δυνατότητα αύξησης της δυναμικότητας της μονάδας από 20.000 m³/ημέρα σε 30.000 m³/ημέρα.

Με βασικό στόχο τη βελτίωση της αξιοπιστίας σε ότι αφορά την επάρκεια σε νερό και την απεξάρτηση της παροχής νερού από τις εκάστοτε κλιματολογικές συνθήκες, το Υ.Γ.Φ.Π.&Π. προχωρεί σε δράσεις που αποσκοπούν στην ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων μακροπρόθεσμα.

Η πολιτική της Κυβέρνησης είναι η πλήρης απεξάρτηση της υδατοπρομήθειας των αστικών και τουριστικών περιοχών από τη βροχόπτωση και η ικανοποίηση της μέγιστης ζήτησης που παρουσιάζεται τη θερινή περίοδο, από μονάδες αφαλάτωσης [22]. Μέσα σε αυτά τα πλαίσια, το Τ.Α.Υ. είχε δρομολογήσει Σχέδιο Αφαλατώσεων (Σ.ΑΦ.) το οποίο περιλαμβάνει έργα αφαλατώσεων για κάλυψη των αναγκών αυτών.

Το σχέδιο περιλαμβάνει την **κατασκευή 5 Μόνιμων Μονάδων Αφαλάτωσης**, με συνολική παραγωγή **250.000 m³/ημέρα**. Μέχρι το 2012 θα υλοποιηθούν συνεπώς (πέραν των υφιστάμενων) οι ακόλουθες τρεις Μόνιμες Μονάδες Αφαλάτωσης:

- 1) στην Επισκοπή Λεμεσού με παραγωγή 40.000 m³/ημέρα,
- 2) στην Πάφο με παραγωγή 40.000 m³/ημέρα και
- 3) στον Ηλεκτροπαραγωγικό σταθμό Βασιλικού με παραγωγή 50.000 m³/ημέρα

Ο χώρος κατασκευής της **μόνιμης μονάδας αφαλάτωσης στην Επισκοπή** βρίσκεται στις εκβολές του ποταμού Κούρη, στον κόλπο Επισκοπής, εκτός της ζώνης προστασίας της Αλυκής και εντός των Βρετανικών Βάσεων. Για τη σύνδεση του σταθμού με τα πλησιέστερα υδρευτικά έργα θα χρειαστεί αγωγός μήκους 14 χιλιομέτρων ενώ για την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος η Α.Η.Κ.

χρειάζεται χρονικό διάστημα 2 χρόνων. Για το χώρο αυτό έχει γίνει περιβαλλοντική και χωροταξική μελέτη από την Υπηρεσιακή Επιτροπή και οι επιπτώσεις είναι ελάχιστες. Το σχετικό Συμβόλαιο υπογράφηκε τον Αύγουστο του 2009, για Μονάδα δυναμικότητας 40.000 m³/ημέρα, με πρόνοια επέκτασης για ακόμη 20.000 m³/ημέρα και θα απαιτηθεί χρόνος 2 ετών για την κατασκευή και λειτουργία του έργου.

Η μόνιμη μονάδα **αφαλάτωσης στην Πάφο** θα έχει δυναμικότητα 40.000 m³/ημέρα. Για το έργο αυτό ανατέθηκε η ετοιμασία Χωροταξικής και Περιβαλλοντικής Μελέτης σε οίκο Συμβούλων Μηχανικών. Η Χωροταξική Μελέτη μετά την ολοκλήρωση της τέθηκε ενώπιον όλων των εμπλεκόμενων σε δημόσια ακρόαση. Μετά τη τελική επιλογή του χώρου, έχει εκπονηθεί Περιβαλλοντική Μελέτη και έχει παρουσιαστεί σε δημόσια ακρόαση χωρίς να διατυπωθούν ιδιαίτερες ενστάσεις από οποιαδήποτε πλευρά.

Στην **περιοχή Βασιλικού** και συγκεκριμένα στο χώρο του ηλεκτροπαραγωγού σταθμού της Α.Η.Κ. έχει αποφασιστεί η δημιουργία κινητής μονάδας Αφαλάτωσης, σε πρώτο στάδιο, και μόνιμης μονάδας αφαλάτωσης, σε κατοπινό στάδιο. Η κινητή μονάδα θα είναι δυναμικότητας 20.000 m³/ημέρα και θα λειτουργεί μέχρι την ανέγερση της μόνιμης μονάδας (δηλαδή για 69 εβδομάδες) η οποία θα είναι δυναμικότητας 50.000 m³/ημέρα.

Τέλος υπάρχουν σκέψεις και διερευνάται η πιθανότητα λειτουργίας **πλωτής μονάδας** αφαλάτωσης, δυναμικότητας 50.000 m³/ημέρα, η οποία θα μπορεί να ενισχύει περιοδικά περιοχές όπως η Πάφος / Πέγεια, Λεμεσός/Μονή, Λάρνακα και πιθανόν Παραλίμνι/Αγία Νάπα. Ο χρόνος εγκατάστασης μιας τέτοιας πλωτής μονάδας εκτιμάται να είναι 8 μήνες από την υπογραφή των σχετικών συμβολαίων.

Η συσχέτιση του Σ.ΑΦ. με τους στόχους περιβαλλοντικής προστασίας που απορρέουν από το κοινοτικά και το κυπριακό δίκαιο, η σχέση του με άλλα σχετικά σχέδια ή προγράμματα η συμβολή του μεταξύ άλλων σχεδίων ή προγραμμάτων σε μεταβολές περιβαλλοντικών συνθηκών μιας συγκεκριμένης περιοχής, διερευνήθηκαν μέσω της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Μελέτης που ολοκληρώθηκε τον Ιανουάριο του 2010 [23]. Στη μελέτη αυτή προτείνονται ειδικότερα μέτρα για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων στα υδάτινα σώματα από την λειτουργία του Σ.ΑΦ. Τα μέτρα αυτά είναι τα ακόλουθα:

- ⇒ Για τον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων για την επιστροφή της άλμης στο θαλάσσιο περιβάλλον, η άλμη μπορεί να αραιωθεί με ένα άλλο ρεύμα νερού που επιστρέφει στην θάλασσα, όπως η εκβολή μιας μονάδας επεξεργασίας λυμάτων, η επιστροφή νερού ψύξης από μια μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Στόχος είναι η μείωση της περιεκτικότητας άλατος στην άλμη, αλλά και η μείωση της θερμοκρασίας της, πριν την απόρριψη. Μια άλλη μέθοδος μείωσης της αύξησης της είναι η διάχυση της σε μεγάλη έκταση, ώστε να υπάρχει μόνο μια μικρή

αύξηση της τοπικής αλατότητας. Για παράδειγμα, όταν ο αγωγός που περιέχει η άλμη φθάνει στον πυθμένα της θάλασσας, μπορεί να διαχωρίζεται σε τμήματα, και το κάθε τμήμα να διαχέει την άλμη μέσω ειδικών διαχυτήρων σταδιακά κατά το μήκος του μέσα από μικρές οπές. Αυτή η μέθοδος μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με την απόρριψη άλλων ειδών επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων.

- ⇒ Το συμπυκνωμένο θαλασσινό νερό έχει τη δυνατότητα να επηρεάσει οικοσυστήματα, ιδιαίτερα θαλάσσιου περιβάλλοντος σε περιοχές με χαμηλή θολότητα και υψηλή εξάτμιση που έχουν ήδη αυξημένη αλατότητα. Επειδή η άλμη είναι πυκνότερη από το νερό της θάλασσας που περιβάλλει λόγω υψηλότερης συγκέντρωσης διαλυτής ουσίας, τα οικοσυστήματα στον βυθό του υδατικού συστήματος βρίσκονται σε μεγαλύτερο κίνδυνο, επειδή η άλμη καθιζάνει και παραμένει για αρκετό καιρό για να διαταράξει τα οικοσυστήματα. Πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στην απόρριψη της άλμης καθώς προσεκτική επανεισαγωγή μπορεί να ελαχιστοποιήσει το πρόβλημα αυτό.
- ⇒ Υποθαλάσσιος χώρος διάχυσης της άλμης πρέπει να σχεδιάζεται σε τρόπο ώστε να μην επηρεάζονται ευαίσθητα θαλάσσια οικοσυστήματα
- ⇒ Θα πρέπει να εξετάζεται το ενδεχόμενο υποθαλάσσιας εκροής (κάτω από τον πυθμένα), να γίνεται η κατάλληλη μελέτη βάθους, αριθμού και χωροθέτησης των διαχυτήρων (diffusers), να περιορίζεται στον μέγιστο δυνατό βαθμό η χρήση χημικών ή άλλων διαβρωτικών υλικών στην μονάδα, να γίνεται η κατάλληλη επεξεργασία εξουδετέρωσης των πριν την απόρριψη, και να υπάρχει η δυνατότητα κατά την διάρκεια μερικών διαδικασιών στις μονάδες αφαλάτωσης, όπως κατά την διαδικασία καθαρίσματος των μεμβρανών, ξεχωριστής συλλογής αποβλήτων που δύναται να περιέχουν ψηλό ρυπαντικό φορτίο, προς επεξεργασία σε μονάδες επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.
- ⇒ Επίσης, πρέπει να προωθείται η συνύπαρξη ή η συνδυασμένη απόρριψη εκροών όπως με Μονάδες Επεξεργασίας Αστικών Αποβλήτων ή ενός Ηλεκτροπαραγωγικού Σταθμού, αφού με αυτόν τον τρόπο μειώνεται η περιεκτικότητα της εκροής σε αλατότητα.
- ⇒ Συνίσταται η εφαρμογή των Α.Π.Ε. σε μικρότερες μονάδες της τάξης μέχρι 100 m³/d για ξενοδοχεία, αναπτύξεις γκολφ και άλλες ειδικές χρήσεις μπορεί να αποβεί χρήσιμη τόσο για σκοπούς ενίσχυσης της προμήθειας νερού όσο και για απόκτηση εμπειρίας στον τομέα αυτό.
- ⇒ **Το έργο** που προωθεί η Κυβέρνηση της Κύπρου και το Ίδρυμα Προώθησης Έρευνας προωθούν επένδυση 18 εκ. Ευρώ από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανασυγκρότησης (European Structural Funds) για την κατασκευή πρότυπης μονάδας αφαλάτωσης με βάση την ηλιακή-θερμική ενέργεια, **θα πρέπει να συνεχιστεί**. Το Ινστιτούτο Κύπρου (Cyl)

σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Μασαχουσέτης (MIT) έχουν ήδη αρχίσει σχέδιο εκτίμησης των διαθέσιμων τεχνικών CSP (Συγκεντρωμένης Ηλιακής Ενέργειας) και αξιολόγησης της οικονομικής βιωσιμότητας τέτοιων μονάδων στο νησί.

- ⇒ Με στόχο την παρακολούθηση την αποτελεσματική παρακολούθηση και έγκαιρη αντιμετώπιση των επιπτώσεων που τυχόν να προκύψουν από την εφαρμογή του σχεδίου και/ή προγράμματος προτείνεται συγκεκριμένο πρόγραμμα παρακολούθησης

Πέραν των ανωτέρω, τα οποία έχουν ενσωματωθεί στα βασικά μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων (παρ. 9.6.1), προτείνονται τα ακόλουθα:

- ⇒ για την αδειοδότηση ιδιωτικών μονάδων αφαλάτωσης προτείνεται η καταβολή περιβαλλοντικού τέλους το οποίο θα προσδιοριστεί μετά από ειδική μελέτη και θα μπορεί να διαμορφώνεται αναλόγως με τις περιβαλλοντικές επιδόσεις κάθε μονάδας (π.χ. παραγωγή ενέργειας από Α.Π.Ε.).
- ⇒ η συσχέτιση του βαθμού αξιοποίησης των μονάδων αφαλάτωσης με την προσδιορισμένη Κατάσταση Επιφυλακής για την Ξηρασία στο πλαίσιο του Τελικού Σχεδίου Ξηρασίας (Έκθεση 8)

9.12.13 Έργα Αποκατάστασης Υφιστάμενων Υποδομών

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, οι περιορισμένοι υδάτινοι πόροι του νησιού και οι αυξανόμενες υδατικές ανάγκες για αρδευτικούς, οικιστικούς, βιομηχανικούς και τουριστικούς σκοπούς, οδήγησε στην κατασκευή υδατοφρακτών για αύξηση των υδατικών αποθεμάτων και προώθηση της ορθολογιστικής τους χρησιμοποίησης.

Από το 1900 κατασκευάστηκε στο χωριό Κούκλια, της επαρχίας Αμμοχώστου, φράγμα χωρητικότητας 4.545.000 m³. Μέχρι το 1980 η συνολική χωρητικότητα των φραγμάτων της Κύπρου ήταν 64x10⁶ m³ περίπου ενώ το 1985 έφτασε τα 152x10⁶ m³. Μέχρι το 1990 η συνολική χωρητικότητα των φραγμάτων της Κύπρου έφθανε περίπου τα 298 x10⁶ m³, ενώ σήμερα φθάνει τα 327,5x10⁶ m³. Σήμερα στην Κύπρο υπάρχουν 107 φράγματα και υδατοδεξαμενές: 56 μεγάλα φράγματα, χωρητικότητας 310x10⁶ m³ από τα οποία τα 4 είναι εμπλουτιστικά – αντιπλημμυρικά, 16 μεγάλες εξωποτάμιες δεξαμενές χωρητικότητας 1,7x10⁶m³, 51 μικρά φράγματα χωρητικότητας 16,9x10⁶ m³ νερού από τα οποία 32 είναι εμπλουτιστικά – αντιπλημμυρικά και 10 εξωποτάμιες δεξαμενές χωρητικότητας 0,855x10⁶ m³ νερού. Από αυτά το 81% των φραγμάτων, δηλ. τα 86 είναι χωμάτινα ή λιθόρριπτα και το 19%, δηλαδή 19, με οπλισμένο σκυρόδεμα. Η χωμάτινη κατασκευή προτιμήθηκε στις περισσότερες περιπτώσεις για λόγους τοπογραφίας, γεωλογίας, καθώς

και για οικονομικούς λόγους.

Το μεγαλύτερο φράγμα της Κύπρου είναι εκείνο στον ποταμό Κούρη, χωρητικότητας $115 \times 10^6 \text{ m}^3$, η κατασκευή του οποίου συμπληρώθηκε το 1988. Το φράγμα κατασκευάστηκε στα πλαίσια της πρώτης φάσης του αρδευτικού σχεδίου του Νότιου Αγωγού.

Τα φράγματα ανήκουν στο Τ.Α.Υ, το οποίο είναι ο υπεύθυνος Οργανισμός για τη λειτουργία, συντήρηση και την ασφάλειά τους [24]. Η εξασφάλιση της ασφαλούς λειτουργίας των φραγμάτων αποτελεί πρωταρχικό μέλημα του Τ.Α.Υ., τόσο γιατί τα φράγματα είναι σημαντικής οικονομικής σημασίας για τον τόπο, όσο και για το γεγονός ότι αυτά στην πλειοψηφία τους είναι κατασκευασμένα ανάντη κατοικημένων περιοχών, περιλαμβανομένων και μεγάλων αστικών κέντρων.

Ένα χαρακτηριστικό των φραγμάτων της Κύπρου, που επηρεάζει και τη λειτουργική συμπεριφορά τους είναι η σημαντική εποχική διακύμανση της στάθμης του νερού διαχρονικά, αλλά και οι μεγάλες περίοδοι που τα φράγματα παραμένουν άδεια ή σχεδόν άδεια.

Με σκοπό την εξασφάλιση της ασφαλούς λειτουργίας των φραγμάτων, το Τ.Α.Υ. εφαρμόζει από το 2002 σύστημα ασφάλειας το οποίο περιλαμβάνει συχνές επιθεωρήσεις, συστηματική συντήρηση και παρακολούθηση των ενόργανων καταγραφών.

Λόγω της σχετικά μικρής ηλικίας των φραγμάτων της Κύπρου, αυτά, συνήθως, έχουν ενσωματωμένα συστήματα ενοργάνωσης, τα οποία μπορούν να καταγράψουν τόσο εξωτερικά, όσο και εσωτερικά, παραμέτρους που είναι χρήσιμες για την ανάλυση της συμπεριφοράς τους.

Στα πλαίσια λειτουργίας και συντήρησης των φραγμάτων είναι **τμήμα της ημερήσιας ρουτίνας και ευθύνη του επιβλέποντος μηχανικού η καταγραφή της ημερήσιας στάθμης του νερού, των απωλειών του φράγματος από το ανάχωμα, τα θεμέλια και τις σήραγγες (όπου αυτό κρίνεται αναγκαίο) και τις μετρήσεις του μετεωρολογικού σταθμού, όπου υπάρχει.**

Υπάρχει επίσης η πρόβλεψη επιθεωρήσεων και ελέγχων σε μηνιαία, τριμηνιαία, εξαμηνιαία και ετήσια βάση, καθώς και η σύνταξη ετήσιας έκθεσης αναφοράς για κάθε φράγμα.

Από τη μελέτη του Συμβούλου στα πλαίσια της παρούσης μελέτης, αλλά και της σύνταξης της Έκθεσης Υδατικής Πολιτικής προέκυψε το συμπέρασμα ότι **δεν υπάρχουν σοβαρά προβλήματα απωλειών στα φράγματα της Κύπρου.**

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης μας, αλλά και των στοιχείων που

ελήφθησαν από τους λειτουργούς του Τ.Α.Υ. τα φράγματα που παρουσιάζουν αξιολογες απώλειες είναι το φράγμα Κούρη και το φράγμα Ευρέτου.

Για το φράγμα Κούρη είναι γνωστό ότι το Δεκέμβριο του 2004 άρχισε να γεμίζει με γοργούς ρυθμούς και οι απώλειες του φράγματος στο δεξιό αντέρεισμα άρχισαν να αυξάνονται σημαντικά. Το φράγμα παρακολουθείτο επί 24ώρου βάσεως και λαμβάνονταν μετρήσεις των απωλειών και των πιεζομέτρων στο δεξιό αντέρεισμα. Αποφασίστηκαν και έγιναν **οι απαραίτητες επεμβάσεις** με πολύ θετικά αποτελέσματα στην αντιμετώπιση των απωλειών. Ενεργοποιήθηκε, δηλαδή, διαδικασία διεξαγωγής τσιμεντενέσεων μέσω από την υφιστάμενη σήραγγα τσιμεντενέσεων, η οποία βρίσκεται στον άξονα του φράγματος κάτω από το επίπεδο θεμελίου και επεκτείνεται στο δεξιό αντέρεισμα [25]. Έπειτα από αυτή την επέμβαση οι απώλειες στο φράγμα μειώθηκαν στο 50%.

Για το **φράγμα Ευρέτου** είναι γνωστό ότι οι απώλειες που παρουσιάζονται οφείλονται σε διηθήσεις στη θεμελίωσή του. Έτσι, δεν κρίθηκε σκόπιμη οποιαδήποτε παρέμβαση διότι **οι παρατηρούμενες απώλειες εκλαμβάνονται ως απαιτήσεις εκροών περιβαλλοντικής παροχής**.

Για την εξασφάλιση της αποτελεσματικής λειτουργίας των φραγμάτων πρέπει να εφαρμόζεται σωστά το σύστημα ασφάλειας και παρακολούθησης που προαναφέρθηκε. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η σωστή συντήρηση, η σωστή και συστηματική παρακολούθηση της ενοργάνωσης του φράγματος και οι συχνές επιθεωρήσεις.

Σε γενικές γραμμές τα φράγματα της Κύπρου λειτουργούν ιδιαίτερα αποδοτικά και για εκείνα που έχουν παρατηρηθεί κάποιες δυσκολίες έχουν ήδη δρομολογηθεί οι απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες.

Με ιδιαίτερη αναφορά στο φράγμα Γερμασόγειας σημειώνεται ότι υφίσταται **Τεχνική Προμελέτη** που έχει συνταχθεί από το Τ.Α.Υ. (Ιούλιος 2003), η οποία εισηγείται τη **σύνδεσή του με το Νότιο Αγωγό [26]**.

Το φράγμα Γερμασόγειας είναι κατασκευασμένο στα βόρεια όρια του Δήμου Γερμασόγειας σε απόσταση 4 km περίπου από την παραλιακή περιοχή πάνω στον ποταμό Άμαθο. Κατασκευάστηκε το 1968 σε γη που ανήκει στο Δήμο Γερμασόγειας, και στις Κοινότητες Ακρούντας και Φοινικαρίων με σκοπό την υποστήριξη της γεωργικής δραστηριότητας και των συστημάτων υδροδότησης της ευρύτερης περιοχής. Το φράγμα είναι χωμάτινου τύπου και έχει ύψος 49 μέτρα. Η λεκάνη ταμίευσης νερού έχει έκταση 110 εκταρίων με δυνατότητα αποθήκευσης $13,5 \times 10^6 \text{ m}^3$ νερού.

Στην προαναφερθείσα μελέτη αναφέρεται ως επιτακτική η ανάγκη της σύνδεσης του φράγματος με το Νότιο Αγωγό προκειμένου να χρησιμοποιείται στο μέγιστο δυνατό βαθμό, τόσο η δυναμικότητα του ίδιου του φράγματος, όσο και οι διαθέσιμοι υδατικοί πόροι του ποταμού.

Η υφιστάμενη χρήση του νερού από το φράγμα Γερμασόγειας αφορά τη χρήση για γεωργικούς σκοπούς στην κοιλάδα Γερμασόγειας και τον εμπλουτισμό και άντληση για ύδρευση των περιοχών ανατολικά της Λεμεσού.

Ο Σύμβουλος συνηγορεί στην πραγματοποίηση της σχετικής σύνδεσης για τους παρακάτω λόγους:

- Με τη σύνδεση θα επιτευχθεί η παροχέτευση του προς ύδρευση νερού στα διυλιστήρια, γεγονός που θα απομακρύνει τον κίνδυνο μόλυνσης του νερού από την αστική ανάπτυξη στον υδροφορέα Γερμασόγειας.
- Η σύνδεση με το φράγμα Γερμασόγειας παρουσιάζει τις μεγαλύτερες υπερχειλίσεις σύμφωνα με την Έκθεση Υδατικής Πολιτικής. Η μεγαλύτερη ευχέρεια απολήψεων και τροφοδοτήσεων μέσω του Νότιου Αγωγού άλλων περιοχών θα διευκολύνει στη διαχείριση με μείωση των υπερχειλίσεων.
- Η ανηγμένη διαθεσιμότητα ανακυκλωμένου νερού για άρδευση από το Συμβούλιο Αποχετεύσεων Λεμεσού – Αμαθούντας θα δίνει τη δυνατότητα αξιοποίησής του στο αρδευτικό έργο Γερμασόγειας – Πολεμιδίων, εφόσον όμως προηγουμένως έχει εξασφαλισθεί η παροχέτευση της ποσότητας, που θα αντικαταστήσει από το φράγμα, προς άλλες περιοχές μέσω του Ν. Αγωγού.

Με βάση τα ανωτέρω αλλά και τα αποτελέσματα της δημόσιας διαβούλευσης του Προσχεδίου Διαχείρισης Υδάτων προτείνονται τα ακόλουθα:

- ⇒ Εκπόνηση οριστικής μελέτης και η κατασκευή έργων για τη σύνδεση υδατοφράκτη Γερμασόγειας με το Νότιο Αγωγό
- ⇒ Εκπόνηση μελέτης για τη διασύνδεση των ταμιευτήρων της Πάφου με το ενιαίο σχέδιο Νοτίου Αγωγού.
- ⇒ Εκπόνηση μελέτης διερεύνησης της δυνατότητας κατασκευής διυλιστηρίου κοντά στο φράγμα Κούρη για την κάλυψη των αναγκών υδατοπρομήθειας ορισμένων ορεινών Κοινοτήτων
- ⇒ Εκπόνηση μελέτης και κατασκευή απαραίτητων έργων για την αποκατάσταση αγωγού μεταφοράς ανακυκλωμένου νερού στην περιοχή της Τίμης

9.12.14 Τεχνητός Εμπλουτισμός Υδροφορέων

Γενικά

Ο τεχνητός εμπλουτισμός αποτελεί βασική προτεραιότητα στον σχεδιασμό της διαχείρισης υπόγειας ταμίευσης στην Κύπρο. Η κατασκευή και λειτουργία μεγάλου αριθμού φραγμάτων σε συνδυασμό με την αύξηση της ζήτησης - αντλήσεων, έχει δημιουργήσει συνθήκες μειωμένης φυσικής τροφοδοσίας των κατάντη υδροφόρων. Το μετεωρολογικό καθεστώς της Κύπρου με τον επεισοδιακό χαρακτήρα της βροχόπτωσης και την μακρά ξηρά περίοδο, εντείνει τις ανάγκες για αύξηση των όγκων διήθησης στην υπόγεια ταμίευση. Επιπρόσθετα της πολιτικής απολήψεων που προαναφέρθηκε, έχουν δρομολογηθεί ήδη ή προτείνονται νέα έργα φυσικού και τεχνητού εμπλουτισμού. Τα έργα έχουν στόχο αφενός την ενίσχυση του ισοζυγίου και αφετέρου την διάθεση προϊόντων επεξεργασίας λυμάτων με σκοπό την εφαρμογή πολιτικής ανακύκλωσης και την άμβλυση των επιπτώσεων από μεμονωμένη διάθεση του ανακυκλωμένου νερού σε άλλους αποδέκτες.

Έργα τεχνητού εμπλουτισμού που ελήφθησαν υπόψη στον προσδιορισμό μέτρων

Εμπλουτιστικά Φράγματα

- Φράγμα Ιδαλίου
- Φράγμα Σουσκιούς
- Φράγμα Γιαλιά
- Φράγμα Πεδιαίου
- Φράγμα Ακακίου

Εμπλουτιστικά Δήμματα

Έχουν κατασκευασθεί και λειτουργούν εμπλουτιστικά/εκτροπικά δήμματα στους περισσότερους ποταμούς αλλά δεν υπάρχει επί του παρόντος ακριβής πληροφόρηση για την θέση, τον αριθμό και τις συνθήκες λειτουργίας τους. Έτσι έχει προταθεί η υλοποίηση της καταγραφής τους με οργανωμένο τρόπο και η αξιολόγηση της συνεισφοράς τους στην τροφοδοσία της υπόγειας ταμίευσης και την κάλυψη της ζήτησης .

Τεχνητός Εμπλουτισμός με νερό φυσικής προέλευσης

Στα πλαίσια της ενίσχυσης των απορροών κατάντη των φραγμάτων για περιβαλλοντικούς λόγους έχουν ληφθεί υπόψη και ανάγκες εμπλουτισμού των υπόγειων υδροφορέων. Έτσι η διαμορφούμενη πολιτική εκροών από τα έργα

ταμίευσης έχει λάβει υπόψη και τις ανάγκες για ενίσχυση του υπόγειου ισοζυγίου.

Επιπλέον στα πλαίσια της διαχείρισης του υδροφορέα Γερμασόγεια (CY_7) υλοποιείται ήδη οργανωμένο σχέδιο τεχνητού εμπλουτισμού του υδροφορέα με ικανοποιητικά αποτελέσματα.

Τεχνητός Εμπλουτισμός με ανακυκλωμένο νερό

Στα πλαίσια των μέτρων έχουν εξετασθεί και αξιολογηθεί με σκοπό την διαμόρφωση μέτρων/παρεμβάσεων, τα παρακάτω έργα και σχεδιασμοί εμπλουτισμού με ανακυκλωμένο νερό:

- Τεχνητός Εμπλουτισμός Υδροφορέα Έζουσας
- Μελλοντικά Σχέδια Εμπλουτισμού Συμβουλίου Αποχετεύσεων Παραλιμνίου - Αγ.Νάπας
- Μελλοντικά Σχέδια Εμπλουτισμού Συμβουλίου Αποχετεύσεων Λεμεσού-Αμαθούντας
- Μελλοντικά Σχέδια Εμπλουτισμού Συμβουλίου Αποχετεύσεων Λάρνακας

Δημιουργία Στρατηγικών αποθεμάτων

Στα πλαίσια της πολιτικής τεχνητού εμπλουτισμού αξιολογήθηκε και το ενδεχόμενο δημιουργίας στρατηγικών αποθεμάτων σε υδροφορείς της Κύπρου. Γενικά όπως φαίνεται και στον ακόλουθο Πίνακα η πλειοψηφία των υπογείων σωμάτων είναι σε κακή ποσοτική κατάσταση οπότε προέχει αρχικά η θέσπιση μέτρων για την επαναφορά τους σε επίπεδα αειφορίας. Για τον σκοπό αυτό έχουν προταθεί συγκεκριμένες πρακτικές απολήψεων (εκθέσεις υδατικής πολιτικής και σχεδίου ξηρασίας) οι οποίες εφόσον τηρηθούν θα εξασφαλίσουν συνθήκες προοδευτικής ενίσχυσης της ταμίευσης και αύξησης των αποθεμάτων. Ταυτόχρονα στα υπόγεια σώματα με μεγάλο δυναμικό θα δημιουργηθούν τέτοιοι όγκοι ταμίευσης που θα μπορεί να θεωρηθεί ότι αποτελούν στρατηγικά αποθέματα. Οι προτεινόμενοι όγκοι απολήψεων συνοψίζονται στον παρακάτω Πίνακα:

Πίνακας 9.12-2 Προτεινόμενοι όγκοι απολήψεων

Κωδικός Υ.Σ.	Ποσοτική Κατάσταση Υ.Σ.	Προτεινόμενος Όγκος Απόληψης (10 ⁶ m ³ /yr)	Εκτίμηση μέσου ετήσιου όγκου φυσικής τροφοδοσίας (10 ⁶ m ³ /yr)
CY-1	Κακή	8	9,5
CY-2	Κακή	0,5	0,6
CY-3	Κακή	1,7	2,4
CY-4	Κακή	2,65	5,0
CY-5	Κακή	1,00	1,2
CY-6	Κακή	1,3	2,5
CY-7	Καλή	1,4	1,6
CY-8	Κακή	2,5	2,5

Κωδικός Υ.Σ.	Ποσοτική Κατάσταση Υ.Σ.	Προτεινόμενος Όγκος Απόληψης (10 ⁶ m ³ /yr)	Εκτίμηση μέσου ετήσιου όγκου φυσικής τροφοδοσίας (10 ⁶ m ³ /yr)
CY-9	Κακή	2	5,7
CY-10	Κακή	0,3	0,5
CY-11	Καλή	19	21,6
CY-12	Κακή	1,00	2,5
CY-13	Κακή	0,5	1,1
CY-14	Καλή	0,80	2,0
CY-15	Κακή	2,00	4,1
CY-16	Κακή	0,60	1,2
CY-17	Κακή	20	31
CY-18	Κακή	16,00	35
CY-19	Κακή (τοπικά)	25	92

Τα σχετικά με τον τεχνητό εμπλουτισμό προτεινόμενα μέτρα περιλαμβάνουν:

- ⇒ Διεύρυνση προγράμματος παρακολούθησης εμπλουτισμού υδροφορέα Έζουσας με προσθήκη παραμέτρων όπως Hg, TCE & PCE αλλά και άλλων που κρίνονται απαραίτητες, σε τετραμηνιαία βάση
- ⇒ Εκπόνηση Υδρογεωλογικής Μελέτης με διαμόρφωση τρισδιάστατου ομοιώματος υπόγειας ροής για την προσομοίωση διεργασιών ποσοτικού εμπλουτισμού και σεναρίων ποιότητας στην ευρύτερη περιοχή έργων εμπλουτισμού Έζουσας, με σκοπό τη διερεύνηση και πρόληψη επιπτώσεων σε γειτονικές περιοχές του υπογείου υδρευτικού υδατικού σώματος CY_11.
- ⇒ Εκπόνηση μελέτης «Επικαιροποίηση μελέτης διάθεσης ανακυκλωμένου νερού Συμβουλίων Αποχέτευσης Αγίας Νάπας – Παραλιμνίου για εμπλουτισμό υδροφορέων»
- ⇒ Επικαιροποίηση τρισδιάστατου ομοιώματος υπόγειας απορροής στην περιοχή του Κιτίου με προσομοίωση ποιότητας και κίνησης υπογείου νερού για περαιτέρω αξιολόγηση σεναρίων εμπλουτισμού. Υιοθέτηση των αποτελεσμάτων της υπό εκπόνηση μελέτης για τη διάθεση ανακυκλωμένου νερού στο Κίτι
- ⇒ Τεχνική και περιβαλλοντική διερεύνηση της δυνατότητας κατασκευής αναβαθμών/δημμάτων εμπλουτισμού
- ⇒ Εκπόνηση υδρογεωλογικής μελέτης υπόγειου Υ.Σ. Πύργου (CY_16) με κατάρτιση ομοιώματος υπόγειας ροής και ρύπων
- ⇒ Εκπόνηση μελέτης σκοπιμότητας για την διερεύνηση του τρόπου και των σχετικών έργων εμπλουτισμού του υπόγειου Υ.Σ. Πύργου (CY_16)

9.12.15 Εκπαιδευτικά Μέτρα

Τα εκπαιδευτικά μέτρα αποσκοπούν στη δημιουργία υδατικής συνείδησης στα

σχολεία, αλλά και στο ευρύτερο κοινό. Προτείνονται τα εξής:

1. Ενίσχυση δράσεων δημιουργίας υδατικής συνείδησης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Το Τ.Α.Υ. ξεκίνησε από τη σχολική χρονιά 2007 - 2008, σε προγραμματισμένη βάση, εκστρατεία διαφώτισης για το υδατικό πρόβλημα που αντιμετωπίζει η Κύπρος, μέσω παρουσιάσεων σε εκπαιδευτικά κέντρα (Νηπιαγωγεία, Δημοτικά Σχολεία, Γυμνάσια, Λύκεια, Τεχνικές Σχολές) από Λειτουργούς του Τμήματος. Στόχος είναι η καλλιέργεια υδατικής συνείδησης από νεαρή ηλικία.

Κατά το σχολικό έτος 2009 - 2010, το Τ.Α.Υ. εντατικοποίησε τις προσπάθειές του για διαφώτιση των μαθητών μέσω της υλοποίησης των διαλέξεων από τέσσερις φιλολόγους.

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα σε σχολεία έχουν διπλή σκοπιμότητα, καθώς από τη μια άμεσος στόχος είναι η μεταφορά μηνυμάτων - τρόπων εξοικονόμησης νερού στο σπίτι και κατ' επέκταση η εφαρμογή τους σε κάθε νοικοκυριό και από την άλλη μακροπρόθεσμος στόχος είναι η σταδιακή αλλαγή στη νοοτροπία των αυριανών πολιτών όσον αφορά στη σωστή χρήση του νερού.

Σε σχέση με τα υλοποιούμενα προγράμματα εκπαίδευσης προτείνεται τροποποίηση όσον αφορά στα προγράμματα που απευθύνονται στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση προσφέρουν τρία πιθανά οφέλη:

1. Τα παιδιά μαθαίνουν μεθόδους για να εξοικονομούν νερό στην καθημερινή τους ζωή
2. Τα παιδιά μεταφέρουν τη γνώση πίσω στα σπίτια τους και ενδεχομένως μπορούν να επηρεάσουν και την υδατική συνείδηση όλης της οικογένειας
3. Η ευαισθητοποίηση σε υδατικά θέματα αφήνει στα παιδιά εντυπώσεις μέχρι και την ενηλικίωσή τους και βελτιώνει την υδατική συμπεριφορά και της επόμενης γενιάς.

Είναι λογικό να υποθέσει κανείς ότι και τα τρία πιθανά οφέλη υλοποιούνται σε κάποιο βαθμό, ωστόσο δεν είναι εύκολο κανείς να αποφανθεί για το πόσο συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων της Ο.Π.Υ. Παρ' όλα αυτά είναι επιτακτική ανάγκη τα παιδιά να εκπαιδεύονται σε αποδοτική χρήση του νερού και να ευαισθητοποιούνται σχετικά με υδατικά ζητήματα.

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση θα πρέπει να γίνονται μέσα στην τάξη και από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς κάθε τάξης (όχι δηλαδή από Λειτουργούς του Τ.Α.Υ.) αφού έχει προετοιμαστεί κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό. Θα πρέπει να ετοιμαστούν ενημερωτικά φυλλάδια, με

περιεχόμενο και παρουσίαση που θα κεντρίζουν το παιδικό ενδιαφέρον, και ενδεχομένως και υλικό ασκήσεων για να παροτρυνθούν τα παιδιά να προβούν τα ίδια σε παρατηρήσεις που έχουν να κάνουν με την κατανάλωση του νερού στο σπίτι και με τον εντοπισμό π.χ. πιθανών διαρροών ή ευκαιριών για εξοικονόμηση νερού.

Στην κατεύθυνση αυτή μπορεί να συμβάλλει και η δημιουργία ενός φιλμ μικρής διάρκειας αντίστοιχου περιεχομένου καρτούν ή με πραγματικούς ηθοποιούς.

Παράλληλα, θα πρέπει να ετοιμαστεί και υλικό για την προετοιμασία και ενημέρωση των δασκάλων.

Κατά την εκπόνηση των προγραμμάτων θα ήταν δυνατόν να διανεμηθούν στα παιδιά συσκευές εξοικονόμησης νερού στο σπίτι χαμηλού κόστους όπως: low flow shower heads, faucet aerators, toilet tumblers κ.α.

Τα προγράμματα αυτά θα μπορούν να γίνονται ετησίως με αφορμή π.χ. την Παγκόσμια Ημέρα Νερού.

Τα προγράμματα αυτά θα μπορούσαν να συνδυαστούν με εκπαιδευτικές εκδρομές σε περιοχές με ιδιαίτερο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον ή σε τεχνικές εγκαταστάσεις όπως Ε.Ε.Λ. ή εργοστάσια αφαλατώσεων.

2. Δημιουργία ιστοσελίδας προώθησης υδατικής συνείδησης

Σε συνδυασμό με τα εκπαιδευτικά προγράμματα, προτείνεται η δημιουργία ιστοσελίδας η οποία επίσης θα αποσκοπεί στη δημιουργία υδατικής συνείδησης στο κοινό. Το περιεχόμενο της ιστοσελίδας θα πρέπει να περιλαμβάνει θεματικές ενότητες ανάλογα με τις ηλικιακές ομάδες στις οποίες απευθύνεται. Στην ιστοσελίδα, στη δημιουργία του περιεχομένου της οποίας θα πρέπει να εμπλακούν και εκπαιδευτικοί, θα μπορεί να αναρτηθεί και το εκπαιδευτικό υλικό που περιγράφεται ανωτέρω.

Στην ιστοσελίδα θα πρέπει να αναρτηθεί υλικό που θα δίνει επιπλέον, πληροφορίες για τον υδρολογικό κύκλο, για τη σημασία του νερού για τα οικοσυστήματα, για τις πηγές ρύπανσης, για την ξηρασία, την κλιματική αλλαγή κ.λπ.

3. Εκπαιδευτικά προγράμματα σε αγρότες

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα σε αγρότες περιλαμβάνουν:

- ⇒ Επιτόπου επισκέψεις από λειτουργούς του Τ.Α.Υ. σε αγροκτήματα και υποστατικά για την ενημέρωση των αγροτών σε θέματα που αφορούν στην αποτελεσματικότερη διαχείριση του νερού, τη μείωση της χρήσης λιπασμάτων και αγροχημικών και τη διάθεση των κτηνοτροφικών αποβλήτων σε περιοχές με εντοπισμένα προβλήματα. Στις επισκέψεις οι

αγρότες θα ενημερώνονται για τα εντοπισμένα προβλήματα που συνδέονται με την αγροτική δραστηριότητα

- ⇒ Αρθρογραφία σε εφημερίδες και σε εξειδικευμένα περιοδικά που απευθύνονται σε αγρότες
- ⇒ Ομιλίες σε Συνδέσμους και σε ενώσεις αγροτών

Τα προγράμματα εκπαίδευσης μπορούν να γίνουν σε συνδυασμό με το Μέτρο 1.1 «Εκπαίδευση, πληροφόρηση και διάδοση της γνώσης» του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2007-2013.

4. Συναντήσεις του Τ.Α.Υ. με Κοινοτάρχες και Κοινοτικά Συμβούλια σε μικρές ομάδες

Κατά τη διάρκεια της δημόσιας διαβούλευσης έγιναν επιτυχείς συναντήσεις με ομάδες τοπικής εμβέλειας (Κοινοτάρχες και Κοινοτικά Συμβούλια) κατά τη διάρκεια των οποίων συζητήθηκαν σημαντικά ζητήματα σε σχέση με του υδατικούς πόρους. Ζητήθηκε και έγινε αποδεκτή από το Τ.Α.Υ. η καθιέρωση παρόμοιων συναντήσεων σε τακτά χρονικά διαστήματα και σε μικρές ομάδες 9-10 συμμετεχόντων.

5. Οδηγός ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης σε σχέση με θέματα ρύπανσης προερχόμενης από δραστηριότητες του πρωτογενούς τομέα

Δημιουργία Οδηγού (σχεδιασμός δικτυακού τόπου και περιοδική εκτύπωση φυλλαδίων) για τους εργαζόμενους στον πρωτογενή τομέα (γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία, δασοκομία) καθώς και για τις επιχειρήσεις του πρωτογενούς τομέα (κτηνοτροφικές μονάδες, σφαγεία, μονάδες συσκευασίας και τυποποίησης γεωργικών προϊόντων κλπ)

Στο Οδηγό θα δίνονται κατευθύνσεις για τις ακόλουθες κατηγορίες δράσεων:

Για τους γεωργούς, κτηνοτρόφους κ.λπ.

- ⇒ Οδηγίες για την περιστολή, επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των κτηνοτροφικών αποβλήτων
- ⇒ Οδηγίες για την προστασία των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων από τα απόβλητα από τη γεωργία, την κτηνοτροφία κλπ
- ⇒ Οδηγίες για την αποφυγή πρόκλησης ρύπανσης από τη χρήση επικίνδυνων ουσιών (π.χ. παρασιτοκτόνα)

Για τις επιχειρήσεις

- ⇒ Οδηγίες για την περιβαλλοντική αδειοδότηση επιχειρήσεων του

πρωτογενούς τομέα

- ⇒ Περιβαλλοντικές επιπτώσεις γεωργικών επιχειρήσεων
- ⇒ Περιβαλλοντικές αδειοδοτήσεις γεωργικών επιχειρήσεων που λειτουργούν στην Κύπρο
- ⇒ Επεξεργασία και διάθεση κτηνοτροφικών αποβλήτων. Βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές για την επεξεργασία αποβλήτων
- ⇒ Αέριες εκπομπές
- ⇒ Ρύπανση του εδάφους και των υπόγειων και επιφανειακών υδάτων
- ⇒ Θόρυβος
- ⇒ Διάθεση επικίνδυνων αποβλήτων
- ⇒ Ρυπασμένη απορροή ομβρίων από γεωργικές και κτηνοτροφικές μονάδες

Θα απαιτηθεί η σύνταξη και εκτύπωση Οδηγού σε περιορισμένο αριθμό αντιτύπων, ο οποίος θα αναρτηθεί και στην ιστοσελίδα του Τ.Α.Υ.

6. Εκπαιδευτικά Προγράμματα του κοινού

Τα Συμβούλια Υδατοπρομήθειας, Αποχέτευσης και το Τ.Α.Υ. θα πρέπει να οργανώσουν ημερίδες για την ευαισθητοποίηση του κοινού σε σχέση με την αποδοτική χρήση του νερού και την προώθηση της χρήσης του ανακυκλωμένου νερού.

7. Εκπαιδευτικά προγράμματα σε ξενοδοχειακές μονάδες

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα σε ξενοδοχειακές μονάδες περιλαμβάνουν:

- ⇒ Ημερίδες που θα οργανωθούν σε συνεργασία με τον Κυπριακό Οργανισμό Τουρισμού και θα κληθούν Σύндеσμοι και επιχειρηματίες του κλάδου
- ⇒ Αρθρογραφία σε εφημερίδες και σε εξειδικευμένα περιοδικά που απευθύνονται σε επιχειρήσεις του τομέα του τουρισμού

Στη διάρκεια της δημόσιας διαβούλευσης ζητήθηκε και έγινε αποδεκτή από το Τ.Α.Υ. η διενέργεια καμπάνιας για την εξοικονόμηση νερού σε ξενοδοχεία. Επισημαίνεται ότι καμπάνιες για την εξοικονόμηση νερού σε ξενοδοχεία που έγιναν στο πλαίσιο ιδιωτικής πρωτοβουλίας (The Travel Foundation και Thomas Cook) είχαν ως αποτέλεσμα την εξοικονόμηση νερού μέχρι και 15%. [27].

8. Εκπαίδευση και εξειδίκευση προσωπικού για θέματα παρακολούθησης υπογείου νερού και διαχείρισης δεδομένων

Κατά την υλοποίηση της παρούσας σύμβασης η ομάδα μελέτης συνεργάστηκε με μεγάλο αριθμό τεχνικών και λειτουργών του Τ.Α.Υ και του Τ.Γ.Ε. σε θέματα σχετικά με την παρακολούθηση των παραμέτρων του υπογείου νερού. Οι παράμετροι που παρακολουθούνται χωρίζονται στις παραμέτρους ποιότητας και στις ποσοτικές παραμέτρους. Ενώ καταβάλλεται μεγάλη προσπάθεια για την συλλογή των δεδομένων, παρατηρήθηκε δυσχέρεια στην αξιολόγηση και αξιοποίησή τους τόσο για λόγους διαφορών στην μεθοδολογία συλλογής όσο και λόγω καθυστερήσεων στην ενημέρωση των ηλεκτρονικών αρχείων της βάσης δεδομένων. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα καθυστερήσεις στην αξιοποίηση των πληροφοριών και ενδεχομένως επιπτώσεις στην λήψη αποφάσεων.

Επειδή η ορθή πρακτική συλλογής πληροφορίας και η έγκαιρη αξιολόγηση όλων των δεδομένων αποτελεί θεμελιώδες συστατικό στην διαχειριστική πολιτική, θεωρήθηκε σκόπιμο να διοργανωθούν ημερίδες για την συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων, σχετικά με τη μεθοδολογία συλλογής των στοιχείων και την εξοικείωση με τα διαθέσιμα εργαλεία επεξεργασίας και αξιολόγησης των δεδομένων αυτών. Επιπλέον οι ημερίδες αυτές θα έχουν ως αποτέλεσμα τον καλύτερο συντονισμό των ομάδων παρακολούθησης, με επακόλουθα ενδεχομένως και οικονομικά οφέλη, εφόσον επιτευχθεί κάποια περαιτέρω της σημερινής κατάστασης συνεργασία.

Έτσι, προτείνεται η διοργάνωση ημερίδων με συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων στην συλλογή και αξιοποίηση των δεδομένων από το Τ.Α.Υ. και από το Τ.Γ.Ε. με κύριους στόχους:

- ⇒ διαμόρφωση κοινής μεθοδολογίας συλλογής και καταγραφής πληροφοριών σχετικά με τα ποσοτικά δεδομένα (στάθμες, παροχές κ.λπ.)
- ⇒ διαμόρφωση κοινής μεθοδολογίας/πρωτοκόλλου δειγματοληψίας και διατήρησης δειγμάτων ποιοτικής παρακολούθησης
- ⇒ ενημέρωση σχετικά με τα διαθέσιμα εργαλεία καταχώρησης/φύλαξης αξιολόγησης και αξιοποίησης των δεδομένων και περαιτέρω επέκταση της αξιοποίησής τους σε επαρχιακό επίπεδο εφόσον είναι εφικτό
- ⇒ τρόποι ελέγχου ποιότητας των δεδομένων
- ⇒ Ανταλλαγή πληροφοριών για την βελτιστοποίηση του δικτύου παρακολούθησης με στοιχεία που θα αποκομισθούν από τους τεχνικούς πεδίου

Οι εκδηλώσεις που προτείνονται θα έχουν δύο βασικές δομές:

- A. Εκδηλώσεις με ευρεία συμμετοχή εμπλεκόμενων από όλα τα τμήματα που εμπλέκονται στην συλλογή δεδομένων και που θα διαμορφώσουν τα κοινά πρωτόκολλα πρακτικών συλλογής δεδομένων. Οι ημερίδες αυτές που θα είναι διατμηματικές (Τ.Α.Υ, Τ.Γ.Ε, άλλοι εμπλεκόμενοι) θα λάβουν χώρα με προετοιμασία εισηγήσεων από τα αρμόδια τμήματα που θα αφορούν στα παραπάνω θέματα και θα έχουν σαν αποτέλεσμα την δημιουργία κοινής πλατφόρμας για την αντιμετώπιση των προαναφερόμενων θεμάτων
- B. Εκδηλώσεις εκπαιδευτικού χαρακτήρα που θα αποσκοπούν στην ολιγομελή εκπαίδευση των ενδιαφερομένων στην αξιοποίηση της υφιστάμενης υποδομής (λογισμικού, οργάνων κ.λπ.). Οι εκδηλώσεις αυτές που θα είναι κυρίως εσωτερικές του Τ.Α.Υ.

9 Εκστρατεία διαφώτισης του κοινού για τη διαχείριση των ομβρίων υδάτων

Η αναγκαιότητα της εκστρατείας αυτής προέκυψε από σχετική μελέτη που έχει εκπονηθεί για τη διαχείριση των ομβρίων. Η εκστρατεία αυτή θα συμβάλει στην αποτελεσματικότερη εφαρμογή των σχετικών βασικών μέτρων που έχουν προταθεί για την αειφορική χρήση του νερού.

9.12.16 Έργα Έρευνας, Ανάπτυξης και Επίδειξης

Λειτουργία μονάδας Έρευνας και Ανάπτυξης Θεμάτων Νερού

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται σημαντική πρόοδος στον τομέα της Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (Ε.Τ.Α.) στην Κύπρο, με τις ερευνητικές δαπάνες να αυξάνονται από το 0.18% του Α.Ε.Π. το 1992 στο 0.37% το 2004. Στόχος της πολιτικής της κυβέρνησης [28], όπως τουλάχιστον αυτή εκφράζεται μέσα από τη στρατηγική για την αειφόρο ανάπτυξη είναι η υπερπήδηση των παραγόντων που περιορίζουν την ανάπτυξη του τομέα της έρευνας, συμβάλλοντας ταυτόχρονα στη διαφοροποίηση της οικονομίας προς την ανάπτυξη υπηρεσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας.

Στα πλαίσια αυτά έχει ήδη δρομολογηθεί ένας αριθμός γενικών πρωτοβουλιών και μέτρων που στοχεύουν στη βελτίωση των προοπτικών εργασίας για τους ερευνητές, στην ενθάρρυνση της μετακίνησης των ερευνητών, καθώς και την προώθηση της ερευνητικής κουλτούρας στο εκπαιδευτικό σύστημα. Μεταξύ αυτών θα πρέπει να αναφερθούν,

- Το Ίδρυμα Προώθησης Έρευνας (Ι.Π.Ε.)
- Η λειτουργία του Πανεπιστημίου Κύπρου το 1992.
- Η συμμετοχή της Κύπρου στο Πρόγραμμα-Πλαίσιο της Ευρωπαϊκής

Ένωσης για Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη.

- Η σημαντική ανάπτυξη των δραστηριοτήτων Ερευνητικών κέντρων όπως το Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών, το Ινστιτούτο Νευρολογίας και Γενετικής, το Τμήμα Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών, το Ογκολογικό κέντρο και το Γενικό Χημείο του Κράτους.

Δεδομένου ότι

- Υπάρχει εκφρασμένη πρόθεση της Δημοκρατίας για αύξηση των δαπανών σε έρευνα και ανάπτυξη στο 1% του Α.Ε.Π. μέχρι το 2010.
- Υπάρχουν σημαντικές ιδιαιτερότητες στο ζήτημα των υδάτων και της διαχείρισης των υδατικών πόρων στην Κύπρο, σε τομείς στους οποίους η Κύπρος μπορεί να διαδραματίζει ενεργό και πρωταγωνιστικό ρόλο στη νοτιοανατολική Ευρώπη
- Παρατηρούνται λειτουργικές δυσλειτουργίες στην αξιοποίηση της επιστημονικής γνώσης που προκύπτει
- Υπάρχουν ανάγκες ερευνητικής δραστηριότητας προς την κατεύθυνση της βέλτιστης εφαρμογής της Ο.Π.Υ.

Προτείνεται η λειτουργία μονάδας Έρευνας και Ανάπτυξης Θεμάτων Νερού. Η μονάδα (π.χ. Κλάδος) θα λειτουργεί υπό την αιγίδα του Τ.Α.Υ., θα έχει δε ως στόχους:

- την ανάπτυξη ερευνητικής δραστηριότητας σε θέματα υδάτων,
- τη συλλογή και αξιοποίηση της σχετικής πληροφορίας που προέρχεται από άλλα ερευνητικά κέντρα
- το συντονισμό των ερευνών σε θέματα της Ο.Π.Υ. και της εφαρμογής της.
- την προώθηση της συμμετοχής των επιχειρήσεων σε δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης και
- την ενίσχυση της καινοτομίας σε θέματα υδάτων.

Εντός της μονάδας θα μπορεί να λειτουργήσει, στη διάρκεια της δεύτερης διαχειριστικής περιόδου και εργαστήριο χημικών αναλύσεων (υπό την αιγίδα και επίβλεψη του Γ.Χ.Κ.) προκειμένου να καθίσταται ευχερέστερη η εφαρμογή των προγραμμάτων παρακολούθησης.

Στη μονάδα επίσης θα μπορούν να ανατίθενται, από το Υ.Γ.Φ.Π.&Π. ή από άλλα Υπουργεία, συγκεκριμένα καθήκοντα που σχετίζονται με την **παρακολούθηση ειδικών περιβαλλοντικών παραμέτρων και στόχων**

από έργα και δραστηριότητες στον τομέα Ανάπτυξης Υδάτων. Ένα τέτοιο παράδειγμα αποτελούν τα σχέδια παρακολούθησης που έχουν τεθεί στα πλαίσια των Στρατηγικών Περιβαλλοντικών Μελετών (π.χ. Σ.Π.Ε. του έργου των αφαλατώσεων).

Ειδικά Ερευνητικά Προγράμματα

1. Ανάπτυξη κατανεμημένου μοντέλου βροχής απορροής και μεταφοράς θρεπτικών και επιλεγμένων ρύπων σε επίπεδο Π.Λ.Α.Π.

Όπως αναφέρεται στο κεφάλαιο 3.8 της έκθεσης του προγράμματος μέτρων, έχει εντοπιστεί τόσο από το Τ.Π. όσο και από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ένα έλλειμμα γνώσης όσον αφορά

- ⇒ στην τάση των πιέσεων που προκαλεί η αγροτική δραστηριότητα στην ποιότητα των υδάτων καθώς και
- ⇒ στην μελλοντική πρόβλεψη της εξέλιξης της ποιότητας των νερών λαμβανόμενης υπόψη τόσο της συγκεκριμένης πίεσης όσο των σχετικών μέτρων που εφαρμόζονται στις Ε.Ν.Ζ. αλλά και έξω από αυτές.

Στο πλαίσιο των παραπάνω προτάθηκε η εκπόνηση ερευνητικού προγράμματος το οποίο αφενός μεν θα καθορίσει και θα συλλέξει όλα τα απαραίτητα δεδομένα που απαιτούνται για την προσομοίωση του κύκλου αζώτου, φωσφόρου και επιλεγμένων ρύπων σε επίπεδο λεκάνης απορροής, θα εφαρμόσει και ρυθμίσει κατάλληλα μοντέλα προσομοίωσης τα οποία θα μπορούν να λάβουν υπόψη διάφορα σενάρια εισροών θρεπτικών, γεωργικών πρακτικών και υδρολογικών δεδομένων.

Επιπλέον το μοντέλο αυτό θα αξιοποιείται για την τροφοδότηση με στοιχεία οριακών συνθηκών, τόσο από πλευράς ποσοτήτων όσο και από πλευράς ρύπων, των λεπτομερών υδρογεωλογικών μοντέλων.

2. Προσδιορισμός συνθηκών αναφοράς σε λιμναία σώματα

Όπως έχει αναφερθεί στην Έκθεση της Σύμβασης 54/2009 [12] στα υδάτινα σώματα της Κύπρου στην κατηγορία των «αλμυρών» λιμνών έχουν αναγνωρισθεί 5 υδάτινα σώματα, ως εξής:

CY_8-3-2_17_L2, Λίμνη Αεροδρομίου Λάρνακας

CY_8-3-2_13_L2, Λίμνη Σορός Λάρνακας (Γλώσσα)

CY_8-3-2_12_L2, Λίμνη Ορφανή Λάρνακας

CY_9-5-3_10_L2, Αλμυρή λίμνη Ακρωτήρι

CY_7-2-6_16_L2-HM, Παραλίμνι

Με βάση τα οικολογικά και φυσικοχημικά δεδομένα που αξιολογήθηκαν στο πλαίσιο της έκθεσης του προγράμματος μέτρων αλλά και της έκθεσης για την ταξινόμηση των Υ.Σ της Κύπρου (Σύμβαση 54/2009) προκύπτει ότι υπάρχει ανάγκη καθορισμού συνθηκών αναφοράς για την ταξινόμησή τους. Ομοίως οι συνθήκες αναφοράς θα πρέπει να καθοριστούν και για την **Άχνα**.

3. Διερεύνηση της τυπολογίας των ποταμών υποεπιφανειακής ροής

Οι ποταμοί υποεπιφανειακής ροής αποτελούν ξεχωριστό τύπο υδάτινων σωμάτων με ιδιαίτερα τυπολογικά χαρακτηριστικά. Τόσο οι συνθήκες αναφοράς όσο και οι περιβαλλοντικοί στόχοι αλλά και τα προγράμματα παρακολούθησης παρουσιάζουν σημαντικές ιδιαιτερότητες στα συστήματα αυτά. Θα πρέπει να εκπονηθεί ένα ειδικό πρόγραμμα διερεύνησης και προσδιορισμού της τυπολογίας τους.

4. Ανάπτυξη Συστημάτων Αποτίμησης Ποιοτικών Στοιχείων Παραρτήματος V της Ο.Π.Υ.

Στα **ποτάμια ΥΣ** έχει γίνει καθορισμός της οικολογικής κατάστασης με βάση τις βιολογικές παραμέτρους φυτοβένθος και μακροασπόνδυλα (βλ. Σύμβαση 54/2009). Το Τ.Α.Υ. έχει ήδη δρομολογήσει τις διαδικασίες ανάπτυξης συστημάτων αποτίμησης των ακολούθων βιολογικών ποιοτικών και υδρομορφολογικών ποιοτικών στοιχείων:

- Υδρομορφολογικές παράμετροι⁸
- Μακρόφυτα (Σύμβαση Τ.Α.Υ.84/2009)
- Βενθικά ασπόνδυλα σε ποτάμια με μη-συνεχόμενη ροή
- Ιχθυοπανίδα

Απαιτείται επίσης η ανάπτυξη βιολογικών ποιοτικών στοιχείων Ιχθυοπανίδας στους ταμειευτήρες.

Τα παραπάνω έχουν ήδη δρομολογηθεί και ως εκ τούτου δεν αποτιμούνται ως προς την οικονομική τους αποτελεσματικότητα.

5. Δίκτυο παρακολούθησης

Το υπάρχον δίκτυο παρακολούθησης των νερών της Κύπρου είναι πολύ περιορισμένο και δεν επαρκεί για μια ασφαλή εκτίμηση της κατάστασης όλων των ρεόντων υδάτων. Επιπλέον, σε αρκετούς σταθμούς πραγματοποιήθηκε

⁸ χρειάζεται μόνο για το H/G boundary, αλλά θα είναι σημαντικό εργαλείο για την κατανόηση για τους λόγους μη-επίτευξης καλής οικολογικής κατάστασης καθώς και για τη διαχείριση & προστασία των παρόχθιων ζωνών

περιορισμένος αριθμός δειγματοληψιών με αποτέλεσμα να υπάρχει μια μεγάλη αβεβαιότητα σε ότι αφορά την πραγματική βιολογική και χημική - φυσικοχημική κατάσταση και ταξινόμηση των σταθμών αυτών. Τέλος, ο αριθμός και οι θέσεις των σταθμών δειγματοληψίας κρίνεται ανεπαρκής για την εκτίμηση, με σημαντικό επίπεδο βεβαιότητας, της κατάστασης των υδάτινων σωμάτων.

Κρίνεται σκόπιμη η **επικαιροποίηση, τουλάχιστον εν μέρει, του δικτύου παρακολούθησης**. Για τα **συνεχούς ροής** ποτάμια τμήματα και για τα **διαλείπουσας ροής** ποτάμια, τα οποία διατηρούν νερό κατά τη μεγαλύτερη διάρκεια του έτους, προτείνεται σε συγκεκριμένες περιπτώσεις, η αύξηση του αριθμού σταθμών και της συχνότητας δειγματοληψίας.

Σε περιπτώσεις, όπου από την επικαιροποίηση των πιέσεων προέκυψαν ενδείξεις για την παρουσία ρύπανσης σε υδάτινα σώματα στα οποία δεν υπάρχει σταθμός παρακολούθησης, προτάθηκε η τοποθέτηση σταθμού. Ομοίως εντοπίστηκαν ελλείψεις συγκεκριμένων μετρήσεων σε συγκεκριμένα υδάτινα σώματα και προτάθηκε η διενέργεια των μετρήσεων αυτών μέσω του προγράμματος παρακολούθησης.

Όσον αφορά **στα εφήμερα ποτάμια**, στην παρούσα φάση δεν ενδείκνυται η εκτίμηση της κατάστασής τους με τους υπάρχοντες βιολογικούς δείκτες. Στο μέλλον, κρίνεται αναγκαία η εφαρμογή ενός νέου συστήματος μεθοδολογικής προσέγγισης και αξιολόγησής τους, που αναμένεται να αναπτυχθεί σε Ευρωπαϊκή κλίμακα.

Όσον αφορά **στις αλμυρές λίμνες** θα πρέπει:

- Να επικαιροποιηθεί το πρόγραμμα παρακολούθησης με την εγκατάσταση κατάλληλου αριθμού σταθμών ανά σώμα. Η επικαιροποίηση θα γίνει με βάση ειδική μελέτη.
- Η παρακολούθηση ως προς τα μέταλλα της Οδηγίας 2008/105/ΕΚ να γίνεται σύμφωνα με τις πρόνοιες της Οδηγίας αυτής
- Προτείνεται η συστηματική ανάλυση των ιζημάτων των λιμνών αυτών και η διαχρονική παρακολούθηση της συγκέντρωσης βαρέων μετάλλων σε αυτά

Επισημαίνεται στην επικαιροποίηση του Προγράμματος Παρακολούθησης έχει ληφθεί υπόψη η προμήθεια υλικοτεχνικού εξοπλισμού για τη διενέργεια αναλύσεων φαινολών.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, κατά την αναλυτική διερεύνηση της κατάστασης των σωμάτων, παρατηρήθηκε το φαινόμενο ορισμένα σώματα να αναφέρονται σε κατάσταση κατώτερη της καλής (κυρίως σε σχέση με τους βιολογικούς τους δείκτες) χωρίς όμως αυτό να μπορεί μονοσήμαντα να

αποδοθεί σε κάποια σημαντική πίεση στο σώμα ή στην παρουσία κάποιας σημαντικής πηγής ρύπανσης (διάχυτης ή επιφανειακής) στη λεκάνη απορροής.

Σε άλλες δε περιπτώσεις εντοπίσθηκε η παρουσία συγκεκριμένων ρύπων σε συγκεκριμένα υδάτινα σώματα χωρίς όμως αυτό να μπορεί να αποδοθεί στην παρουσία μιας διακεκριμένης πηγής.

Τέλος σε ορισμένες περιπτώσεις παρατηρήθηκαν υπερβάσεις των ορίων για συγκεκριμένους ρύπους λόγω όμως μεμονωμένης /ων τιμών. Εκτιμάται ότι η συνέχιση του προγράμματος παρακολούθησης θα μπορεί να αποσαφηνίσει την κατάσταση σε σχέση με τις περιπτώσεις αυτές.

Κατά τα λοιπά για τις δύο προαναφερόμενες περιπτώσεις θα πρέπει να καταρτισθεί ένα πρόγραμμα παρακολούθησης των συγκεκριμένων μεμονωμένων σωμάτων προκειμένου να εντοπισθούν οι αιτίες υποβάθμισής τους και να προταθούν τα κατάλληλα μέτρα στην επόμενη διαχειριστική περίοδο. Τελικός σκοπός του μέτρου αυτού «*Ειδικό πρόγραμμα ad hoc παρακολούθησης υδάτινων σωμάτων με υψηλή αβεβαιότητα στην ταξινόμηση*» είναι η μείωση της αβεβαιότητας στην ταξινόμηση, όπως αυτή έχει ορισθεί σύμβαση 54/2009 σε επίπεδα <50% (επίπεδα 1 μικρή και 2 μεσαία).

Η χωρική αναφορά του μέτρου είναι οι λεκάνες απορροής στις οποίες τα σώματα ταξινομήθηκαν με υψηλό βαθμό αβεβαιότητας (αβεβαιότητες 3 (μεγάλη) και 4 (πολύ μεγάλη)).

Τέλος, σε **ορισμένες περιπτώσεις, κατά την ταξινόμηση των σωμάτων η κατάσταση τους προέκυψε ως κατώτερη της καλής με υψηλό βαθμό βεβαιότητας**, χωρίς όμως αυτό, να μπορεί να αποδοθεί ευθέως σε συγκεκριμένη πηγή ρύπανσης (π.χ. υψηλές τιμές Καδμίου και Νικελίου στον σταθμό Άλασσα του π.Κούρη). Εξαιτίας του προβλήματος αυτού προτείνεται η εκπόνηση ειδικού προγράμματος διερεύνησης των λεκανών με αβέβαιες πηγές ρύπων.

Η χωρική αναφορά του μέτρου είναι οι λεκάνες απορροής στις οποίες τα σώματα ταξινομήθηκαν με υψηλό βαθμό βεβαιότητας (αβεβαιότητες 1 (μικρή) και 2 (μεσαία)). Το μέτρο περιλαμβάνει τη διενέργεια εργασίας πεδίου για τον εντοπισμών συγκεκριμένων μεμονωμένων σημειακών ή διάχυτων πηγών ρύπανσης. Το σύνολο της έκτασης των λεκανών⁹ οι οποίες θα πρέπει να διερευνηθούν ανέρχεται σε 506km².

⁹ Δε συμπεριλαμβάνεται η έκταση της λεκάνης απορροής των Πολεμιδίων (1,2Km²) στην οποία η αιτία υποβάθμισης είναι γνωστή.

6. Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης μετεωρολογικών παραμέτρων

Σύμφωνα με εισήγηση της μετεωρολογικής Υπηρεσίας και για σκοπούς κατάστροφης ακριβέστερων υδατικών ισοζυγίων και καλύτερης διαχείρισης των διαθέσιμων υδατικών πόρων απαιτείται προμήθεια προηγμένου εξοπλισμού στους υδρομετεωρολογικούς σταθμούς καθώς και μετεωρολογικών ραντάρ.

9.12.17 Χρήση Επεξεργασμένων Λυμάτων Πόλεων και Κοινοτήτων

Το ανακυκλωμένο νερό είναι ένας πόρος στον οποίο έχει δοθεί αυξημένη προσοχή τα τελευταία χρόνια. Η σημασία του πόρου αυτού με τον οποίο αξιοποιούνται ουσιαστικά ποσότητες νερού οι οποίες διαφορετικά θα χάνονταν από το υδατικό ισοζύγιο είναι ιδιαίτερα μεγάλη για χώρες με ξηρό κλίμα και μάλιστα, όπως στην περίπτωση της Κυπριακής Δημοκρατίας, για χώρες των οποίων η ανάπτυξη έχει οδηγήσει το ισοζύγιο προσφοράς-ζήτησης των παραδοσιακών πόρων σε αρνητικές τιμές.

Παράλληλα με την εκμετάλλευση όγκων νερού, οι οποίοι υπό άλλες συνθήκες χάνονται, η χρήση ανακυκλωμένου στο έδαφος περιορίζει την μη επιθυμητή, όπως αναφέρεται παρακάτω, απόρριψη επεξεργασμένων λυμάτων στα παράκτια ύδατα. Αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία σε ότι αφορά τα θρεπτικά φορτία τα οποία ενώ είναι, ως ένα βαθμό, επιθυμητά και αξιοποιήσιμα στα πλαίσια διάθεσης (χωρικά διάσπαρτα) σε καλλιέργειες, δεν είναι επιθυμητά στα παράκτια ύδατα, όπου μάλιστα διατίθενται (χωρικά συγκεντρωμένα) στις περιοχές των αγωγών διάθεσης.

Η παροχή ανακυκλωμένου νερού για άρδευση μέσω των Κυβερνητικών Υδατικών έργων ξεκίνησε το 1998, με την παροχή μιας μικρής ποσότητας της τάξης των $1,3 \times 10^6$ m³. Σήμερα φθάνει τα 12×10^6 m³ για άρδευση και περί τα $2,5 \times 10^6$ m³ για εμπλουτισμό. Θα πρέπει όμως να αναμένεται αλματώδης αύξηση στις διαθέσιμες ποσότητες στο μέλλον. Ο προγραμματισμός είναι να περιληφθούν στις ποσότητες ανακυκλωμένου νερού τα επεξεργασμένα αστικά λύματα της Λευκωσίας, καθώς και οι εκροές των κέντρων επεξεργασίας λυμάτων μικρότερων οικισμών που προγραμματίζονται ή κατασκευάζονται. Συγχρόνως θα υπάρξουν στο μέλλον επεκτάσεις και νέες υποδομές επεξεργασίας λυμάτων στις πόλεις που ήδη σήμερα αποτελούν τις πηγές του πόρου αυτού (Λάρνακα, Λεμεσός, Πάφος, Παραλίμνι – Αγία Νάπα) τόσο λόγω επέκτασης των δικτύων αποχέτευσης όσο και λόγω αύξησης του πληθυσμού.

Συνολικά, με βάση τα στοιχεία του Τ.Α.Υ. για το δυναμικό των νέων κέντρων επεξεργασίας, είναι δυνατόν να θεωρηθεί ότι στο μέλλον το δυναμικό του πόρου αυτού θα φθάσει έως τα 65×10^6 m³ ανά έτος μεσοπρόθεσμα (2015) και

τα $85 \times 10^6 \text{ m}^3$ μακροπρόθεσμα (2025). Επειδή είναι πιθανόν να μην εξαντλείται το θεωρητικό δυναμικό των μονάδων, οι διαθέσιμες ποσότητες πιθανόν να είναι μικρότερες. Ωστόσο και σαν ποσοστό της μελλοντικής αστικής και τουριστικής κατανάλωσης, εάν γίνει εκτίμηση του δυναμικού του πόρου, οι τιμές είναι πολύ σημαντικές. Η εκτίμηση για τη συνολική ετήσια ζήτηση στη Δημοκρατία το 2030 είναι της τάξης των $85 \times 10^6 \text{ m}^3$. Η ανακύκλωση ενός ποσοστού 75% αντιστοιχεί σε $64 \times 10^6 \text{ m}^3$. Βραχυπρόθεσμα, είναι δυνατόν να θεωρηθεί ότι οι διαθέσιμες ποσότητες προσεγγίζονται από τις ποσότητες παραγωγής λυμάτων των πόλεων και κοινοτήτων που εντάσσονται στο πρόγραμμα της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ για τα αστικά λύματα. Ο ετήσιος αυτός όγκος, με την υπόθεση ότι προσεγγίζεται ως το 75% των παραγόμενων λυμάτων, εκτιμήθηκε ίσος με $40 \times 10^6 \text{ m}^3$ στα πλαίσια της Έκθεσης Υδατικής Πολιτικής της παρούσας Σύμβασης.

Σε κάθε περίπτωση, η σημασία του πόρου είναι πολύ μεγάλη. Ιδιαίτερα θα πρέπει να συνυπολογισθεί και το **πολύ υψηλό ποσοστό διαθεσιμότητας και αξιοπιστίας των παραγόμενων ποσοτήτων**, δεδομένου ότι στηρίζονται στην αστική κατανάλωση. Για σύγκριση σημειώνεται ότι, όπως προκύπτει από τη διερεύνηση στα πλαίσια του παρόντος Έργου, ο αντίστοιχα υψηλής διαθεσιμότητας και αξιοπιστίας (95% αξιοπιστία) ετήσιος όγκος νερού που είναι δυνατόν να διατεθεί από τα φράγματα του Νότιου Αγωγού είναι της τάξης των $40 \times 10^6 \text{ m}^3$ μόνο.

Το γεγονός ότι το διατιθέμενο νερό προέρχεται από επεξεργασία λυμάτων αναδεικνύει ορισμένες ιδιαιτερότητες σχετικά με τη διαχείριση του πόρου αυτού. Τα θέματα που έχουν ανακύψει έχουν ως ακολούθως:

- ✓ Η αποδοχή της χρήσης του ανακυκλωμένου νερού από τους γεωργούς ήταν, σύμφωνα με τις πληροφορίες που διετέθησαν από το Τ.Α.Υ., αρχικά αργή. Πλέον, όμως, η αποδοχή είναι υψηλή με αιτήματα από Κοινότητες για διάθεση ανακυκλωμένου νερού. Στην αύξηση της αποδοχής βοήθησαν η εξοικείωση με την πάροδο του χρόνου και με τα παραδείγματα των πρώτων χρηστών, η πρόσφατη περίοδος ανομβρίας με τη μείωση των διαθέσιμων επιφανειακών και υπόγειων πόρων και τις περικοπές στη διάθεση αρδευτικού νερού και η τιμολογιακή πολιτική που ακολουθεί το Τ.Α.Υ. με τον καθορισμό τιμών χαμηλότερων από αυτές του μη ανακυκλωμένου νερού.
- ✓ Οι θεσμοθετημένες σε ισχύ απαιτήσεις ποιότητας του ανακυκλωμένου νερού σχετίζονται με τη χρήση του και παρουσιάζονται σε επόμενο υποκεφάλαιο. Γενικά η επεξεργασία περιλαμβάνει τριτοβάθμιο καθαρισμό των λυμάτων ο οποίος ακολουθείται από φίλτρανση. Στις παλαιότερες μονάδες (π.χ. Λάρνακα, Λεμεσός) χρησιμοποιείται συμβατικό αμμόφιλτρο, ενώ στις νέες (Ανθούπολη και Βαθιά Γωνιά) χρησιμοποιούνται μεμβράνες χαμηλής πίεσης. Σύμφωνα με νεώτερες μελέτες που έχει εκπονήσει το Τ.Α.Υ., προγραμματίζεται η επιπλέον

επεξεργασία κάποιων ποσοτήτων του ανακυκλωμένου νερού (μετά την τριτοβάθμια και τη φίλτραση) με μονάδες αντίστροφης όσμωσης. Η αιτία πίσω από αυτήν την προσέγγιση είναι η ανάγκη μείωσης της αλατότητας του ανακυκλωμένου νερού προκειμένου να χρησιμοποιηθεί στην άρδευση ευαίσθητων εδαφών και καλλιεργειών. Συγχρόνως, η επεξεργασία με αντίστροφη όσμωση παράγει νερό χωρίς, ουσιαστικά, περιορισμούς στη χρήση, δίνοντας την ευχέρεια ενιαίας διαχείρισης όλως των πηγών αρδευτικού νερού.

- ✓ Έως σήμερα δεν έχει υπάρξει κοινή μεταφορά σε αγωγούς νερού γενικής χρήσης (π.χ. Νότιο Αγωγό) ανακυκλωμένου νερού από κοινού με νερό από άλλες πηγές. Υπάρχουν μελέτες (π.χ. μεταφορά από Λευκωσία προς Κοκκινοχώρια) για άρση αυτού του περιορισμού με την προϋπόθεση περαιτέρω επεξεργασίας του ανακυκλωμένου νερού (αντίστροφη όσμωση), όπως αναφέρεται στην προηγούμενη παράγραφο. Εναλλακτικά, θα απαιτηθούν ανεξάρτητοι αγωγοί μεταφοράς. Η βέλτιστη λύση για κάθε περίπτωση ενδέχεται να είναι διαφορετική και θα πρέπει να εξετάζεται χωριστά. Οπωσδήποτε, όμως, όταν υπάρχει δυνατότητα κάλυψης τοπικών αναγκών η λύση αυτή θα είναι γενικά οικονομικότερη, ενώ και η τοπική κοινωνία θα αποδέχεται ευκολότερα λύσεις για την επεξεργασία και διάθεση τυχόν υποπροϊόντων.
- ✓ Η χρονική κατανομή παραγωγής ανακυκλωμένου νερού εντός του έτους ακολουθεί βασικά την αστική κατανάλωση. Κατά συνέπεια, όταν θα διατίθενται στις καλλιέργειες οι προβλεπόμενες σημαντικές ποσότητες ανακυκλωμένου νερού, θα απαιτηθεί και αξιολογη ταμίευση νερού που παράγεται εκτός αρδευτικής περιόδου. Έως σήμερα, ταμίευση γίνεται μόνο σε υπόγειους υδροφορείς (από την Πάφο) και στον ταμιευτήρα Πολεμιδίων (από τη Λεμεσό) ο οποίος είναι ήδη ποιοτικά υποβαθμισμένος λόγω ρύπανσης από τη λεκάνη απορροής του. Επίσης, έχει προγραμματισθεί η κατασκευή ταμιευτήρα στη Τερσεφάνου, όπου θα ταμιεύεται ανακυκλωμένο νερό της Λάρνακας. Σύμφωνα με τις υφιστάμενες μελέτες, η περαιτέρω επεξεργασία με αντίστροφη όσμωση θα επέτρεπε την ταμίευση σε υφιστάμενους ταμιευτήρες μη πόσιμου νερού, όπως της Άχνας.
- ✓ Από τη μελέτη του Συμβούλου στα πλαίσια σύνταξης της Έκθεσης Υδατικής Πολιτικής, προέκυψε ότι για ετήσιο όγκο προς διάθεση ανακυκλωμένου νερού της τάξης των $40 \times 10^6 \text{ m}^3$ και με συνολική ζήτηση για άρδευση της τάξης των $175 \times 10^6 \text{ m}^3$, η απαίτηση για ταμίευση είναι της τάξης των $15 \times 10^6 \text{ m}^3$, ποσότητα σημαντική η οποία θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά τον προγραμματισμό των έργων αξιοποίησης της ανακύκλωσης.

Με βάση τα παραπάνω θέματα διαμορφώνονται κάποιες προτάσεις και

διαπιστώσεις σε ότι αφορά τη στρατηγική διαχείρισης του ανακυκλωμένου νερού. Οι **προτάσεις/διαπιστώσεις** αυτές έχουν ως ακολούθως:

- **Η γενικευμένη χρήση ανακυκλωμένου νερού θα αποτελεί εξαιρετικά ωφέλιμη προσθήκη στο υδατικό ισοζύγιο.** Στα πλαίσια αυτά, είναι ορθή η προγραμματιζόμενη ανακύκλωση των εκροών από τα νέα κέντρα επεξεργασίας λυμάτων που υλοποιούνται στα πλαίσια εναρμόνισης με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.
- Επειδή η τεχνολογία της επεξεργασίας νερού συνεχώς βελτιώνεται, απαιτείται μία ενιαία μελετητική αντιμετώπιση του συστήματος «επεξεργασία λυμάτων – περαιτέρω επεξεργασία για ανακύκλωση». Χαρακτηριστικότερο παράδειγμα είναι η περίπτωση της υιοθέτησης μονάδων μεμβρανών (MBR) για τη βιολογική επεξεργασία των λυμάτων με τις οποίες δεν υπάρχει, από τεχνικής πλευράς, λόγος να προστίθενται και επιπλέον μεμβράνες χαμηλής πίεσης για την ανακύκλωση, σε αντίθεση με την περίπτωση των συμβατικών βιολογικών καθαρισμών. Δεν είναι απαραίτητο, φυσικά, η τεχνολογία MBR να είναι η βέλτιστη λύση. Η ενιαία αντιμετώπιση επεξεργασίας και φίλτρανσης περιπλέκει, βέβαια, το θέμα διαχωρισμού της κοστολόγησης της επεξεργασίας μεταξύ του Τ.Α.Υ. και των Συμβουλίων Αποχέτευσης ή άλλων φορέων διαχείρισης λυμάτων.
- Το ζήτημα της υψηλής αλατότητας του ανακυκλωμένου νερού, δεδομένου ότι ενδέχεται να οδηγήσει σε επιλογή πρόσθετης επεξεργασίας με αντίστροφη όσμωση, χρήζει ιδιαίτερα προσεκτικής αντιμετώπισης.
- Σημαντικό είναι επίσης να εξασφαλισθούν, επιπλέον των σημερινών, ποσότητες ανακυκλωμένου νερού για την κάλυψη αναγκών του Νότιου Αγωγού που αποτελεί το σημαντικότερο αλλά και το πλέον προβληματικό, από πλευράς κάλυψης της ζήτησης, από τα μεγάλα έργα.

Με βάση τα ανωτέρω ζητήματα που εντοπίστηκαν και αναλύθηκαν, προκύπτει η ανάγκη

- ⇒ Προκύπτει η ανάγκη εκπόνησης τεχνικής και περιβαλλοντικής μελέτης σκοπιμότητας της κατασκευής υποθαλάσσιου αγωγού μεγάλου μήκους για τη διάθεση άλμης από τις αφαιρώσεις ανακυκλωμένου νερού Λευκωσίας ή και Λάρνακας.
- ⇒ Προτείνεται επίσης η εκπόνηση μελέτης σκοπιμότητας για τη διάθεση των προβλεπόμενων αυξημένων ποσοτήτων ανακυκλωμένου νερού για Πάφο
- ⇒ Τέλος προτείνεται η εκπόνηση εδαφολογικής μελέτης για τον προσδιορισμό των απαιτούμενων ορίων για την εφαρμογή

ανακυκλωμένου νερού για άρδευση στις περιοχές Γερμασόγειας, Πολεμιδίων, Ακρωτηρίου Αραδίππου, Αθένου, Μεσαορίας, Κοκκινοχωρίων και Κιτίου, όπου δηλαδή μελλοντικά είναι πιθανό να εφαρμόζεται το ανακυκλωμένο νερό στην άρδευση μέσω συλλογικών αρδευτικών δικτύων.

Επισημαίνεται ότι το ΙΓΕ εκπονεί μελέτη 5ετους διάρκειας με τίτλο «Διερεύνηση τυχόν επιπτώσεων στο έδαφος και το περιβάλλον και αξιολόγηση κινδύνων στη δημόσια υγεία από τη χρήση ανακυκλωμένου νερού για άρδευση» Η δράση έχει ήδη δρομολογηθεί και ως εκ τούτου δεν αποτιμάται ως προς την οικονομική της αποτελεσματικότητα.

9.12.18 Ιζήματα

Τα ιζήματα **αντιμετωπίζονται από την Ο.Π.Υ. ως σημαντικά στοιχεία για την αξιολόγηση της κατάστασης των επιφανειακών Υ.Σ.** Σημαντικός είναι επίσης ο ρόλος των ιζημάτων στην ποιότητα του υπερκείμενου υδάτινου σώματος. Πρόσφατα αναπτύσσονται στη βιβλιογραφία μέθοδοι εκτίμησης της ποιότητας του υδάτινου σώματος μέσω των ποιοτικών χαρακτηριστικών των ιζημάτων [30].

Η θυγατρική της Ο.Π.Υ., Οδηγία 2008/105/ΕΚ προβλέπει ότι τα Κ.Μ. θα πρέπει μεταξύ άλλων, να παρακολουθούν τα ιζήματα και τους ζώντες οργανισμούς, κατά περίπτωση, με τη δέουσα συχνότητα με σκοπό να παρέχουν επαρκή δεδομένα για την αξιόπιστη ανάλυση των μακροπρόθεσμων τάσεων εκείνων των ουσιών προτεραιότητας που τείνουν να συγκεντρώνονται σε ιζήματα ή/και ζώντες οργανισμούς. Τα αποτελέσματα της παρακολούθησης, συμπεριλαμβανομένης της παρακολούθησης των ιζημάτων και των ζώντων οργανισμών, θα πρέπει, στο βαθμό που απαιτείται από το άρθρο 3 της απόφασης αριθ. 2455/2001/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ής Νοεμβρίου 2001, για τη θέσπιση του καταλόγου ουσιών προτεραιότητας στον τομέα της πολιτικής των υδάτων, να καθίστανται διαθέσιμα για να ενημερώνονται οι μελλοντικές προτάσεις της Επιτροπής δυνάμει του άρθρου 16 παράγραφοι 4 και 8 της οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Τα Κ.Μ. θα πρέπει να ορίσουν Π.Π.Π. για τις ουσίες αυτές στα ιζήματα.

Προκειμένου να επιτευχθεί μετρήσιμη και αξιόλογη πρόοδος μέχρι τα έτη 2015 ή 2021, αλλά και στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας 2008/105/ΕΚ, θα πρέπει να γίνουν τα εξής σε σχέση με τα ιζήματα στο επίπεδο της Π.Λ.Α.Π. Κύπρου:

- A. Εκτέλεση προγραμμάτων εκτίμησης της ποιότητας των ιζημάτων
- B. Σε περίπτωση εντοπισμού ρύπανσης

- ✓ Χαρτογράφηση των περιοχών προέλευσης των ουσιών που εντοπίζονται στα ιζημάτα (φυσικές αιτίες ή ανθρωπογενείς)
- ✓ Ανάπτυξη υδροδυναμικών και μοντέλων μεταφοράς ιζημάτων μέσω των οποίων θα προσομοιώνεται η μεταφορά ρύπων από την πηγή εκπομπών (π.χ. βιομηχανική μονάδα) προς το Υ.Σ.
- ✓ Μοντέλα βιοσυσσώρευσης στους ζωντανούς οργανισμούς που απαντώνται στα υδάτινα οικοσυστήματα
- ✓ Σχέδιο δράσης απορρύπανσης περιοχής

Οι ανωτέρω δράσεις θα πρέπει να γίνουν στην κατεύθυνση ενός σχεδίου διαχείρισης των ιζημάτων σε επίπεδο λεκάνης απορροής. Στην παρούσα διαχειριστική περίοδο προτείνεται η εκπόνηση προγράμματος Δειγματοληψίας και ανάλυσης ιζημάτων σε ταμιευτήρες, αλμυρές λίμνες και στον λιμένα Λεμεσού ως ακολούθως:

- Λεύκαρα
- Ασπρόκρεμμος
- Κούρης
- Διπόταμος
- Καλαβασός
- Γερμασόγεια
- Πολεμίδα
- Πάνω Πλάτρες
- Λύμπια
- Αλμυρές Λίμνες (ΚΑΛΛ, Αεροδρομίου, Σορός και Ορφανή)
- Λιμένας Λεμεσού

Το μέτρο περιλαμβάνει τη συλλογή δειγμάτων με αρπάγη τύπου Van Veen κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα και την ανάλυσή τους. Θα πρέπει να ληφθούν 10 δείγματα από κάθε Υ.Σ. και οι συγκεντρώσεις που θα ανιχνευθούν θα πρέπει να συγκριθούν με τα Π.Π.Π. που θα έχουν προηγουμένως οριστεί.

9.13 Λεπτομέρειες των μέτρων που λαμβάνονται για να αποφευχθεί η αύξηση της ρύπανσης των θαλάσσιων υδάτων (άρθρο 11 (6))

Σύμφωνα με την Ο.Π.Υ., κατά την εφαρμογή των βασικών μέτρων, λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα για να μην αυξηθεί η ρύπανση των θαλάσσιων υδάτων.

Στο παρόν Σχέδιο Διαχείρισης δεν έχουν προνοηθεί μέτρα τα οποία να συμβάλλουν στη θαλάσσια ρύπανση. Αντίθετα, έχει προβλεφθεί σημαντικός αριθμός μέτρων τα οποία αποσκοπούν στην πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης στα εσωτερικά και παράκτια ύδατα με θετικό συνακόλουθο αποτέλεσμα στην ποιότητα των θαλάσσιων υδάτων.

10 Μητρώο λεπτομερέστερων προγραμμάτων και σχεδίων διαχείρισης για την Π.Λ.Α.Π.

Λεπτομερέστερα και ειδικότερα προγράμματα και σχέδια διαχείρισης που αφορούν την Π.Λ.Α.Π της Κύπρου, αναφέρονται σε επόμενες παραγράφους. Οι αναφορές γίνονται σε **τρία επίπεδα**: δηλαδή στο επίπεδο των εθνικών προγραμμάτων, σχεδίων και στρατηγικών, σε εκείνο των σχεδίων και προγραμμάτων που απορρέουν από κοινοτικές και διεθνείς συμβάσεις και Οδηγίες, όπως και στο επίπεδο των ειδικών προγραμμάτων των προστατευόμενων περιοχών.

10.1 Εθνικό επίπεδο

1^η Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη (Ε.Σ.Α.Α.)

Η 1^η Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη (Ε.Σ.Α.Α.) καταρτίσθηκε και εγκρίθηκε από το Υπουργικό Συμβούλιο το 2007, οπότε και κατατέθηκε στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή UNEP. Το 2009 καταρτίσθηκε η **Αναθεώρηση** της Εθνικής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη, με εισαγωγή της αξιολόγησης των υφιστάμενων θεματικών δράσεων και εισαγωγή δεικτών για ποσοτικοποιημένες εκτιμήσεις.

Στις 8/10/2010 εγκρίθηκε από το Υπουργικό Συμβούλιο η Αναθεωρημένη Ε.Σ.Α.Α, με την οποία καθορίζονται οι εξής στόχοι: Η προστασία του περιβάλλοντος και η βελτίωση της ποιότητας ζωής, η κοινωνική δικαιοσύνη και συνοχή, η οικονομική ευημερία και η ανάληψη των διεθνών ευθυνών. Οι κύριες θεματικές προτεραιότητες της Στρατηγικής αυτής είναι: Η κλιματική αλλαγή και η καθαρή ενέργεια, οι βιώσιμες μεταφορές, η βιώσιμη κατανάλωση και παραγωγή, η διατήρηση και διαχείριση των φυσικών πόρων, η δημόσια υγεία, η κοινωνική ένταξη, δημογραφία και μετανάστευση, οι παγκόσμιες προκλήσεις, η αστική ανάπτυξη, ο βιώσιμος τουρισμός, η εκπαίδευση και η κατάρτιση, η έρευνα, η τεχνολογική ανάπτυξη και η καινοτομία.

Στις επόμενες παραγράφους αναφέρονται οι πρόνοιες της Ε.Σ.Α.Α. σε σχέση με τους υδατικούς πόρους (στόχοι, δράσεις) και αναλύεται η συμβατότητά τους με το παρόν σχέδιο διαχείρισης.

Οι Στρατηγικοί Στόχοι που τίθενται σε σχέση με τους υδατικούς και θαλάσσιους πόρους, καθώς και τις παράκτιες περιοχές έχουν ως κάτωθι:

Εσωτερικά Ύδατα:

- Ολοκληρωμένη διαχείριση των υδατικών πόρων με βάση τις αρχές της

αιφορίας.

- Εξισορρόπηση του υδατικού ισοζυγίου.
- Διασφάλιση παροχής πόσιμου νερού καλής ποιότητας στους καταναλωτές.
- Διαχείριση της ξηρασίας.
- Επίτευξη τουλάχιστον "καλής οικολογικής και χημικής κατάστασης" για όλα τα επιφανειακά Υδάτινα Σώματα (ποτάμια, λίμνες, παράκτια νερά) με εξαίρεση τα τεχνητά και ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά Υδάτινα Σώματα των οποίων ο στόχος περιορίζεται στην επίτευξη «καλού οικολογικού δυναμικού», μέχρι το έτος 2015. Όσον αφορά στα υπόγεια Υδάτινα Σώματα, στόχος είναι η επίτευξη «καλής ποσοτικής και χημικής κατάστασης», μέχρι το έτος 2015.
- Επεξεργασία των υγρών αποβλήτων για βελτίωση του περιβάλλοντος και των υπόγειων νερών και η αξιοποίηση τους για άρδευση με σκοπό την ενίσχυση του υδατικού ισοζυγίου.
- Βελτίωση της ποιότητας των υδατικών πόρων στις ευάλωτες σε νιτρορρύπανση περιοχές.

Θαλάσσιοι Πόροι:

- Ορθολογική διαχείριση των αλιευτικών πόρων, η προσαρμογή της αλιευτικής προσπάθειας, η προώθηση αλιευτικών μεθόδων φιλικών προς το περιβάλλον και η ανάπτυξη των αλιευτικών δραστηριοτήτων.
- Αειφόρος ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας με την προώθηση οικονομικά και, σε σχέση με το περιβάλλον, βιώσιμων επιχειρήσεων.
- Βιώσιμη ανάπτυξη του τομέα της μεταποίησης και εμπορίας προϊόντων αλιείας και υδατοκαλλιέργειας, με έμφαση στην ποιότητα και την υγιεινή των προϊόντων και την προώθηση τους σε νέες αγορές.
- Ανάπτυξη των αλιευτικών περιοχών, η αναβάθμιση των επαγγελματικών ικανοτήτων, η διατήρηση των θέσεων εργασίας, αλλά και η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στον αλιευτικό τομέα.
- Προστασία και βελτίωση του θαλάσσιου περιβάλλοντος.
- Εφαρμογή των αρχών της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής και της Κοινής Οργάνωσης της Αγοράς.

Παράκτιες περιοχές

- Διαμόρφωση και εφαρμογή ολοκληρωμένου στρατηγικού πλαισίου

διαχείρισης των παράκτιων περιοχών.

- Υιοθέτηση και η εφαρμογή μεθόδων, εργαλείων και πρακτικών διαχείρισης παράκτιων περιοχών και της επηρεαζόμενης ενδοχώρας, στα πλαίσια των γενικών στρατηγικών κατευθύνσεων για τη διασφάλιση αιφόρου ανάπτυξης.
- Ενδυνάμωση των υφιστάμενων μηχανισμών συνέργιας μεταξύ των πολιτικών και πρακτικών που αφορούν τη διαχείριση των παράκτιων περιοχών.
- Ανάδειξη μεθόδων, πρακτικών, εμπειριών και εργαλείων για διαχείριση παράκτιων περιοχών και η ένταξη τους στο πλαίσιο της στρατηγικής ανάπτυξης.
- Βελτίωση της ποιότητας αλλά και της παραγωγικότητας του παράκτιου περιβάλλοντος.
- Αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων **σε στρατηγικό επίπεδο** των επιπτώσεων στο περιβάλλον από τη χωροθέτηση μαρίνων και χώρων ελλιμενισμού σκαφών αναψυχής.

Για την επίτευξη των προαναφερόμενων στόχων προτείνεται από την Ε.Σ.Α.Α. συγκεκριμένο πλαίσιο δράσης. Πολλές από τις προτεινόμενες δράσεις έχουν ήδη αναληφθεί, ενώ κάποιες άλλες εξειδικεύονται στο πρόγραμμα μέτρων του προτεινόμενου Σ.Δ.Λ.Α.Π. Τέλος αναφέρεται ότι οι δράσεις που προτείνονται από την Ε.Σ.Α.Α. για τα παράκτια ύδατα δεν εμπίπτουν στο πεδίο του προτεινόμενου προγράμματος μέτρων, αφού τα σώματα στα οποία αναφέρονται βρίσκονται ήδη σε καλή κατάσταση.

Οι δράσεις της Ε.Σ.Α.Α. που εξειδικεύονται στο πρόγραμμα μέτρων του προτεινόμενου με την παρούσα μελέτη Σχεδίου αφορούν κατά κύριο λόγο τα εσωτερικά ύδατα και συγκεκριμένα:

- ✓ Την ολοκλήρωση της δημιουργίας Ενιαίου Φορέα Διαχείρισης Υδάτων.
- ✓ Την εξισορρόπηση του υδατικού ισοζυγίου για μείωση του ελλείμματος μεταξύ προσφοράς και ζήτησης νερού και παράλληλης διασφάλισης πόσιμου νερού στους καταναλωτές χωρίς περικοπές.
- ✓ Τη διαχείριση της ζήτησης του νερού μέσω ελέγχου των απωλειών, του ατιμολόγητου νερού και της κατάλληλης τιμολόγησης του νερού.
- ✓ Την προώθηση της χρήσης ανακυκλωμένου νερού και λυματολάσπης από την επεξεργασία λυμάτων.
- ✓ Την επέκταση των κεντρικών αποχετευτικών συστημάτων συλλογής και επεξεργασίας λυμάτων.

- ✓ Την αξιολόγηση της χημικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων και τη λήψη μέτρων δράσης για την προστασία τους από τη ρύπανση και την υποβάθμιση.

Οι στρατηγικοί στόχοι της Ε.Σ.Α.Α. που αφορούν στους θαλάσσιους πόρους καλύπτονται από τους αντίστοιχους στόχους του Ε.Π. Αλιείας 2007 – 2013 (βλ. παρακάτω), οι οποίοι υιοθετούνται στο σύνολό τους από το προτεινόμενο Σ.Δ.Λ.Α.Π.

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας 2007- 2013

Οι στόχοι που τίθενται μεταξύ άλλων από το εν λόγω Ε.Π. αφορούν

- ✓ Στην ορθολογική διαχείριση των αλιευτικών πόρων και την προώθηση αλιευτικών μεθόδων φιλικών προς το περιβάλλον
- ✓ Στην αιεφόρο ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας
- ✓ Στην προστασία και βελτίωση του θαλάσσιου περιβάλλοντος

Για την επίτευξη των στόχων του Προγράμματος προτάθηκαν συγκεκριμένες δράσεις που έχουν διαχωριστεί σε **πέντε** Άξονες Προτεραιότητας (Α.Π.).

Ο Α.Π. 1 συμπεριλαμβάνει δράσεις που αφορούν την προσαρμογή της αλιευτικής προσπάθειας σε επίπεδα που να συνάδουν με τα διαθέσιμα αλιευτικά αποθέματα, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η βιωσιμότητά τους, καθώς και στον εκσυγχρονισμό των αλιευτικών σκαφών, ώστε να καταστούν ανταγωνιστικά.

Για την επίτευξη των στόχων του Α.Π. 2 προτείνονται ενέργειες που αφορούν τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας, την υγιεινή, την υγεία των ανθρώπων ή των ζώων και την ποιότητα των προϊόντων, καθώς και τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων ή την ενίσχυση των θετικών επιπτώσεων στο περιβάλλον. Συγκεκριμένα προωθούνται ενέργειες όπως η εφαρμογή μεθόδων που μειώνουν τις αρνητικές επιπτώσεις ή ενισχύουν τις θετικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, επενδύσεις που αποσκοπούν στην προστασία θαλάσσιου περιβάλλοντος και συστήματα οικολογικής διαχείρισης και ελέγχου.

Ο Α.Π. 3 περιλαμβάνει μέτρα γενικότερου ενδιαφέροντος με αντικείμενο την επίτευξη στόχων της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής. Μεταξύ άλλων προτείνεται δημιουργία 3 τεχνητών υφάλων ως το 2013. Σημειώνεται ότι σήμερα έχει ολοκληρωθεί η κατασκευή του τεχνητού υφάλου στην θαλάσσια περιοχή της Αμαθούντας, ενώ ετοιμάζονται τα έγγραφα προσφορών για την περιβαλλοντική μελέτη χωροθέτησης και άλλων τεχνητών υφάλων.

Η δημιουργία του τεχνητού υφάλου στην Αμαθούντα αποτελεί πιλοτικό έργο και αναμένεται ότι θα συμβάλει στον εμπλουτισμό της θαλάσσιας ζωής, στην

αύξηση της αλιείας στη γειτνιάζουσα περιοχή, στην ενδυνάμωση της επιστημονικής έρευνας για τη συμπεριφορά του τεχνητού υφάλου σε σχέση με την αύξηση της βιοποικιλότητας, και στην ευαισθητοποίηση του κοινού για την προστασία της θαλάσσιας ζωής και γενικότερα του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Τέλος, γενικός στόχος του Α.Π. 4 είναι η αιεφόρος ανάπτυξη και βελτίωση της ποιότητας ζωής των αλιευτικών περιοχών, ενώ του Α.Π. 5 είναι η επίτευξη στο μέγιστο βαθμό της υλοποίησης των Μέτρων του Προγράμματος.

Το παραπάνω περιγραφόμενο Πρόγραμμα δρα συμπληρωματικά ως προς το προτεινόμενο με την παρούσα μελέτη Σχέδιο, αφού στα προτεινόμενα Μέτρα περιλαμβάνεται μεταξύ άλλων και η εφαρμογή προνοιών του Επιχειρησιακού Προγράμματος Αλιείας.

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Αειφόρος Ανάπτυξη και Ανταγωνιστικότητα» 2007 - 2013
--

Στρατηγικό στόχο του εν λόγω Ε.Π. αποτελεί η βελτίωση της ελκυστικότητας της χώρας, μέσω της δημιουργίας και αναβάθμισης βασικών υποδομών, η βελτίωση του παραγωγικού περιβάλλοντος και η προώθηση της Κοινωνίας της Γνώσης και τέλος η βελτίωση της ποιότητας ζωής και δημιουργία βιώσιμων κοινοτήτων σε αστικές περιοχές και περιοχές της υπαίθρου.

Ο στρατηγικός αυτός στόχος υλοποιείται μέσω τεσσάρων θεματικών προτεραιοτήτων που αντιστοιχούν σε ισάριθμους Α.Π.:

- Βελτίωση βασικών μεταφορικών, περιβαλλοντικών και ενεργειακών υποδομών
- Παραγωγικό περιβάλλον
- Αναζωογόνηση αστικών περιοχών και περιοχών της υπαίθρου
- Τεχνική υποστήριξη της εφαρμογής

Από τους στόχους του Ε.Π. εκείνος που έχει σχέση (έμμεση) με το προτεινόμενο Σ.Δ.Λ.Α.Π είναι η βελτίωση της ελκυστικότητας της χώρας μέσω της δημιουργίας ή αναβάθμισης βασικών υποδομών και συγκεκριμένα μέσω υποδομών για την ορθολογική διαχείριση αποβλήτων.

Η ανάγκη προώθησης της αειφόρου ανάπτυξης στη χώρα προϋποθέτει παρεμβάσεις σε υποδομές για τη διασφάλιση της ορθολογικής διαχείρισης των περιβαλλοντικών πόρων, με έμφαση στον τομέα της διαχείρισης στερεών και υγρών αποβλήτων στον οποίο η χώρα παρουσιάζει σημαντική απόκλιση σε σχέση με τους μέσους όρους της Ε.Ε. Η απόκλιση αυτή σε συνδυασμό με την ανελαστική υποχρέωση της Κύπρου για συμμόρφωσή της με τις σχετικές οδηγίες της Ε.Ε, που θα πρέπει να έχει εκπληρωθεί μέχρι το τέλος της προγραμματικής περιόδου, απαιτεί ιδιαίτερα σημαντικές επενδύσεις για την

έγκαιρη δημιουργία και λειτουργία των αναγκαίων υποδομών, οι οποίες θα συμβάλουν στη βιώσιμη ανάπτυξη.

Ο συγκεκριμένος στόχος του Ε.Π αναφορικά με την ανάγκη για επενδύσεις στον τομέα των υποδομών για την ορθολογική διαχείριση των υγρών αποβλήτων βρίσκεται σε συμφωνία το προτεινόμενο Σ.Δ.Λ.Α.Π.

Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2007-2013

Το **Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης (Π.Α.Α) 2007-2013** αναγνωρίζοντας τα δομικά προβλήματα της Κυπριακής Γεωργίας δηλαδή :

- ⇒ τη μικρή έκταση και τον πολυτεχνισμό πολυτεμαχισμό των εκμεταλλεύσεων,
- ⇒ τη χαμηλή παραγωγικότητα του γεωργικού τομέα
- ⇒ τη γήρανση του πληθυσμού και την τάση εγκατάλειψης των ορεινών περιοχών

κατευθύνει μια σειρά από δράσεις στην ενίσχυση της γεωργίας και την επίλυση των βασικών διαρθρωτικών προβλημάτων της.

Η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του αγροτικού τομέα, η βελτίωση του περιβάλλοντος και του τοπίου, η διαφοροποίηση της αγροτικής οικονομίας και η βελτίωση της ποιότητας ζωής, αποτελούν **τους τρεις θεματικούς άξονες** του νέου κανονισμού για την αγροτική ανάπτυξη. Ένας τέταρτος κανόνας, γνωστός ως «άξονας Leader», που βασίζεται στην εμπειρία από τις κοινοτικές πρωτοβουλίες «Leader», παρέχει δυνατότητες προσέγγισης της αγροτικής ανάπτυξης σε τοπικό επίπεδο, από τη βάση προς την κορυφή. Επιπρόσθετα, ένας πέμπτος άξονας που αφορά στην τεχνική υποστήριξη, θα βοηθήσει μέσω της ίδρυσης εθνικού αγροτικού δικτύου στην ενημέρωση των αγροτών σε θέματα αγροτικής ανάπτυξης. Ο καθένας από τους προαναφερόμενους άξονες περιλαμβάνει μία σειρά από μέτρα που σκοπό έχουν την υλοποίηση του στρατηγικού στόχου του άξονα.

Το μέτρο 1.5 του Προγράμματος (Εκσυγχρονισμός των γεωργικών και κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων) υποδιαιρείται σε δύο καθεστώτα τα οποία στοχεύουν στην επίλυση των διαρθρωτικών αδυναμιών του γεωργοκτηνοτροφικού τομέα είτε αυτές οι αδυναμίες σχετίζονται με την ανάγκη για βελτίωση της ανταγωνιστικότητας είτε με την ανάγκη για βελτίωση της συνολικής επίδοσης των εκμεταλλεύσεων και ειδικότερα την περιβαλλοντική αναβάθμιση τους.

Συγκεκριμένα, στο καθεστώς 1.5.1 (Επενδύσεις στις γεωργικές και κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις) αναφέρεται ότι βασικός σκοπός είναι η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του γεωργικού τομέα και των συνολικών

επιδόσεων των γεωργικών και κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων μέσω της βελτίωσης του φυσικού δυναμικού. Επιδιώκεται μέσω της ενθάρρυνσης των επενδύσεων η έμμεση ή άμεση αναδιάρθρωση της γεωργικής παραγωγής προς τομείς και προϊόντα στα οποία υπάρχει ή μπορεί δυνητικά να υπάρξει συγκριτικό πλεονέκτημα. Μεταξύ των στόχων του καθεστώτος αναφέρονται η βελτίωση και αναδιάρθρωση της παραγωγής, η βελτίωση και διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και η προστασία και ορθολογική χρήση των υδατικών πόρων.

Στο καθεστώς 1.5.2 (Διαχείριση αποβλήτων στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις) αναφέρεται ότι ο παραδοσιακός και ανεξέλεγκτος τρόπος συγκέντρωσης των ακατέργαστων λυμάτων από χοιροτροφεία και αγελαδοτροφεία σε μεγάλες χωμάτινες δεξαμενές είναι πολύ σοβαρή εστία ρύπανσης και υποβάθμισης του περιβάλλοντος, ιδιαίτερα του υδροφορέα, αλλά και, συνεργώντας του ξηροθερμικού κλίματος, αιτία πρόκλησης οχληρίας (μύγες, κακοσμίες), με αποτέλεσμα οι εν λόγω κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις να είναι παντού ανεπιθύμητες και συχνά υπό διωγμό, ιδιαίτερα σε περιοχές με προοπτικές για άλλης μορφής ανάπτυξη (τουριστική, οικιστική).

Στους στόχους του καθεστώτος αναφέρεται ότι πριν τη χρήση των χοιρολυμάτων για σκοπούς λίπανσης-εναπόθεσης στους αγρούς πρέπει για διασφάλιση της αειφορίας της γης, να υποστούν επεξεργασία (κατ' ελάχιστο βαθμό στο επίπεδο μηχανικού διαχωρισμού στερεών/ υγρών) και ωρίμανση (σε στεγανοποιημένες, χωμάτινες δεξαμενές) για 5-6 μήνες, μέχρι να «ελευθερωθούν» τα χωράφια που καλλιεργούνται με σιτηρά και έχουν δεσμευτεί για το σκοπό αυτό (μέσω της Α.Α.Α.). Για χοιροστάσια τα οποία με βάση τη δυναμικότητα τους εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας I.P.P.C. (Οδηγία για Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης) επιβάλλεται η εφαρμογή των Βέλτιστων Διαθέσιμων Τεχνικών (Best Available Techniques) διαχείρισης χοιρολυμάτων.

Το μέτρο 2.3 (Αγροπεριβαλλοντικές υποχρεώσεις) αποτελείται από 8 Καθεστώτα. Στο καθεστώς 2.3.1 (Ανάληψη αγροπεριβαλλοντικών υποχρεώσεων στα οινοποιήσιμα/ επιτραπέζια αμπέλια) αναφέρεται ότι η χημική καταπολέμηση των ζιζανίων στα οινοποιήσιμα και επιτραπέζια αμπέλια είχε τα τελευταία χρόνια καθολικά επικρατήσει έναντι της μηχανικής κατεργασίας του εδάφους, λόγω κάποιων συγκριτικών πλεονεκτημάτων έναντι της μηχανικής καλλιέργειας, με αποτέλεσμα μεταξύ άλλων την αύξηση των αγροπεριβαλλοντικών επιπτώσεων που σχετίζονται με τη ρύπανση των επιφανειακών και των υπογείων υδροφόρων στρωμάτων η οποία παρατηρείται από τη συνεχή χρήση ζιζανιοκτόνων.

Στους στόχους του καθεστώτος αναφέρεται μεταξύ άλλων η επίτευξη σημαντικών αγροπεριβαλλοντικών βελτιώσεων λόγω της μείωσης της χρήσης ζιζανιοκτόνων, η μείωση της συνολικής περιβαλλοντικής επιβάρυνσης που προκαλείται από την καλλιέργεια των αμπελιών, η αειφορική διαχείριση των

διαθέσιμων φυσικών πόρων.

Παρόμοιους στόχους παρουσιάζουν και τα περισσότερα από τα υπόλοιπα καθεστώτα του μέτρου που σχετίζονται με τη μείωση της χρήσης ζιζανιοκτόνων σε διάφορες καλλιέργειες.

Οι παραπάνω προτεινόμενες δράσεις του Π.Α.Α. που αναφέρονται ενδεικτικά, παρουσιάζουν άμεση και θετική συσχέτιση με το προτεινόμενο με την παρούσα μελέτη Σ.Δ.Λ.Α.Π.

Αναζήτηση, έρευνα και εκμετάλλευση των υδρογονανθράκων εντός της Αποκλειστικής Οικονομικής Ζώνης (Α.Ο.Ζ.) της Κυπριακής Δημοκρατίας

Αναφορικά με τις δραστηριότητες αναζήτησης, έρευνας και εκμετάλλευσης των υδρογονανθράκων εντός της Αποκλειστικής Οικονομικής Ζώνης (Α.Ο.Ζ.) της Κυπριακής Δημοκρατίας έχει εκπονηθεί Στρατηγική Περιβαλλοντική Μελέτη (Σ.Π.Μ) το έτος 2008 για λογαριασμό του Υπουργείου Εμπορίου Βιομηχανίας Τουρισμού της Κυπριακής Δημοκρατίας.

Η περιοχή αδειοδότησης που μελετήθηκε αποτελεί μέρος της Α.Ο.Ζ. της Κυπριακής Δημοκρατίας και αποτελείται από 13 ερευνητικά τεμάχια. Η περιοχή έχει έκταση περίπου 51,000km². Τα ερευνητικά τεμάχια έχουν έκταση από 1,436 ως 5,728 km² και βρίσκονται σε απόσταση από τις ακτές της Κύπρου μεταξύ 11km ως 178km. Ως εκ τούτου η περιοχή αδειοδότησης δεν εμπίπτει εντός των ορίων εφαρμογής της Ο.Π.Υ. για την Κύπρο.

Όμως, όπως αναφέρεται στην εν λόγω Σ.Π.Μ, **σε περίπτωση ατυχήματος** είναι δυνατόν να επηρεαστεί η παράκτια ζώνη της Κύπρου, αν και η πιθανότητα αυτή θεωρείται μικρή. Συγκεκριμένα, αναφέρεται ότι «*ανάλογα με το μέγεθος και τη φύση των διαρροών, τα αποτελέσματα θα μπορούσαν να περιλάβουν την παραβίαση των προτύπων ποιότητας του νερού, τη μόλυνση των ιζημάτων, το θάνατο ή πρόκληση βλάβης των θαλασσίων θηλαστικών, των χελωνών και των πουλιών, τη ρύπανση παράκτιων βιότοπων συμπεριλαμβανομένων και των παραλιών και τον περιορισμό δραστηριοτήτων αλιείας, ναυτιλίας, αναψυχής και τουρισμού κατά τη διάρκεια των διαδικασιών καθαρισμού*». Σχετικά με τα υφιστάμενα μέτρα ελέγχου παρόμοιων καταστάσεων, στην εν λόγω μελέτη αναφέρεται ότι «*η MARPOL (Διεθνής Σύμβαση για την παρεμπόδιση της ρύπανσης της θάλασσας από πετρελαιοειδή)* απαιτεί την εφαρμογή Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης αντιμετώπισης της Ρύπανσης από διαρροές υδρογονανθράκων, ενώ το εθνικό Δίκαιο της Κύπρου και συγκεκριμένα οι περί Υδρογονανθράκων Κανονισμοί του 2007 απαιτούν από τους κατόχους άδειας να έχουν ένα εγκεκριμένο σχέδιο αντιμετώπισης διαρροών υδρογονανθράκων και να είναι σε θέση να ανταποκριθούν σε περίπτωση ατυχήματος, χρησιμοποιώντας όλα τα απαραίτητα μέτρα σύμφωνα με τις γενικά αποδεκτές πρακτικές που εφαρμόζονται στη διεθνή βιομηχανία πετρελαίου». Ένα πρόσθετο μέτρο που προτείνεται από τη μελέτη είναι ότι «*η προσομοίωση της διασποράς της*

διαρροής (oil spill trajectory modeling) θα πρέπει να πραγματοποιείται με τρόπο που να βοηθά στην κατανόηση των επιπτώσεων μιας διαρροής υδρογονανθράκων στις διάφορες θέσεις της περιοχής αδειοδότησης, τους περιβαλλοντικούς πόρους που ενδεχομένως επηρεασθούν και τους ελάχιστους χρόνους ανταπόκρισης».

Πρόγραμμα διασυνοριακής συνεργασίας Ελλάδα – Κύπρος

Το Πρόγραμμα διασυνοριακής συνεργασίας Ελλάδας – Κύπρου αποτελεί το προγραμματικό έγγραφο βάσει του οποίου διατίθεται η Κοινοτική και Εθνική αναπτυξιακή συνδρομή στις γειτνιάζουσες περιφέρειες της Ελλάδας και της Κύπρου. Το πρόγραμμα εντάσσεται στο πλαίσιο του Στόχου 3 «Ευρωπαϊκή Εδαφική Συνεργασία» σύμφωνα με τις πρόνοιες του Καν. 1083/2006/ΕΚ, σχετικά με τους γενικούς κανόνες που διέπουν τα Διαρθρωτικά Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) για την Προγραμματική Περίοδο 2007-2013.

Όπως αναφέρεται στη Σ.Π.Μ. για το εν λόγω πρόγραμμα «το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον αποτελούν ένα από τα κύρια συγκριτικά πλεονεκτήματα της Περιοχής και θα πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη η προστασία και ανάδειξή τους, σύμφωνα με τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης κατά την αναπτυξιακή διαδικασία στο πλαίσιο της νέας προγραμματικής περιόδου».

Για τους παραπάνω λόγους, στον Α.Π. 2 του προγράμματος που αφορά το φυσικό και πολιτισμικό περιβάλλον τίθενται ως ειδικοί στόχοι η περιβαλλοντική προστασία και πρόληψη κινδύνων, η προστασία, ανάδειξη και ορθολογική διαχείριση τόπων, φυσικών πόρων & ευαίσθητων περιοχών και η πρόληψη, ο έλεγχος και η διαχείριση φυσικών και τεχνολογικών κινδύνων όπως θαλάσσια ρύπανση κλπ.

Ως ενδεικτικές δράσεις αναφέρονται μεταξύ άλλων η ανάπτυξη συστήματος παρακολούθησης της ρύπανσης στη θαλάσσια περιοχή με τη χρήση πλωτών σταθμών, η εκπόνηση στρατηγικού Σχεδίου Διαχείρισης Στόλου Οχημάτων επικίνδυνων φορτίων, κλπ.

Οι ειδικοί στρατηγικοί στόχοι του εν λόγω Προγράμματος, που αναφέρονται παραπάνω, συνάδουν με τις γενικές κατευθύνσεις του προτεινόμενου Σ.Δ.Λ.Α.Π.

Σχέδιο Αφαλατώσεων (Σ.ΑΦ.)

Βασική πολιτική της Κυπριακής Κυβέρνησης όσον αφορά τη διαχείριση των υδατικών πόρων είναι η πλήρης απεξάρτηση της υδατοπρομήθειας των αστικών και τουριστικών περιοχών από τη βροχόπτωση και η ικανοποίηση

της μέγιστης ζήτησης, που παρουσιάζεται τη θερινή περίοδο, από μονάδες αφαλάτωσης¹⁰. Μέσα σε αυτά τα πλαίσια, το Τ.Α.Υ. είχε τροχοδρομήσει το εν λόγω Σχέδιο, το οποίο περιλαμβάνει έργα αφαλατώσεων για κάλυψη των αναγκών αυτών.

Για την υλοποίηση του στόχου αυτού προγραμματίζεται μέχρι το έτος 2012 να κατασκευαστούν πέντε Μόνιμες Μονάδες Αφαλάτωσης, με συνολική παραγωγή 252.000 m³ νερού την ημέρα. Από τις πέντε αυτές Μονάδες, μέχρι σήμερα λειτουργούν με μέγιστη παραγωγή δύο Μόνιμες Μονάδες Αφαλάτωσης, αυτές της Λάρνακας και της Δεκέλειας, με συνολική παραγωγή 122.000 m³ νερού την ημέρα. Μέχρι το 2012 θα υλοποιηθούν οι ακόλουθες τρεις Μόνιμες Μονάδες Αφαλάτωσης:

- 1) στην Επισκοπή Λεμεσού με παραγωγή 40.000 m³ την ημέρα (αναμένεται να λειτουργήσει τον Αύγουστο 2011)
- 2) στην Πάφο με παραγωγή 40.000 m³ την ημέρα και
- 3) στον Ηλεκτροπαραγωγικό σταθμό Βασιλικού με παραγωγή 50.000 m³ την ημέρα (αναμένεται να λειτουργήσει τον Οκτώβριο 2011).

Οι προτάσεις του Σ.ΑΦ. βρίσκονται σε πλήρη σύμπτωση με το Σ.Δ.Λ.Α.Π. Συγκεκριμένα, στα μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση συμπεριλαμβάνεται η εφαρμογή προνοιών της Σ.Π.Μ του Σ.ΑΦ.

Εθνικό Δασικό Πρόγραμμα και Εθνική Δασική Πολιτική

Το Εθνικό Δασικό Πρόγραμμα για τη δεκαετία 2001 – 2010, προωθεί μέτρα τα οποία συμβάλλουν στην αντιμετώπιση του φαινομένου της απερήμωσης. Συγκεκριμένα προωθούνται τα ακόλουθα μέτρα:

- ✓ Αναδάσωση και δασοκομία που στοχεύουν στην προστασία και επέκταση της δασοκάλυψης καθώς επίσης και στην προστασία της πανίδας των δασικών περιοχών
- ✓ Προστασία των δασών από τις πυρκαγιές και άλλους κινδύνους
- ✓ Διατήρηση των οικοσυστημάτων, της χλωρίδας, της πανίδας και της φυσικής κληρονομιάς
- ✓ Παραγωγή νερού

¹⁰ Ομιλία του Διευθυντή του Τ.Α.Υ. κ. Σοφοκλή Αλετράρη στη Διάσκεψη Τύπου με θέμα “Εβδομάδα Εξοικονόμησης Νερού: 9-13 Ιουνίου 2009”

- ✓ Αναπτυξιακά σχέδια για αναζωογόνηση των παραδασόβιων χωριών και προώθηση του αγροτουρισμού
- ✓ Αλλαγή θεσμών, οργανωτικών δομών και εκσυγχρονισμό

Η Εθνική Δασική Πολιτική, η οποία αποτελεί μέρος του Εθνικού Δασικού Προγράμματος, προωθεί τα ακόλουθα μέτρα τα οποία συμβάλλουν άμεσα ή έμμεσα στην αντιμετώπιση του φαινομένου της απερήμωσης:

- ✓ Διαχείριση των δασικών εκτάσεων σύμφωνα με συγκεκριμένα δασικά σχέδια δράσης
- ✓ Διατήρηση και επέκταση των δασικών περιοχών προωθώντας τη δάσωση ιδιωτικών και χαλίτικων γαιών
- ✓ Διατήρηση των οικοσυστημάτων, της χλωρίδας και της πανίδας
- ✓ Προστασία των δασικών και αγροτικών περιοχών από τις πυρκαγιές με παράλληλη αναβάθμιση των επικοινωνιακών συστημάτων των δασοφυλάκων
- ✓ Διατήρηση των εδαφών και των υδατικών αποθεμάτων
- ✓ Προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης του κοινού
- ✓ Παρότρυνση της εθελοντικής μετακίνησης απομονωμένων στα δάση κοινοτήτων σε περιοχές εκτός αυτών με στόχο την εξάλειψη των περιβαλλοντικών προβλημάτων που προέρχονται από αυτές τις κοινότητες (υπερβόσκηση των δασών, πρόκληση πυρκαγιών, υλοτομία κ.λπ.)

Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Καταπολέμηση της Απερήμωσης

Ως απερήμωση ορίζεται η υποβάθμιση της γης, στις ξηρές, ημίξηρες και ύφυγρες περιοχές, ως αποτέλεσμα διάφορων παραγόντων, συμπεριλαμβανομένων της κλιματικής αλλαγής και των ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Η Κύπρος έχει ετοιμάσει Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Καταπολέμηση της Απερήμωσης. Το εν λόγω Σχέδιο αξιολογεί τη σημερινή κατάσταση στην Κύπρο και παρουσιάζει μία κατανομή των περισσότερο και λιγότερο ευαίσθητων έναντι των παραγόντων που συντείνουν στην απερήμωση περιοχών.

Το εν λόγω Σχέδιο προτείνει μία σειρά μέτρων για την αντιμετώπιση και καταπολέμηση της απερήμωσης. Μεταξύ άλλων προτείνεται:

- ✓ Μείωση της κατανάλωσης νερού – Αύξηση άμεσα διαθέσιμων ποσοτήτων – Εξοικονόμηση πόσιμου νερού

- ✓ Χρήση συστημάτων εξοικονόμησης νερού στις αρδευόμενες καλλιέργειες – Αύξηση αρδευτικής αποτελεσματικότητας
- ✓ Εφαρμογή του κώδικα ορθής γεωργικής πρακτικής.
- ✓ Άρδευση με καλής ποιότητας νερό όπου αυτό είναι δυνατό
- ✓ Διακοπή της ανεξέλεγκτης απόρριψης αστικών και βιομηχανικών αποβλήτων στο έδαφος και στα υδάτινα σώματα.

Το προτεινόμενο Σ.Δ.Λ.Α.Π., βρίσκεται σε πλήρη σύμπτωση με τις προβλέψεις και προτάσεις του προαναφερόμενου Σχεδίου. Μέτρα που περιλαμβάνονται στο προτεινόμενο Σ.Δ.Λ.Α.Π., όπως τοποθέτηση υδρομετρητών σε γεωτρήσεις, εφαρμογή ορίων συνολικών απολήψεων από υπόγεια Υ.Σ., επέκταση εφαρμογής του Κ.Ο.Γ.Π., μέτρα για τις σημειακές και τις διάχυτες πηγές απορρίψεων, για απαγόρευση της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια νερά, αλλά και μέτρα για πρόληψη της σημαντικής διαρροής ρύπων από τεχνικές εγκαταστάσεις, βρίσκονται στο πνεύμα των μέτρων που προτείνονται και από το Σχέδιο Δράσης για την Καταπολέμηση της Απερήμωσης.

Σχέδιο Δράσης Προώθησης ΑΠΕ και Εξοικονόμησης Ενέργειας

Το εν λόγω σχέδιο έχει ως πρωταρχικό στόχο τον περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και κατ' επέκταση τη μείωση των παραγόμενων θερμοκηπιακών αερίων. Στα πλαίσια του Σχεδίου Δράσης για Προώθηση των Α.Π.Ε. περιλαμβάνονται ενέργειες όπως είναι η παροχή χορηγιών σε ιδιώτες με στόχο την χρήση ΑΠΕ ενώ παράλληλα γίνεται προσπάθεια προώθησης της δημιουργίας μονάδων παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ με στόχο τη σύνδεση τους με το δίκτυο της Α.Η.Κ.

Σημ. 1. Το σχέδιο αυτό σχετίζεται μόνο έμμεσα με το παρόν Σ.Δ.Λ.Α.Π στο μέτρο που το τελευταίο προνοεί για την ίδρυση κάποιων εγκαταστάσεων με σημαντικές ενεργειακές ανάγκες.

Εθνικό Σχέδιο Κατανομής Δικαιωμάτων Εκπομπής Αερίων Θερμοκηπίου – Στρατηγικό Σχέδιο για τον περιορισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου

Η Κύπρος έχει επικυρώσει το Πρωτόκολλο του Κιότο για τις Κλιματικές Αλλαγές, το οποίο καθορίζει μια διαδικασία στη βάση της οποίας πρέπει να εντατικοποιηθούν οι δράσεις για την αντιμετώπιση των αιτίων που συμβάλλουν στις κλιματικές αλλαγές και οφείλονται σε ανθρώπινες δραστηριότητες. Σε αυτά τα πλαίσια έχουν αναληφθεί δεσμεύσεις από τις αναπτυσσόμενες χώρες για μείωση της παραγωγής των θερμοκηπιακών τους αερίων.

Η Ε.Ε. δεσμεύτηκε να μειώσει τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου κατά 8% σε σχέση με τις εκπομπές του 1990 με βάση τις απαιτήσεις του Πρωτοκόλλου του Κιότο. Το Σχέδιο Κατανομής Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου αποτελεί ένα από τα μέτρα που λαμβάνει η Ε.Ε. για επίτευξη των στόχων της. Με βάση αυτό κάθε χώρα δεσμεύτηκε με συγκεκριμένες μειώσεις ώστε να επιτυγχάνεται ο συνολικός στόχος μείωσης του 8% που έχει τεθεί για το σύνολο της Ε.Ε.

Στα πιο πάνω πλαίσια, έχει συνταχθεί Στρατηγικό Σχέδιο για τον περιορισμό των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου στην Κύπρο, λαμβάνοντας υπόψη τεχνικά αλλά και οικονομικά κριτήρια. Το Σχέδιο υπολόγισε τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, εκτίμησε την εξέλιξη των εκπομπών για τη χρονική περίοδο έως το 2020, αξιολόγησε τις προοπτικές περιορισμού των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου και εξέτασε το κόστος και το όφελος από την εφαρμογή διαφόρων μέτρων. Όπως διαπιστώνεται από το Σχέδιο, **ο τομέας της παραγωγής και χρήσης ηλεκτρικής ενέργειας πρέπει να αποτελέσει τη βάση επίτευξης των στόχων του Σχεδίου**, με προγράμματα και μέτρα που αποτελούν, ήδη, μέρος της ενεργειακής πολιτικής.

(βλ. Σημ. 1)

Πρόγραμμα Διαχείρισης Παράκτιων Περιοχών της Κύπρου (CAMP Cyprus)

Το Πρόγραμμα CAMP-Cyprus αφορά στη διαχείριση των παράκτιων περιοχών της Κύπρου. Το πρόγραμμα αυτό εφαρμόζεται στα πλαίσια των δραστηριοτήτων του Μεσογειακού Σχεδίου Δράσης του Προγράμματος Περιβάλλοντος των Ηνωμένων Εθνών (MAP-UNEP), το οποίο ιδρύθηκε και λειτουργεί με βάση τις πρόνοιες της Συνθήκης της Βαρκελώνης για την Προστασία της Μεσογείου. Στόχος του Προγράμματος είναι η ενδυνάμωση των υφιστάμενων πολιτικών και πρακτικών που εμπλέκονται και επηρεάζουν τη διαχείριση των παράκτιων περιοχών. Τα αποτελέσματα του Προγράμματος αποσκοπούν στην επεξήγηση και ανάδειξη μεθόδων, πρακτικών, εμπειριών και εργαλείων για τη διαχείριση των παράκτιων περιοχών του νησιού. Το πρόγραμμα αποτελεί τη στρατηγική του Πρωτοκόλλου της Ενοποιημένης Διαχείρισης Παράκτιων Περιοχών της UNEP-MAP και της Σύστασης για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιων Περιοχών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Το Πρωτόκολλο Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Παράκτιων Ζωνών καθορίζει συγκεκριμένες αρχές για την προστασία των παράκτιων ζωνών. Επιγραμματικά αναφέρονται οι εξής:

- ✓ Ο βιολογικός πλούτος, η δυναμική της φύσης, η λειτουργία της παλίρροιας, η συμπληρωματική και αλληλένδετη φύση του θαλάσσιου τμήματος και η οντότητα του χερσαίου τμήματος πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη λήψη αποφάσεων που αφορούν τις ακτές.

- ✓ Όλα τα στοιχεία που σχετίζονται με υδρολογικά, γεωμορφολογικά, κλιματικά, οικολογικά, κοινωνικο-οικονομικά και πολιτιστικά συστήματα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη με ολοκληρωμένο τρόπο, ώστε να διασφαλίζεται η φέρουσα ικανότητα της παράκτιας ζώνης και να αποτρέπονται οι αρνητικές επιδράσεις των φυσικών καταστροφών και της ανάπτυξης.
- ✓ Η προσέγγιση ανά οικοσύστημα στον παράκτιο σχεδιασμό και στη διαχείριση πρέπει να εφαρμόζεται, ώστε να διασφαλιστεί η αειφόρος ανάπτυξη των παράκτιων ζωνών.
- ✓ Η χωροθέτηση των χρήσεων στην παράκτια ζώνη πρέπει να είναι ισορροπημένη και η μη απαιτούμενη συγκέντρωση και η αστική διασπορά πρέπει να αποφεύγεται.
- ✓ Η καταστροφή στο παράκτιο περιβάλλον πρέπει να αποφεύγεται και όπου συμβαίνει να αποκαθίσταται άμεσα.

Το προτεινόμενο Σ.Δ.Λ.Α.Π βρίσκεται σε συμφωνία με το Πρόγραμμα Διαχείρισης Παράκτιων Περιοχών κυρίως στο σκέλος του που αφορά σε μέτρα προστασίας και διαχείρισης του θαλάσσιου περιβάλλοντος (όπως π.χ. το μέτρο της έκδοσης Α.Α.Α. σε αφαλατώσεις και υδατοκαλλιέργειες, εφαρμογή προνοιών των Σ.Π.Μ. Σ.ΑΦ. και Επιχειρησιακού Προγράμματος Αλιείας κλπ) αλλά και στην ίδρυση εγκαταστάσεων σε παράκτιες περιοχές.

10.2 Διεθνές – Κοινοτικό επίπεδο

Υδατα

Μία σειρά οδηγιών της Ε.Ε. (πέραν της ίδιας της Ο.Π.Υ) σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με την ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων και την προστασία τους από πιθανή ρύπανση και δρουν συμπληρωματικά ως προς αυτήν. Αναλυτική αναφορά στις Οδηγίες, στις πρόνοιες αυτών και στα ειδικά μέτρα τα οποία λαμβάνονται για την εφαρμογή τους και ενσωματώνονται στο παρόν Σ.Δ.Λ.Α.Π, γίνεται σε άλλα κεφάλαια της παρούσας μελέτης και των παραρτημάτων αυτής.

Εδαφος

Θεματική στρατηγική για την προστασία του εδάφους (COM (2006) 231) – 6^ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον

Η ανάγκη προώθησης συστηματικής προσέγγισης για την προστασία του εδάφους με τη διαμόρφωση μιας εδαφικής πολιτικής η οποία θα καλύπτει θέματα όπως η ρύπανση και απώλεια εδαφών καθώς και η αποσύνδεση της

δημιουργίας αποβλήτων από την οικονομική ανάπτυξη και η επίτευξη σημαντικής γενικής μείωσης των δημιουργούμενων αποβλήτων αναγνωρίζεται στο 6^ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον. Τον Σεπτέμβριο του 2006, υιοθετήθηκε η Θεματική Στρατηγική για την προστασία των εδαφών (COM (2006) 231).

Ο απώτερος στόχος είναι η προστασία και αειφόρος χρήση του εδάφους με βάση τις ακόλουθες κατευθυντήριες αρχές:

- Πρόληψη της περαιτέρω υποβάθμισης του εδάφους και διατήρηση των λειτουργιών του.
- Αποκατάσταση υποβαθμισμένων εδαφών σε τέτοιο βαθμό λειτουργικότητας ώστε να εξυπηρετούνται τρέχουσες και μελλοντικές χρήσεις, ενώ παράλληλα θα συνεκτιμώνται οι επιπτώσεις ως προς το κόστος αποκατάστασης του εδάφους.

Η διαχείριση των αποβλήτων αποτελεί μείζον περιβαλλοντικό πρόβλημα που απαιτεί την εφαρμογή μιας γενικής και συνεπούς πολιτικής για την πρόληψη της παραγωγής και την ανακύκλωση των αποβλήτων. Στα πλαίσια αυτής της πολιτικής το προτεινόμενο Σχέδιο προβλέπεται να επηρεάζει έμμεσα και θετικά την ποιότητα του εδάφους, μέσω της εφαρμογής συγκεκριμένων μέτρων που αφορούν την προστασία των υπόγειων υδατικών πόρων από ρύπανση (π.χ. καθορισμός συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος αποκατάστασης των 10 επικίνδυνων Χ.Α.Δ.Α., μέτρα σχετικά με τις άδειες απόρριψης κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων κλπ).

Ατμόσφαιρα

6^ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον – Θεματική στρατηγική για την ατμοσφαιρική ρύπανση (COM(2005) 446)

Στο 6^ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον γίνεται η παραδοχή ότι παρότι η κοινοτική νομοθεσία έχει οδηγήσει σε σημαντικές βελτιώσεις στην ποιότητα του αέρα τα τελευταία χρόνια εντούτοις τα προβλήματα εμμένουν για κάποιους ρύπους, όπως τα σωματίδια (σκόνη) και το όζον της τροπόσφαιρας, οι οποίοι πλήττουν την υγεία πολλών πολιτών κάθε χρόνο και απαιτούνται επιπλέον ειδικά μέτρα.

Στο εν λόγω πρόγραμμα προβλέπεται η διαμόρφωση θεματικής στρατηγικής για την ατμοσφαιρική ρύπανση, με σκοπό την επίτευξη «επιπέδων ποιότητας του αέρα που δεν θα έχουν ουσιαστικές αρνητικές επιπτώσεις και κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον».

Η επιλεγείσα στρατηγική στοχεύει στη διασφάλιση της εφαρμογής των ποιοτικών προτύπων για τον ατμοσφαιρικό αέρα και τη χάραξη στρατηγικής για την ατμοσφαιρική ρύπανση.

Το 2005 εκδόθηκε ανακοίνωση με θέμα «Θεματική στρατηγική για την ατμοσφαιρική ρύπανση», στην οποία καθορίζονται ενδιάμεσοι στόχοι για την ατμοσφαιρική ρύπανση στην Ε.Ε. και προτείνονται ενδεδειγμένα μέτρα για την επίτευξή τους. Στην επιλεγείσα στρατηγική καθορίζονται υγειονομικοί και περιβαλλοντικοί στόχοι, καθώς και στόχοι μείωσης των εκπομπών για τους κυριότερους ρύπους. Με τον καθορισμό στόχων που πρόκειται να επιτευχθούν έως το 2020, οι πολίτες της Ε.Ε. θα προστατευθούν από την έκθεση σε σωματίδια και όζον στην ατμόσφαιρα και τα οικοσυστήματα της Ευρώπης θα προστατευθούν καλύτερα από την όξινη βροχή, το πλεόνασμα θρεπτικού αζώτου και το όζον

Σημ. 2. Το σχέδιο αυτό σχετίζεται μόνο έμμεσα με το παρόν Σ.Δ.Λ.Α.Π

Η Οδηγία-Πλαίσιο 96/62/ΕΚ «για την εκτίμηση και τη διαχείριση της ποιότητας του αέρα του περιβάλλοντος»

Στόχος της Οδηγίας είναι ο καθορισμός των βασικών αρχών μιας κοινής στρατηγικής με σκοπό:

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

Η Οδηγία 96/62/ΕΚ ορίζει βασικές αρχές και υποχρεωτικές ζώνες παρακολούθησης της ποιότητας της ατμόσφαιρας, καθώς και τις οριακές τιμές και όρια συναγεμμού για τους ρύπους: διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του αζώτου, σωματίδια και μόλυβδος, βενζόλιο και μονοξείδιο του άνθρακα, όζον, πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες, κάδμιο, αρσενικό, νικέλιο και υδράργυρο. Επίσης δίνει γενικές κατευθύνσεις για τη λήψη μέτρων σε περιπτώσεις υπερβάσεων των οριακών τιμών.

Η Οδηγία Πλαίσιο 96/62/ΕΚ εξειδικεύεται μέσω μιας σειράς θυγατρικών οδηγιών, που είναι:

- ✓ Η Απόφαση 97/101/ΕΚ για την καθιέρωση της διαδικασίας για την αμοιβαία ανταλλαγή πληροφοριών και δεδομένων.

- ✓ Η Οδηγία 99/30/ΕΚ, σχετικά με τις οριακές τιμές του διοξειδίου του θείου, του διοξειδίου του αζώτου και των οξειδίων του αζώτου, των σωματιδίων και του μολύβδου στον ατμοσφαιρικό αέρα.
- ✓ Η Οδηγία 2000/69/ΕΚ, σχετικά με τις οριακές τιμές του βενζολίου και του μονοξειδίου του άνθρακα στον ατμοσφαιρικό αέρα, με στόχο να συμπληρώσει τις διατάξεις σχετικά με τις οριακές τιμές της Οδηγίας 96/62/ΕΚ, με τον καθορισμό ειδικών οριακών τιμών για δυο μεμονωμένες ρυπογόνες ουσίες (το βενζόλιο και το μονοξείδιο του άνθρακα).
- ✓ Η Οδηγία 2001/03/ΕΚ, σχετικά με το όζον στον ατμοσφαιρικό αέρα, η τρίτη «θυγατρική» Οδηγία της Οδηγίας-Πλαίσιο για την ποιότητα του περιβάλλοντος αέρα που στοχεύει στον καθορισμό στόχων, σχετικά με τις συγκεντρώσεις όζοντος στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον στην Κοινότητα, την ενημέρωση του κοινού και τη συνεργασία μεταξύ των Κ.Μ. με στόχο τον περιορισμό του όζοντος στον ατμοσφαιρικό αέρα.
- ✓ Η Οδηγία 2002/3/ΕΚ σχετικά με το όζον στην ατμόσφαιρα.
- ✓ Η Οδηγία 2004/107/ΕΚ σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα.
- ✓ Για τις πτητικές οργανικές ενώσεις, η Οδηγία 2004/42/ΕΚ για τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε χρώματα διακόσμησης και βερνίκια και σε προϊόντα φανοποιΐας αυτοκινήτων και για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/13/ΕΚ.
- ✓ Η υφιστάμενη Οδηγία (2001/81/ΕΚ) για τα Εθνικά Όρια Εκπομπών για συγκεκριμένους ρύπους (NECD) θέτει ανώτατα όρια για κάθε κράτος – μέλος για τις συνολικές εκπομπές αερίων ρύπων μέχρι το 2010. Τα όρια αφορούν στους 4 ρύπους που ευθύνονται για την οξίνιση, τον ευτροφισμό και την αύξηση του όζοντος στο επίπεδο του εδάφους (SO₂, NO_x, VOCs και NH₄).
- ✓ Σχετικά με την πρόληψη της ατμοσφαιρικής ρύπανσης που προκαλείται από τις νέες εγκαταστάσεις καύσης αστικών απορριμμάτων (Οδηγία 89/369/ΕΟΚ) και για τον περιορισμό των εκπομπών στην ατμόσφαιρα ορισμένων ρύπων (μεγάλες εγκαταστάσεις καύσης) (Οδηγία 2001/80/ΕΚ).
- ✓ Αναφέρεται τέλος ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2037/2000 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 29ης Ιουνίου 2000, για τις ουσίες που καταστρέφουν τη στοιβάδα του όζοντος.

(βλ. Σημ. 2)

Οδηγία 2008/50/ΕΚ για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη

Η εν λόγω Οδηγία εκδόθηκε με σκοπό οι προαναφερθείσες Οδηγίες 96/62/ΕΚ, 1999/30/ΕΚ, 2000/69/ΕΚ, 2002/3/ΕΚ και η Απόφαση 97/101/ΕΚ για λόγους σαφήνειας, απλοποίησης και διοικητικής αποτελεσματικότητας να αντικατασταθούν από μία και μόνη οδηγία, η οποία να τις αναθεωρεί ώστε να ενσωματώσουν τις πλέον πρόσφατες εξελίξεις στον τομέα της υγείας και της επιστήμης καθώς και την πείρα των Κ.Μ..

Οι στρατηγικοί στόχοι της Οδηγίας δεν αλλοιώθηκαν ουσιαστικά σε σχέση με τους αντίστοιχους της Οδηγίας Πλαίσιο 96/62/ΕΚ, που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο. Η Οδηγία 2008/50/ΕΚ επικαιροποιεί/εκσυγχρονίζει τις οριακές τιμές και τα όρια συναγερμού για τους ελεγχόμενους ρύπους ενσωματώνοντας τις πρόσφατες εξελίξεις της επιστήμης.

(βλ. Σημ. 2)

Κλίμα (εκπομπές θερμοκηπιακών αερίων κ.λπ.)

Η Στρατηγική για την ατμοσφαιρική ρύπανση συνδέεται και με τις πολιτικές για την αλλαγή του κλίματος.

Η αλλαγή του κλίματος είναι μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις που αντιμετωπίζει σήμερα η ανθρωπότητα. Η Ε.Ε. λαμβάνει μέτρα για τον περιορισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σε όλους τους τομείς δραστηριότητάς της σε μια προσπάθεια για την επίτευξη των ακόλουθων στόχων:

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

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

του 1990.

Πρωτόκολλο του Κιότο

Το Πρωτόκολλο του Κιότο προέκυψε από τη Σύμβαση-Πλαίσιο για τις Κλιματικές Αλλαγές που είχε υπογραφεί στη Διάσκεψη του Ρίο, τον Ιούνιο του 1992, από το σύνολο σχεδόν των κρατών. Στόχος της Σύμβασης είναι «η σταθεροποίηση των συγκεντρώσεων των αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα, σε επίπεδα τέτοια ώστε να προληφθούν επικίνδυνες επιπτώσεις στο κλίμα από τις ανθρώπινες δραστηριότητες».

Λίγα χρόνια μετά, και συγκεκριμένα το 1997, καθορίστηκε στα πλαίσια της Σύμβασης αυτής ένα σημαντικό νομικό εργαλείο για τον έλεγχο των εκπομπών, γνωστό και ως Πρωτόκολλο του Κιότο. Κεντρικός άξονας του Πρωτοκόλλου του Κιότο είναι οι νομικά κατοχυρωμένες δεσμεύσεις των βιομηχανικά αναπτυγμένων κρατών να μειώσουν τις εκπομπές έξι (6) αερίων του θερμοκηπίου την περίοδο 2008-2012, σε ποσοστό 5,2% (για τις χώρες της Ε.Ε. ισχύει 8%) σε σχέση με τα επίπεδα του 1990. Το Πρωτόκολλο προβλέπει ακόμα ευέλικτους μηχανισμούς, ώστε να διευκολύνει τις χώρες να πιάσουν τους στόχους τους.

(βλ. Σημ. 2)

Αποφάσεις 280/2004/ΕΚ και 2005/166/ΕΚ

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

(βλ. Σημ. 2)

Χλωρίδα – Πανίδα – Βιοποικιλότητα

Απόφαση 93/626/ΕΟΚ σχετικά με τη σύναψη της σύμβασης για τη βιολογική ποικιλομορφία

Η Συνθήκη των Ηνωμένων Εθνών σχετικά με τη βιολογική ποικιλομορφία έχει επικυρωθεί με την παραπάνω απόφαση του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου. Στόχος της απόφασης είναι «η διατήρηση της βιολογικής ποικιλομορφίας, η αυτοσυντηρούμενη χρησιμοποίηση των συστατικών της και ο ορθός και ισότιμος καταμερισμός των πλεονεκτημάτων που θα προκύψουν από τη χρησιμοποίηση των γενετικών πόρων, συμπεριλαμβανομένης και της ενδεδειγμένης πρόσβασης στους γενετικούς πόρους και της απαραίτητης μεταφοράς των σχετικών τεχνολογιών, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα δικαιώματα επί των πόρων αυτών, και επί των τεχνολογιών, και με τη βοήθεια των ενδεδειγμένων χρηματοδοτήσεων».

Με βάση την απόφαση κάθε συμβαλλόμενο μέρος οφείλει να λαμβάνει τα δέοντα μέτρα για τη διατήρηση και την αειφόρο χρήση συστατικών της βιοποικιλότητας.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, ένας στόχος της στρατηγικής για τη βιώσιμη ανάπτυξη (ψήφισμα του Κίεβου σχετικά με τη βιοποικιλότητα) είναι να μειωθεί η απώλεια βιοποικιλότητας μέχρι το 2010 (COM 2001 264). Επιπλέον αναφέρονται οι Οδηγίες:

Σχετικές είναι επίσης οι Οδηγίες 79/409/ΕΟΚ «περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών» και 92/43/ΕΟΚ «για τη διατήρηση των φυσικών ενδιαιτημάτων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας» οι οποίες όμως αναλύονται εκτενώς σε άλλα σημεία του παρόντος Σ.Δ.Λ.Α.Π. και των υποστηρικτικών κειμένων και παραρτημάτων αυτού.

Πληθυσμός – Υγεία

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

Η προτεινόμενη στρατηγική αποσκοπεί στην καλύτερη κατανόηση των περιβαλλοντικών απειλών στην υγεία του ανθρώπου, προκειμένου να προσδιορισθεί η επιβάρυνση που προκαλούν οι περιβαλλοντικοί παράγοντες στην υγεία εντός της Ε.Ε. και να σχεδιαστούν τα κατάλληλα μέτρα πολιτικής αντιμετώπισης. Απώτερος στόχος της στρατηγικής αυτής είναι να μειωθεί στην Ε.Ε. η επιβάρυνση της υγείας από ασθένειες που προκαλούνται από περιβαλλοντικούς παράγοντες και να προσδιοριστούν και να προληφθούν οι νέες απειλές στην υγεία που προκαλούνται από περιβαλλοντικούς παράγοντες

(βλ. Σημ. 2)

10.3 Ειδικά διαχειριστικά σχέδια προστατευόμενων περιοχών

Στο Σ.Δ.Λ.Α.Π, λήφθηκαν επίσης υπόψη οι πρόνοιες των ειδικών διαχειριστικών σχεδίων των προστατευόμενων περιοχών στο τμήμα τους που αφορά σε μέτρα, όρους περιορισμούς και ρυθμίσεις που σχετίζονται με ύδατα

και υδάτινα οικοσυστήματα. Τα ειδικά αυτά διαχειριστικά σχέδια και οι πρόνοιές τους, σχέση με τα ύδατα (επιφανειακά και υπόγεια) και τα υδάτινα οικοσυστήματα, εμφανίζονται στις επόμενες παραγράφους.

Διαχειριστικό Σχέδιο για τη περιοχή «Αλυκός Ποταμός – Άγιος Σωζόμενος»

Οι επεμβάσεις στην υδρομορφολογία της κοίτης και της παρόχθιας ζώνης θα πρέπει να εκτιμώνται δεόντως καθ' όλο το μήκος της κοίτης των ποταμών Αλυκός και Αλμυρός. Αν θεωρηθεί ότι κάποιες επεμβάσεις είναι απαραίτητες, θα πρέπει να γίνεται μελέτη σκοπιμότητας και περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Θα πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα για την ανάπτυξη υποδομής προστασίας των όμβριων απορροών από την ρύπανση στις βιομηχανικές και κτηνοτροφικές μονάδες. Η εφαρμογή μέτρων θα μπορούσε να γίνει είτε μέσω της διαδικασίας της Μελέτης Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον είτε με την επιβολή πολεοδομικών μέτρων.

Θα πρέπει να εφαρμοσθούν αυστηρές πρόνοιες επί των αδειών απόρριψης υγρών και στερεών αποβλήτων κατά την έκδοση των οποίων θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά η ευαισθησία και σημασία του οικοσυστήματος.

Ο υδροφορέας του ποταμού είναι άμεσα συνδεδεμένος με το επιφανειακό νερό εντός της κοίτης του μέσω του υδρολογικού κύκλου της περιοχής. Γι' αυτό δεν πρέπει να υπόκειται σε μεγάλες αυξομειώσεις η στάθμη του υδροφορέα με την αλόγιστη υπεράντληση για σκοπούς άρδευσης αλλά και ύδρευσης. Οι επιπτώσεις της ξηρασίας της περιοχής είναι ήδη εμφανείς στους οικοτόπους, εκτός στις αλοφυτικές κοινότητες.

Ο σχεδιασμός αρδευτικού σχεδίου για παροχή ύδατος σε γεωργικές αλλά και σε κτηνοτροφικές ζώνες είναι αναγκαίος για τη μείωση των επιπτώσεων στην οικολογία της περιοχής. Το δίκτυο υδατοπρομήθειας της Λευκωσίας (Σχέδιο Νοτίου Αγωγού), θα πρέπει να επεκταθεί για κάλυψη των αναγκών των κοινοτήτων της περιοχής.

Διαχειριστικό Σχέδιο για την Περιοχή «Σκούλλη»

Οι επεμβάσεις στην υδρομορφολογία της κοίτης και της παρόχθιας ζώνης θα πρέπει να απαγορευθούν ή να περιοριστούν. Αν θεωρηθεί ότι κάποιες επεμβάσεις είναι απαραίτητες, θα πρέπει να γίνεται μελέτη σκοπιμότητας και περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Θα πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα για την ανάπτυξη υποδομής προστασίας των όμβριων απορροών από την ρύπανση στις βιομηχανικές και κτηνοτροφικές μονάδες. Η εφαρμογή μέτρων θα μπορούσε να γίνει είτε μέσω της διαδικασίας της Μελέτης Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον είτε με την επιβολή πολεοδομικών μέτρων.

Θα πρέπει να εφαρμοσθούν αυστηρές πρόνοιες επί των αδειών απόρριψης υγρών και στερεών αποβλήτων κατά την έκδοση των οποίων θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά η ευαισθησία και σημασία του οικοσυστήματος.

Το Διαχειριστικό Σχέδιο για την περιοχή «Σκούλη» προβλέπει ότι το Τ.Α.Υ θα πρέπει να εκπονήσει υδρολογική μελέτη για τη εκτίμηση του όγκου ύδατος που θα πρέπει να απελευθερώνεται από το φράγμα Ευρέτου έτσι ώστε η κοίτη του ποταμού να διαθέτει τις απαιτούμενες ποσότητες νερού καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Το ζήτημα αυτό έχει ήδη αντιμετωπιστεί στο πλαίσιο της αναθεώρησης της Υδατικής Πολιτικής (Εκθεση 4 Σύμβασης 97/2007).

Ο υδροφορέας του ποταμού είναι άμεσα συνδεδεμένος με το επιφανειακό νερό εντός της κοίτης του μέσω του υδρολογικού κύκλου της περιοχής. Γι' αυτό δεν πρέπει να υπόκειται σε μεγάλες αυξομειώσεις η στάθμη του υδροφορέα με την αλόγιστη υπεράντληση για σκοπούς άρδευσης αλλά και ύδρευσης. Ο σχεδιασμός αρδευτικού σχεδίου για παροχή ύδατος σε γεωργικές (π.χ. περιοχή Πόλις Χρυσοχούς) αλλά και σε κτηνοτροφικές ζώνες είναι αναγκαίος για τη μείωση των επιπτώσεων στην οικολογία της περιοχής. Θα πρέπει ταυτόχρονα να περιορίζεται ανάλογα η άντληση νερού κοντά στην κοίτη και να εφαρμοστούν μέτρα καταστολής ενδεχόμενης παράνομης άντλησης.

Διαχειριστικό Σχέδιο για τη περιοχή «Βουνί Παναγιάς»

Θα πρέπει να εκπονηθεί κατά προτεραιότητα το σχέδιο διαχείρισης των υδρολογικών λεκανών της περιοχής καθώς και των λοιπών περιοχών του Δικτύου NATURA 2000.

Ο προσδιορισμός των κατάλληλων μέτρων και η θέσπιση συγκεκριμένων περιορισμών θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη και να είναι συμβατά με τους στόχους της διατήρησης που αφορούν κυρίως τους οικοτόπους και τα είδη προτεραιότητας εντός των διαχειριστικών ενοτήτων.

Διαχειριστικό Σχέδιο για τη περιοχή «Κάβο Γκρέκο»

Θα πρέπει να εκπονηθεί κατά προτεραιότητα το σχέδιο διαχείρισης των υδάτων της περιοχής Κάβο Γκρέκο καθώς και των λοιπών περιοχών του Δικτύου NATURA 2000. Ο προσδιορισμός των κατάλληλων μέτρων και η θέσπιση συγκεκριμένων περιορισμών θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη και να είναι συμβατά με τους στόχους της διατήρησης που έχουν τεθεί για τους οικοτόπους και τα είδη.

Διαχειριστικό Σχέδιο για τη περιοχή «Κοιλάδα Διαρίζου»

Απαιτείται η διαρκής τροφοδοσία (είτε από τον ποταμό Διάριζο ο οποίος έχει συνεχή ροή τροφοδοτούμενος από τον υδατοφράκτη Αρμίνοους είτε μέσω υφιστάμενης γεώτρησης) του έργου που κατασκευάστηκε στο πλαίσιο του

προγράμματος LIFE σύμφωνα με την τεχνική μελέτη «Έργο δημιουργίας υδατοσυλλογών στην Κοιλιάδα Διαρίζου».

Θα πρέπει να εκπονηθεί κατά προτεραιότητα το σχέδιο διαχείρισης της λεκάνης απορροής Διαρίζου καθώς και των λοιπών περιοχών του Δικτύου NATURA 2000 που διαθέτουν αξιολογικό υδατικό δυναμικό. Ο προσδιορισμός των κατάλληλων μέτρων και η θέσπιση συγκεκριμένων περιορισμών θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη και να είναι συμβατά με τους στόχους της διατήρησης που αφορούν ιδιαίτερος τους παρόχθιους οικοτόπους και τα υγροτοπικά είδη χλωρίδας

Απαιτείται η εκπόνηση διαχειριστικής μελέτης βοσκοϊκανότητας

Διαχειριστικό Σχέδιο για τη περιοχή «περιοχής Λιμνάτη»

Απαγορεύονται γενικώς όλες οι δραστηριότητες οι οποίες θέτουν σε κίνδυνο τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος, τα οικοσυστήματα και τις οικολογικές λειτουργίες την ευρεία πλημμυρική κοίτη του ποταμού Λιμνάτη και των παραποτάμων αυτού.

Θα πρέπει να τεθούν συγκεκριμένοι περιορισμοί για αποφυγή στο μέτρο του δυνατού, των αρνητικών επιπτώσεων, στους πιο κάτω τομείς:

- ✓ Στον τομέα της γεωργίας σε σχέση με τη χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων
- ✓ Στον τομέα της κτηνοτροφίας για την επεξεργασία των αποβλήτων από τις κτηνοτροφικές μονάδες στην υπολεκάνη απορροής του Κούρη, στην οποία υπάγεται η περιοχή.
- ✓ Στην απομάκρυνση των παρανόμων αδρανών υλικών, μπαζών και εγκαταλελειμμένων αυτοκινήτων
- ✓ Στη διάθεση των οικιστικών λυμάτων και απορριμμάτων στην υπολεκάνη απορροής του Κούρη.

Διαχειριστικό Σχέδιο για τη περιοχή «Μιτσερό»

Προτείνεται η αποκατάσταση του εγκαταλελειμμένου λατομείου στα όρια της κοινότητας και πλησίον του οικισμού. Στη θέση αυτή τα βρόχινα νερά δημιουργούν μικρή υδατοσυλλογή. Είναι σκόπιμο να αποκατασταθεί η περιοχή του λατομείου και να ενισχυθούν οι φυσικές διεργασίες για τη δημιουργία μικρού υγροτόπου. Με τον τρόπο αυτό, αποκαθίσταται το τοπίο στην περιοχή και ταυτοχρόνως το συγκεκριμένο σημείο μπορεί να αποτελέσει περιοχή αναψυχής για τους κατοίκους της περιοχής.

Διαχειριστικό Σχέδιο για τη περιοχή «Πόλις Γιαλιά»

Σαν μέτρα διαχείρισης των υδατικών πόρων της περιοχής προτείνονται τα εξής:

Η παροχή νέων αδειών γεωτρήσεων στην περιοχή να γίνεται με πολύ αυστηρά κριτήρια (δυνατότητα, ποσότητα άντλησης και χρήσης νερού).

Η διερεύνηση της δυνατότητας οικολογικής παροχής νερού από τα ανάντη της περιοχής φράγματα στο ύψος του 30% της μέσης θερινής παροχής για διασφάλιση του οικολογικού συστήματος των κατάντη περιοχών.

Επιτρέπονται εργασίες συντήρησης του κεντρικού αγωγού του Αρδευτικού Σχεδίου Χρυσοχούς που διέρχεται από την περιοχή. Θα πρέπει να γίνονται με κάθε φροντίδα και με την επίβλεψη του αρμόδιου φορέα ώστε να διασφαλίζεται η ελαχιστοποίηση των επεμβάσεων στις αμμοθίνες.

Αναφορικά με τους δείκτες παρακολούθησης των μέτρων διαχείρισης των υδατικών πόρων της περιοχής η εισήγηση είναι όπως αυτά παρακολουθούνται μέσω των υφισταμένων δικτύων παρακολούθησης.

Διαχειριστικό Σχέδιο για τη περιοχή του Εθνικού Δασικού Πάρκου Τροόδους

Θα πρέπει να εκπονηθεί κατά προτεραιότητα το σχέδιο διαχείρισης των λεκανών του Εθνικού Δασικού Πάρκου Τροόδους καθώς και των λοιπών περιοχών του Δικτύου NATURA 2000 που διαθέτουν αξιόλογο υδατικό δυναμικό. Ο προσδιορισμός των κατάλληλων μέτρων και η θέσπιση συγκεκριμένων περιορισμών θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη και να είναι συμβατά με τους στόχους της διατήρησης που αφορούν ιδιαιτέρως τους παρόχθιους οικοτόπους (τύποι οικοτόπων 3170*, 6420, 6460, 91E0*, 92C0, CY03, CY07) και τα σημαντικά υδρόφιλα είδη χλωρίδας της προστατευόμενης περιοχής.

Διαχειριστικό Σχέδιο για την Περιοχή «Λύμπια –Αγία Άννα»

Δεν προτείνονται ειδικά διαχειριστικά μέτρα

Διαχειριστικό Σχέδιο για την Περιοχή «Μαδαρή-Παπούτσα»

Τα φυσικά οικοσυστήματα της περιοχής καλύπτουν τμήματα σημαντικών λεκανών απορροής της Κύπρου. Επομένως η σημασία τους για την παραγωγή νερού υψηλής ποιότητας είναι μεγάλη και θα μεγαλώνει διαρκώς στο μέλλον. Στην κατεύθυνση της προστασίας και διατήρησης των υδάτινων οικοσυστημάτων της περιοχής αλλά και για την ορθολογική και αειφόρο διαχείριση των υδάτων της προτείνονται τα εξής:

- Να ληφθούν άμεσα μέτρα για τον περιορισμό των γεωτρήσεων και της κατασπατάλησης του νερού στις παραθεριστικές κατοικίες.

- Να ληφθούν άμεσα μέτρα για την αποτροπή των μπαζωμάτων των αργακιών της περιοχής.
- Θα πρέπει να αποφεύγεται ο άμεσος και ανεξέλεγκτος δανεισμός νερού για γεωργικούς σκοπούς, από τις φυσικές ροές του επιφανειακού νερού (ρουάκια, χείμαρροι).
- Η απόρριψη χρησιμοποιημένου νερού που έχει χρησιμοποιηθεί είτε για οικιακούς, είτε για γεωργικούς σκοπούς (οικιακά και γεωργικά υγρά απόβλητα) θα πρέπει να ελεγχθεί με αυστηρότητα.
- Η συγκέντρωση ανεξέλεγκτων ποσοτήτων αποβλήτων, είτε οικιακών είτε γεωργικών σε μη προκαθορισμένους και ειδικά ρυθμισμένους χώρους, απαγορεύονται και θα πρέπει να αφαιρεθούν/μετακινηθούν. Επίσης πρέπει να αποφεύγεται η εγκατάλειψη παλιών αυτοκινήτων μέσα στην κοίτη του κύριου ποταμού/χείμαρρου, εφ' όσον αποτελεί δυνητική πηγή ρύπανσης για το νερό των φραγμάτων, Ξυλιάτος, Καννάβια και Κούρη, ιδιαίτερα στην περίπτωση πλημμύρας.
- Υπάρχει ανάγκη διαφώτισης του κόσμου της υπαίθρου για αποφυγή χρήσης υπερβολικών ποσοτήτων φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων. Όταν τα λιπάσματα δεν απορροφούνται από τα φυτά, διεισδύουν στο έδαφος και συμβάλουν ευρέως στη ρύπανση των υπόγειων νερών.
- Η αποφυγή κινδύνου κορεσμού του εδάφους από τα Νιτρικά άλατα, ιδιαίτερα στα εδάφη πάνω σε διαβρωμένους γάββρους, αποτελεί προτεραιότητα.
- Τέλος, την ευθύνη του γενικότερου σχεδιασμού και της χάραξης πολιτικής νερού θα πρέπει να την έχει το Τ.Α.Υ.

Για την τήρηση των περιορισμών αυτών σε βαθμό που να φέρει άμεσα και ουσιαστικά αποτελέσματα, θα πρέπει παράλληλα να ληφθούν συγκεκριμένα μέτρα, η εφαρμογή των οποίων θα ενταχθεί στα πλαίσια της διαχείρισης των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων.

- Αναβάθμιση του θεσμού των Αρδευτικών Τμημάτων, και του ρόλου των Αρδευτικών Επιτροπών.
- Δημιουργία ζωνών προστασίας για υφιστάμενες ή προγραμματιζόμενες γεωτρήσεις.
- Δημιουργία κεντρικού αποχετευτικού συστήματος για διαχείριση των οικιακών υγρών αποβλήτων των χωριών της ευρύτερης περιοχής.
- Δημιουργία χώρων υγειονομικής απόρριψης/ταφής στερεών αποβλήτων για μία ή περισσότερες κοινότητες.
- Διοργάνωση επιμορφωτικών/εκπαιδευτικών προγραμμάτων για ορθολογική χρήση των λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων και για τις αρνητικές συνέπειες της χρήσης υπερβολικών ποσοτήτων στα υπόγεια και επιφανειακά νερά αλλά και στο έδαφος.

Θα πρέπει να τεθούν περιορισμοί όσον αφορά, τη χρήση γης έτσι που να αποφευχθεί η δημιουργία φυτειών ή καλλιεργειών που να χρειάζονται μεγάλες ποσότητες νερού με κίνδυνο την υπεράντληση και την εξάντληση των περιορισμένων ποσοτήτων νερού της περιοχής.

Τα πιθανά μέτρα που μπορούν να ληφθούν για να τηρηθούν οι πιο πάνω περιορισμοί είναι:

- Ο έλεγχος της ανόρυξης γεωτρήσεων.
- Η απαγόρευση κατασκευής υδατικών έργων.
- Η ενθάρρυνση ξηρικών καλλιεργειών ώστε να περιοριστούν οι αρδευόμενες καλλιέργειες στις πιο αποδοτικές.

Διαχειριστικό Σχέδιο για την Περιοχή «Μάμμαρι-Δένεια»

Δεν προτείνονται ειδικά διαχειριστικά μέτρα

11 Διαβούλευση

Η Κύπρος υλοποίησε όλες τις απαιτούμενες δράσεις πληροφόρησης του κοινού και διαβουλεύσεων που προβλέπονται στις παραγράφους 1 και 2 του Άρθρου 14 της Ο.Π.Υ., στα άρθρα 22.3, 22.4 και 22.5 του Νόμου 13(Ι)/2004 περί Προστασίας και Διαχείρισης των Υδάτων της Κυπριακής Δημοκρατίας, όπως και στο Ν. 119(Ι)/2004 περί Πρόσβασης του Κοινού σε Πληροφορίες που είναι σχετικές με το Περιβάλλον.

Συγκεκριμένα η Κυπριακή Δημοκρατία σε εφαρμογή των προνοιών των άρθρων 14.1.(α) και 14.1.(β) της Ο.Π.Υ οργάνωσε και εκτέλεσε με επιτυχία τις ακόλουθες εκστρατείες Δημόσιας Διαβούλευσης.

Η **Α' φάση Διαβούλευσης** ξεκίνησε τον Απρίλιο του 2007 (2/4/2007) και ολοκληρώθηκε σε διάστημα έξι μηνών (28/9/2007). Στο διάστημα αυτό υλοποιήθηκαν επιγραμματικά οι ακόλουθες δράσεις:

- Χαρτογράφηση ενδιαφερόμενων φορέων,
- Σχεδιασμός δράσεων διαβούλευσης,
- Επιλογή εργαλείων και μεθόδων,
- Χρονοδιάγραμμα εφαρμογής

Το Τ.Α.Υ. έθεσε στη διάθεση του κοινού, με σκοπό τη διατύπωση παρατηρήσεων, τη σχετική έκθεση για το "Χρονοδιάγραμμα και Πρόγραμμα Εργασιών για την εφαρμογή της Ο.Π.Υ", καθώς και για τα Μέτρα Διαβούλευσης που προτείνονταν να ληφθούν για την ενεργό συμμετοχή του κοινού και των ενδιαφερόμενων φορέων. Επίσης αναρτήθηκε προς ενημέρωση αλλά και με δυνατότητα διατύπωσης παρατηρήσεων, επιπρόσθετη ενημερωτική και αναλυτική έκθεση για τα ληπτέα μέτρα διαβούλευσης που προτείνονταν να υλοποιηθούν, ενώ ανακοινώθηκε και η διάρκεια της Α' Φάσης της δημόσιας διαβούλευσης, από 2 Απριλίου έως και 28 Σεπτεμβρίου 2007. Στο διάστημα αυτό, το κοινό καθώς και όλοι οι ενδιαφερόμενοι φορείς υπέβαλλαν προτάσεις και παρατηρήσεις.

Οι προτάσεις και οι παρατηρήσεις αυτές αποτέλεσαν τον ιμάντα μεταφοράς των απόψεων του κοινού σε όλες τις μετέπειτα φάσεις σχεδιασμού και εφαρμογής της Ο.Π.Υ στην Κύπρο.

Η **Β' φάση Διαβούλευσης** ξεκίνησε τον Δεκέμβριο του 2007 (3/12/2007) και ολοκληρώθηκε σε διάστημα πλέον των έξι μηνών (17/7/2008). Στο διάστημα αυτό υλοποιήθηκαν επιγραμματικά οι ακόλουθες δράσεις

- Συζήτηση επί των σημαντικών ζητημάτων διαχείρισης του νερού. Η αρμόδια αρχή έδωσε ευρεία δημοσιότητα στο σχετικό κείμενο «Ενδιάμεση Επισκόπηση των Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης των

Νερών στην Κύπρο», ενώ οργάνωσε συστηματικές δράσεις ενημέρωσης (κοινού και φορέων) και συνέλεξε σχετικές απόψεις μέσω ειδικά διαμορφωμένου ερωτηματολογίου. Οι απόψεις που συνελέγησαν συζητήθηκαν και αναλύθηκαν σε παγκύπριο και τοπικό επίπεδο μέσω ειδικών ημερίδων και αρθρογραφίας, με αξιοσημείωτη συμμετοχή

- Διαμόρφωση ενός σταθερού πλαισίου ενημέρωσης, επικοινωνίας και ανταλλαγής απόψεων
- Οργάνωση Εκπαιδευτικού Εργαστηρίου Δημοσίων Λειτουργών σε θέματα τεχνικών διαβούλευσης

Η Β΄ Φάση Διαβούλευσης ανέδειξε ως κύρια θέματα διαχείρισης νερών τη διασφάλιση πόσιμου νερού και νερού άρδευσης, καθώς και την υπεράντληση των υπόγειων νερών. Με αυτά σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα η αύξηση χρήσης ανακυκλωμένου νερού στη γεωργία και η επέκταση-αύξηση των μονάδων αφαλάτωσης. Τα θέματα αυτά αποτέλεσαν τον βασικό πυρήνα των ζητημάτων διαχείρισης και του αιτήματος για διαμόρφωση και εφαρμογή νέας υδατικής πολιτικής.

Από τη διαδικασία της δημόσιας διαβούλευσης προέκυψε η απαίτηση **νέας προσέγγισης** στα διοικητικά θέματα διαχείρισης νερών καθώς, σε πολλές περιπτώσεις οι διοικητικές αδυναμίες και οι ελλείψεις στους ελέγχους – επιβολές κυρώσεων θεωρούνται ως αιτίες για την εμφάνιση ή όξυνση των κύριων θεμάτων διαχείρισης. Σημαντικά Ζητήματα που εντοπίστηκαν είναι:

- Υπεράντληση υπόγειων υδάτων
- Υδρομορφολογικές πιέσεις και ποσότητα – Αλλοιώσεις φυσικών χαρακτηριστικών κατάντη φραγμάτων λόγω υπερεκμετάλλευσης επιφανειακών εσωτερικών υδάτων
- Ρύπανση
- Ευθύνη Διαφύλαξης προστατευόμενων περιοχών και σημαντικών υδρόφιλων οικοσυστημάτων
- Λειψυδρία / Ξηρασία – Έλλειψη πόσιμου και αρδευτικού νερού
- Επιπτώσεις στα παράκτια νερά λόγω ανθρωπίνων δραστηριοτήτων
- Διοικητικά ζητήματα για ορθολογική διαχείριση νερού
- Τιμολόγηση νερού

Στη συνέχεια η Κυπριακή Δημοκρατία σε εφαρμογή των προνοιών του άρθρων 14.1.(γ) και 14.2 της Ο.Π.Υ οργάνωσε και εκτέλεσε με επιτυχία τις ακόλουθες εκστρατείες Δημόσιας Διαβούλευσης. (**Γ΄ Φάση Διαβούλευσης**)

Στη βάση των προαναφερόμενων σημαντικών υδατικών ζητημάτων, διαμορφώθηκε το Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού το οποίο αποτελεί το εξειδικευμένο πλαίσιο δράσης της Κυπριακής Δημοκρατίας για την προστασία και διατήρηση των νερών της Κύπρου και των οικοσυστημάτων που αυτά υποστηρίζουν. Το Προσχέδιο εισήλθε σε μια εξάμηνης διάρκειας περίοδο δημόσιας διαβούλευσης η οποία ολοκληρώθηκε στις 30/11/2010.

Η έναρξη της διαβούλευσης έλαβε χώρα με ανακοίνωση στον Τύπο η οποία δημοσιεύτηκε στις 28/5/2010.

Στον ιστότοπο του Τ.Α.Υ. (www.wfd.wdd.moa.gov.cy) δημοσιεύθηκε εγκαίρως το σχετικό υλικό προκειμένου οι ενδιαφερόμενοι φορείς, οργανισμοί και ιδιώτες, να λάβουν γνώση και να έχουν τη δυνατότητα αποτελεσματικής και έγκαιρης παρέμβασης.

Το πλήρες υλικό της διαβούλευσης το οποίο αναρτήθηκε στο διαδίκτυο και ήταν προσβάσιμο σε όλους, αποτελείτο από τα εξής κείμενα και τα συνοδά αυτών έγγραφα (χάρτες και παρατήματα) ήτοι:

1. Το **Βασικό Κείμενο Διαβούλευσης** (μη τεχνική περίληψη Προσχεδίου Διαχείρισης Υδάτων)
2. Το **Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού** και οι σχετικοί Χάρτες
3. Το **Προκαταρκτικό Πρόγραμμα Μέτρων**, συμπεριλαμβανομένων των Παραρτημάτων του, των Χαρτών και της Περίληψής του
4. Το **Προκαταρκτικό Σχέδιο Διαχείρισης Ξηρασίας** συμπεριλαμβανομένης της περίληψης αυτού
5. Τις Προτάσεις για **Αναθεώρηση της Υδατικής Πολιτικής** και την περίληψη της **Προκαταρκτικής Έκθεσης Υδατικής Πολιτικής**
6. Την **Ενδιάμεση Στρατηγική Περιβαλλοντική Μελέτη** και την περίληψη αυτής

Στον ιστότοπο www.wfd.wdd.moa.gov.cy δημοσιεύθηκε επίσης το σχετικό Ερωτηματολόγιο της Διαβούλευσης.

Στο πλαίσιο της διαβούλευσης έγιναν μια σειρά από δημόσιες δράσεις και παρουσιάσεις καθώς επίσης και δεκατρείς συνολικά δημόσιες ανοικτές συναντήσεις (4 Επαρχιακές Συναντήσεις, 4 Συναντήσεις Φορέων, 4 Συναντήσεις Κοινοταρχών και 1 Παγκύπρια Συνάντηση).

Στις 4 **Επαρχιακές Συναντήσεις/Ημερίδες** προσκλήθηκαν Φορείς και Οργανισμοί (αποστάλθηκαν Προσκλήσεις μέσω τηλεμοιοτυπίας και ηλεκτρονικών μηνυμάτων) Οι Ημερίδες αυτές ήταν επίσης ανοικτές για το ευρύ κοινό το οποίο προσκλήθηκε μέσω Ανακοινώσεων στον Τύπο αλλά και στην ιστοσελίδα του Τ.Α.Υ. Ο στόχος των Ημερίδων αυτών, όπως ρητά αναφέρεται και στις προσκλήσεις που απεστάλησαν, ήταν:

- Η πλήρης και διεξοδική ενημέρωση του κοινού για τον προτεινόμενο σχεδιασμό των μέτρων και των δράσεων μέσω των οποίων θα επιτευχθούν οι στόχοι της Ο.Π.Υ.

- Η ενημέρωση της αρχής σχεδιασμού (Τ.Α.Υ.), για τις απόψεις του κοινού, των ενδιαφερομένων φορέων ή οργανισμών και των κοινωνικών εταίρων, για το Προσχέδιο Διαχείρισης των Υδάτων
- Η πληροφόρηση της αρχής σχεδιασμού (Τ.Α.Υ.) για τυχόν πρόσθετα μέτρα ή παρεμβάσεις που θα μπορούσαν ευλόγως να ληφθούν προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας

Σε συνέχεια των ανωτέρω Ημερίδων πραγματοποιηθήκαν 4 Συσκέψεις με «**Επαρχιακές Ομάδες Φορέων**» οι οποίες είχαν συσταθεί στο πλαίσιο της σύμβασης Τ.Α.Υ. 29/2007.

Οι Συσκέψεις αυτές έγιναν στη Λευκωσία και στη Λεμεσό όπου προσκλήθηκαν οι επαρχιακές ομάδες φορέων των Επαρχιών Λευκωσίας-Λάρνακας-Αμμοχώστου και των Επαρχιών Λεμεσού – Πάφου αντίστοιχα. Οι συσκέψεις πραγματοποιήθηκαν, ανά μία για κάθε επαρχία στην αρχή και στο τέλος της δημόσιας διαβούλευσης.

Οι στόχοι που τέθηκαν στις Συσκέψεις ήταν οι ακόλουθοι:

- ✓ Συμφωνία σχετικά με τις προτεραιότητες και τους στόχους που έχουν τεθεί στο Σ.Δ.Λ.Α.Π.
- ✓ Συζήτηση για την εφαρμογή των μέτρων και της επίδρασης που θα έχουν αυτά στους διάφορους «χρήστες» νερού.
- ✓ Υποβοήθηση της ενιαίας αρχής διαχείρισης υδάτων (Τ.Α.Υ.) για την εφαρμογή και παρακολούθηση των μέτρων.
- ✓ Ένταξη των «εταίρων» στον ευρύτερο θεσμικό μηχανισμό για τη διαχείριση και προστασία των υδατικών πόρων.

Επιπλέον πραγματοποιήθηκαν 4 Συναντήσεις με **ομάδες τοπικής εμβέλειας (Κοινοτάρχες)**.

Στη διάρκεια των συναντήσεων αυτών, το Τ.Α.Υ. ενημέρωσε τα κοινοτικά και δημοτικά συμβούλια για το περιεχόμενο του Σχεδίου Διαχείρισης και τους στόχους της κατάστασης των Υδάτινων σωμάτων που έχουν τεθεί. Δόθηκε επίσης στους παρόντες ελεύθερο βήμα για την έκφραση οποιωνδήποτε απόψεων και αιτημάτων σε σχέση με το νερό. Οι συναντήσεις ήταν κατά γενική ομολογία εξαιρετικά επιτυχείς. Η επιτυχία διεφάνη αφενός μεν από την σημαντική εκπροσώπηση των κοινοτικών συμβουλίων στις συναντήσεις (παρέστη περίπου 30% του συνόλου των κοινοταρχών της Κύπρου) αφετέρου δε από το ενδιαφέρον που έδειξαν και από το σύνολο των τοποθετήσεων τους στη διάρκεια των συναντήσεων.

Οι λόγοι της επιτυχίας αυτής ήταν η άμεση γνώση των προβλημάτων και η δυνατότητα ανταλλαγής απόψεων σε άμεσα και πρακτικά προβλήματα. Λόγω

του υψηλού βαθμού επιτυχίας των συναντήσεων αυτών αποφασίσθηκε η επανάληψή τους σε τακτά χρονικά διαστήματα και μάλιστα σε μικρότερες ομάδας (9 ή 10 ατόμων).

Επιπλέον πραγματοποιήθηκε μια **Παγκύπρια συνάντηση** στη διάρκεια της οποίας παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα της διαβούλευσης.

12 Κατάλογος Αρμοδίων Αρχών

12.1 Αρμόδια Αρχή

Στο ακόλουθο Πίνακα παρουσιάζεται η Αρμόδια Αρχή για την εφαρμογή των κανόνων της Ο.Π.Υ σύμφωνα με το άρθρο 3 αυτής.

Επίσημη ονομασία της Αρμόδιας Αρχής	Υπουργείο Γεωργίας Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος της Κυπριακής Δημοκρατίας
Συντομογραφία/Ακρωνύμιο	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Κωδικός Κράτους Μέλους	CY
Αριθμός (ή όνομα κτιρίου)	Υπουργείο Γεωργίας Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος
Οδός	Λεωφόρος Λουκή Ακρίτα
Πόλη	Λευκωσία
Χώρα	Κύπρος
Ταχυδρομικός Κώδικας	1411
Διεύθυνση Ιστοχώρου	www.moa.gov.cy
Όνομα σημείου επαφής	Κα. Αίγλη Παντελάκη
Τίτλος της θέσης του σημείου επαφής	Μόνιμη γραμματέας του Υπουργείου Γεωργίας Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος
Κατάσταση του σημείου επαφής	Δεν εφαρμόζεται
Τηλεφωνικός Αριθμός	(+357) 22408317
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	registry@moa.gov.cy

Μόνο μια Αρμόδια Αρχή (ΥΓΦΠΠ) έχει εντοπιστεί

12.2 Νομικό καθεστώς της Αρμόδιας Αρχής

Ακολούθως παρουσιάζεται μια σύντομη περιγραφή/περίληψη του νομικού καθεστώτος ίδρυσης της Αρμόδιας Αρχής:

Η νομοθεσία που αφορά στην ίδρυση και τον καθορισμό των καθηκόντων της Αρμόδιας Αρχής σε σχέση με την Ο.Π.Υ είναι ο «Νόμος του 2004 για την προστασία και διαχείριση των υδάτων» (Ν.13(Ι)/2004). Τα σχετικά άρθρα του Νόμου για την ίδρυση της Αρμόδιας Αρχής και τον προσδιορισμό της περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού με ισχύ από 22 Δεκεμβρίου 2003, είναι τα άρθρα 4, 5 και 34.

Ο ανωτέρω νόμος ψηφίστηκε από την Βουλή των Αντιπροσώπων στις 5 Φεβρουαρίου 2004 και δημοσιεύτηκε στην επίσημη εφημερίδα της

Κυβερνήσεως στις 20 Φεβρουαρίου 2004 (Αρ. 3812, σελίδες 85, I(I) - 180, I(I)), με ισχύ από 22 Δεκεμβρίου 2003. Το νόμο μπορείτε να τον κατεβάσετε από την ιστοσελίδα του Τ.Α.Υ. στην διεύθυνση www.moa.gov.cy/moa/wdd/Wdd.nsf/legislation_gr/legislation_gr?OpenDocument.

Η νομοθεσία για την θέσπιση άλλων καθηκόντων της Αρμόδιας Αρχής που είναι σχετική με την Ο.Π.Υ. είναι:

- Ο Νόμος Αρ. 106(I)/2002 ο οποίος αποτελεί το βασικό εργαλείο, με βάση το οποίο ρυθμίζονται όλα τα θέματα ελέγχου της ρύπανσης των νερών και του εδάφους από βιομηχανικές και άλλες δραστηριότητες. Ο Νόμος αυτός μαζί με τους τροποποιητικούς Νόμους (Αρ. 160(I)/2005, 76(I)/2006, 22(I)/2007, 11(I)/2008, 53(I)/2008, 68(I)/2009) και 78(I)/2009) αναφέρονται ως «οι Περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμοι του 2002 μέχρι 2009» και
- Ο «Νόμος του 2003 για την προστασία και διαχείριση της φύσης και της άγριας ζωής» (Ν.153(I)/2003, όπως αυτός τροποποιήθηκε από το Νόμο 131(I)/2006). Μπορείτε να κατεβάσετε και τους δύο ανωτέρω νόμους από την ιστοσελίδα του Τ.Α.Υ. στην ίδια ηλεκτρονική διεύθυνση με παραπάνω.

12.3 Γεωγραφική περιοχή δικαιοδοσίας της Αρμόδιας Αρχής

Η Αρμόδια Αρχή έχει ευθύνη για ολόκληρη την περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού. Επισημαίνεται, ωστόσο, ότι σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του Πρωτοκόλλου υπ' αριθμό 10 στην Κύπρο, η εφαρμογή του κεκτημένου αναστέλλεται στις περιοχές της Κυπριακής Δημοκρατίας στις οποίες η Κυπριακή Δημοκρατία δεν ασκεί αποτελεσματικό έλεγχο.

Επιπλέον το μνημόνιο συμφωνίας μεταξύ της Κυβέρνησης του Ηνωμένου Βασιλείου της Μεγάλης Βρετανίας και της Βόρειας Ιρλανδίας και της Κυβέρνησης της Κυπριακής Δημοκρατίας σχετικά με την ευθύνη για την εφαρμογή του Πρωτοκόλλου σχετικά με τις περιοχές των Κυρίαρχων Βάσεων στο Ακρωτήριο και τη Δεκέλεια στην Κύπρο προβλέπει την εφαρμογή της Ο.Π.Υ στις Κυρίαρχες Βάσεις στο Ακρωτήριο και τη Δεκέλεια στην Κύπρο.

12.4 Αρμοδιότητες της Αρμόδιας Αρχής

Σύμφωνα με τον «Νόμο του 2004 για την προστασία και διαχείριση των υδάτων» (Ν.13(I)/2004) η Αρμόδια Αρχή (ΥΓΦΠΠ) είναι υπεύθυνη για όλες τις υποχρεώσεις που σχετίζονται με την Ο.Π.Υ. στην λεκάνη απορροής ποταμού εκτός από την κατάρτιση προγράμματος μέτρων και του σχεδίου διαχείρισης

της λεκάνης απορροής ποταμού. Σύμφωνα με τα άρθρα 4(3), 19 και 22 του Νόμου η κατάρτιση του προγράμματος μέτρων και η εκπόνηση των σχεδίων διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού συντονίζονται από την Αρμόδια Αρχή και εγκρίνονται από το Υπουργικό Συμβούλιο της Κυπριακής Δημοκρατίας.

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται οι υποχρεώσεις της Αρμόδιας Αρχής και του Υπουργικού Συμβουλίου στις επιμέρους υποχρεώσεις της Κύπρου που απορρέουν από την Ο.Π.Υ.

Προσδιορισμός των περιοχών λεκάνης απορροής ποταμού	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Προσδιορισμός των υδάτινων σωμάτων	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Προσδιορισμός των ιδιαίτερα τροποποιημένων και τεχνητών υδάτινων σωμάτων	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Προσδιορισμός των προστατευόμενων περιοχών	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Κατάρτιση και ενημέρωση του μητρώου προστατευόμενων περιοχών	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Χαρακτηρισμός και ταξινόμηση των υδάτινων σωμάτων	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Καθορισμός συνθηκών αναφοράς	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Επισκόπηση των επιπτώσεων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Οικονομική ανάλυση της χρήσης ύδατος	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Προσδιορισμός των παρεκκλίσεων	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Παρακολούθηση των επιφανειακών υδάτων	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Παρακολούθηση των υπόγειων υδάτων	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Παρακολούθηση των προστατευόμενων περιοχών	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Να λαμβάνεται υπόψη η αρχή της ανάκτησης του κόστους για τις υπηρεσίες ύδατος	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Θέσπιση ελέγχων εκπομπών κλπ.	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Εφαρμογή του ελέγχου εκπομπών κλπ.	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Θέσπιση προγράμματος μέτρων	Υπουργικό Συμβούλιο
Εφαρμογή του προγράμματος μέτρων	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Έλεγχος απορρίψεων	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Ρύθμιση των αντλήσεων	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Εξασφάλιση της συμμόρφωσης με την απαγόρευση των απορρίψεων ρύπων στα υπόγεια ύδατα	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Εφαρμογή των μέτρων για τη μείωση της ρύπανσης από ατυχήματα, κ.λπ.	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Δημοσιοποίηση των πληροφοριών	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Δημόσια Διαβούλευση	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.
Εφαρμογή των ελέγχων σχετικά με τις ουσίες προτεραιότητας	Υ.Γ.Φ.Π.&Π.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι για θέματα που αφορούν την εφαρμογή ορισμένων διατάξεων του νόμου, το Υπουργικό Συμβούλιο, σύμφωνα με το Άρθρο 32(1) (α) του νόμου, δύναται να εκδίδει κανονισμούς, οι οποίοι επιβάλλουν υποχρεώσεις ή δίνουν εξουσίες σε οποιαδήποτε δημόσια αρχή ή σε οποιοδήποτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, εκτός της Αρμόδιας Αρχής.

Μέχρι σήμερα δεν έχει γίνει επίκληση της δυνατότητας αυτής.

12.5 Λεπτομέρειες σε σχέση με τον κατάλογο μελών και τις διεθνείς σχέσεις

Η απαίτηση δεν ισχύει για την Κύπρο.

13 Σημεία Επαφής

Τα έγγραφα και οι εκθέσεις που χρησίμευσαν ως υπόβαθρο για τη σύνταξη του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης είναι διαθέσιμα στην ιστοσελίδα:

www.wfd.wdd.moa.gov.cy

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να αναζητήσουν περισσότερες πληροφορίες επικοινωνώντας στη διεύθυνση:

Email: director@wdd.moa.gov.cy

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). Guidance document No 11 Planning Process.
2. [http://www.mof.gov.cy/mof/mof.nsf/5A40384AB8C40C5BC22575520037191A/\\$file/tables%202005-2009%20ευρώ%201.xls](http://www.mof.gov.cy/mof/mof.nsf/5A40384AB8C40C5BC22575520037191A/$file/tables%202005-2009%20ευρώ%201.xls)
3. [http://www.mlsi.gov.cy/mlsi/kepa/kepa.nsf/all/F4A398714DC7983CC22572DD002FFD01/\\$file/1.pdf?openelement](http://www.mlsi.gov.cy/mlsi/kepa/kepa.nsf/all/F4A398714DC7983CC22572DD002FFD01/$file/1.pdf?openelement)
4. [http://www.pio.gov.cy/mof/cystat/statistics.nsf/All/4590FA5E454E2507C2256D4000414E55/\\$file/LABOUR-A85-2008-EL-240709.xls?OpenElement](http://www.pio.gov.cy/mof/cystat/statistics.nsf/All/4590FA5E454E2507C2256D4000414E55/$file/LABOUR-A85-2008-EL-240709.xls?OpenElement)
5. [http://www.pio.gov.cy/mof/cystat/statistics.nsf/All/57817ECC7CD9DD94C225711B0034C906/\\$file/TOURISTS-1980-2008-EL-050209.xls?OpenElement](http://www.pio.gov.cy/mof/cystat/statistics.nsf/All/57817ECC7CD9DD94C225711B0034C906/$file/TOURISTS-1980-2008-EL-050209.xls?OpenElement)
6. [http://www.pio.gov.cy/mof/cystat/statistics.nsf/All/F1EE466C48144B40C225729600394F85/\\$file/TOURISM%20STATISTICS-9908-EL-190209.xls?OpenElement](http://www.pio.gov.cy/mof/cystat/statistics.nsf/All/F1EE466C48144B40C225729600394F85/$file/TOURISM%20STATISTICS-9908-EL-190209.xls?OpenElement)
7. http://media.visitcyprus.com/media/b2b/Publications/CTO_statistics_2008.pdf
8. Τ.Α.Υ. 39/03/61 – Special Consultancy for the Implementation of Articles 5 and 6 of the Water Framework Directive 2000/60/EC. Έκθεση 1. Χαρακτηρισμός των τύπων των επιφανειακών υδατικών σωμάτων. 2004
9. Τ.Α.Υ. 39/03/61 – Special Consultancy for the Implementation of Articles 5 and 6 of the Water Framework Directive 2000/60/EC. Έκθεση 5. Αρχικός χαρακτηρισμός όλων των υπόγειων υδατικών σωμάτων. 2004
10. Τ.Α.Υ. 39/03/61 – Special Consultancy for the Implementation of Articles 5 and 6 of the Water Framework Directive 2000/60/EC. Έκθεση 3. Ανάλυση των Πιέσεων. 2004.
11. Τ.Α.Υ. 46/2005 - Development of Integrated Water Monitoring Programmes and Tools for cost – effective monitoring and assessment to support sustainability of water resources and the implementation of Water Framework Directive 2000/60/EC in Cyprus. Final Report, April 2008.
12. Τ.Α.Υ. 54/2009 - Παροχή Συμβουλευτικών Υπηρεσιών για Αξιολόγηση των Αποτελεσμάτων των Προγραμμάτων Παρακολούθησης για τα

Επιφανειακά Ύδατα στα Πλαίσινα του Άρθρου 8 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

13. Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). Guidance Document No 2 - Identification of Water Bodies
14. Πρόγραμμα Παρακολούθησης Παράκτιων Υδάτων σύμφωνα με το Άρθρο 8 της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά 2000/60/ΕΚ. Τομέας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος, Τμήμα Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών. Μάρτιος, 2009
15. Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). Guidance Document No. 20 Guidance Document on Exemptions to the Environmental Objectives
16. Τ.Α.Υ. 97/2007. Παροχή Συμβουλευτικών Υπηρεσιών για την Εφαρμογή των Άρθρων 11,13 και 15 της Οδηγίας Πλαίσιο Περί Υδάτων (2000/60/Εκ) στην Κύπρο. Έκθεση 9^η Τελικό Πρόγραμμα Μέτρων, 2011.
17. Ετήσια Έκθεση της Γενικής Ελέγκτριας της Δημοκρατίας του Έτους 2006
18. Μελέτη για την Αξιολόγηση της Οργανωτικής Δομής των Αποχετευτικών Συστημάτων στους Αγροτικούς Οικισμούς, Μελέτη Βραχυπρόθεσμης Οργανωτικής Δομής, Ιούνιος 2009, Μελέτη Μακροπρόθεσμης Οργανωτικής Δομής, Νοέμβριος 2009, Τ.Α.Υ. Αρ. Σύμβασης 69/2007, Price Waterhouse Coopers.
19. Panayotou T. Economic Instruments for Environmental Management and Sustainable Development; United Nations Environment Programme's Consultative Expert Group Meeting on the Use and Application of Economic Policy Instruments for Environmental Management and Sustainable Development; Nairobi, Kenya. February 23–24; 1995. Environmental Economics Series Paper No. 16.
20. Tietenberg, Tom (2000) Environmental and Natural Resource Economics, Fifth Edition. New York: Addison-Wesley Longman.
21. Πρακτικά Συνεδρίασης Επιτροπής για υλοποίηση των υποχρεώσεων του Κράτους σε σχέση με τα άρθρα 3, 4 και 5 της Οδηγίας 2006/118/ΕΚ, που πραγματοποιήθηκε στο Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης στις 03 και 17 Ιουνίου 2009.
22. Ομιλία του Διευθυντή του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων κ. Σοφοκλή Αλετράρη στη Διάσκεψη Τύπου με θέμα "Εβδομάδα Εξοικονόμησης Νερού: 9-13 Ιουνίου 2009"
23. Τ.Α.Υ. 03/2009. Στρατηγική Περιβαλλοντική Μελέτη Σχεδίου Αφαλατώσεων.

24. Κύρου, Κ., Σύστημα Ασφάλειας και Παρακολούθησης των Φραγμάτων στην Κύπρο, Τ.Α.Υ.
25. Kyrou, K., Kridiotis, C., Yziquei, A., Remedial grouting on right abutment of Kouris Dam, Proceedings of 22nd ICOLD Congress, Barcelona, Spain, 2006.
26. Στεφάνου, Σ., Προμελέτη – Σύνδεση Φράγματος Γερμασόγειας με το Νότιο Αγωγό, Ιούλιος 2003, Τ.Α.Υ.
27. http://www.ttglive.com/c/portal/layout?p_l_id=3208370&CMPI_SHARED_articleId=2514866&CMPI_SHARED_ImageArticleId=2514866&CMPI_SHARED_CommentArticleId=2514866&CMPI_SHARED_ToolsArticleId=2514866&CMPI_SHARED_articleIdRelated=2514866
28. Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη. Κύπρος, 2007-2013
29. Ίδρυμα Προώθησης Έρευνας. Ορθολογική αειφόρος διαχείριση των ομβρίων υδάτων και των ιζημάτων που μεταφέρονται από τα Ύδατα. Εκθέσεις Π.1 – Π.14. Κορωνίδα Κέντρο Έρευνας και Ανάπτυξης Λτδ, 2006.
30. New sediment assessment framework in the Netherlands: the sediment as a part of the aquatic ecosystem. Leonard A. Osté, John A. Hin, Dick J. Bakker, John F.N. Maaskant. 2009