



# ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

των Λεκανών Απορροής Ποταμών  
του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε**

**1. ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ  
ΜΕΤΡΩΝ (ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 13 Α Φάσης)**

**ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2013**



**ΕΙΔΙΚΗ  
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ  
ΥΔΑΤΩΝ**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

**ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΔΥΤΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ, ΚΑΤ' ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ Ν.3199/2003 ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΔ 51/2007**

**ΣΥΜΠΡΑΞΗ:**

- «ΥΔΡΟΕΞΥΓΙΑΝΤΙΚΗ Ε.Ε.» Λ.Σ. ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ & ΣΙΑ ΕΕ
- ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΑΤΕΜ
- ΤΕΜ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΑΕ
- ΗΡC-ΡΑΣΕCΟ, ΕΡΕΥΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡ/ΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Μ/ΕΠΕ
- ΛΙΟΝΗΣ ΜΙΧΑΛΗΣ του ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ
- ΔΡΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΕΥΣΤΑΘΙΑ του ΛΕΩΝΙΔΑ
- ΒΑΚΑΚΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΕ
- ΕΦΗ ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ «ΧΩΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΕ»
- ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΚΟΤΖΑΜΠΟΠΟΥΛΟΣ του ΓΕΩΡΓΙΟΥ
- ΑΝΑΓΝΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ του ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ
- TERRA NOVA ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΕ

**ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (GR02)**

**Α ΦΑΣΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 1: – ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

*Ημερομηνία πρώτης Δημοσίευσης: 03/05/2012*

*ΦΕΚ Έγκρισης Σχεδίου Διαχείρισης: 1004 Β' /24.04.2013*

## ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (GR02)

ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ, ΚΑΤ' ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ  
Ν.3199/2003 ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΔ 51/2007

### ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΦΑΣΗ 1

#### ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 13: ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1-1
1.1	Γενικά.....	1-1
1.2	Αντικείμενο του Παραδοτέου 13.....	1-1
2	ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΔ 51/2007 ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕΤΡΩΝ .....	2-1
3	ΒΑΣΙΚΑ ΜΕΤΡΑ .....	3-1
3.1	Μέτρα για την εφαρμογή της Κοινοτικής και Εθνικής νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ.....	3-1
3.2	Άλλα Βασικά Μέτρα .....	3-39
4	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ.....	4-1
4.1	Εκτίμηση δυνατότητας επίτευξης καλής κατάστασης ως το 2015 μετά την εφαρμογή του προγράμματος βασικών μέτρων .....	4-1
4.2	Συμπληρωματικά μέτρα ανά ΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Β. Πελοποννήσου (GR27).....	4-13
4.3	Συμπληρωματικά μέτρα ανά ΥΣ στη ΛΑΠ Πείρου – Βέργας - Πηνειού (GR28) .....	4-28
4.4	Συμπληρωματικά μέτρα ανά ΥΣ στη ΛΑΠ Κεφαλονιάς – Ιθάκης - Ζακύνθου (GR45).....	4-42
5	ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΣΤΟ ΥΔ 02 .....	5-1

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 3-1.	Επιτρεπόμενα όρια των παραμέτρων βάσει υφιστάμενου νομικού πλαισίου για τις συγκεντρώσεις των υπόγειων υδατικών συστημάτων.....	3-2
--------------	--	-----

Πίνακας 3-2. Αποτελέσματα αξιολόγησης για το Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου.....	3-3
Πίνακας 3-3. Σταθμοί μέτρησης και υπερβάσεις ουσιών προτεραιότητας και ειδικών ρύπων στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου.....	3-4
Πίνακας 3-4. Περιοχές δικτύου Natura ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου.....	3-14
Πίνακας 3-5. Πίνακας ενταγμένων έργων ΕΕΛ.....	3-27
Πίνακας 3-6. Χαρακτηρισμός ευτροφικού επιπέδου.....	3-28
Πίνακας 3-7. Κριτήρια ευτροφισμού για λίμνες και ταμιευτήρες.....	3-29
Πίνακας 3-8. Κριτήρια ευτροφισμού για ρέοντα ύδατα.....	3-29
Πίνακας 3-9. Υδατικά Συστήματα υδροληψίας.....	3-51
Πίνακας 3-10. Πίνακας κατηγοριών καλλιεργειών σύμφωνα με τους αντίστοιχους φυτικούς συντελεστές.....	3-60
Πίνακας 3-11. Πίνακας κατώτερων και ανώτερων ορίων ποσοτήτων αρδευτικού νερού για το ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου.....	3-61
Πίνακας 3-12. Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο ΧΑΔΑ στη ΛΑΠ Ρεμάτων παραλίας Βόρ. Πελοποννήσου (GR27).....	3-75
Πίνακας 3-13. Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο ΧΑΔΑ στη ΛΑΠ Ποταμών Πείρου – Βέργα – Πηνειού (GR28).....	3-75
Πίνακας 3-14. Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο ΧΑΔΑ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Κεφαλονιάς – Ιθάκης – Ζακύνθου (GR45).....	3-75
Πίνακας 3-15. Συμβάντα ρύπανσης σύμφωνα με τη Δ/ση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας ΠΕ Αχαΐας.....	3-76
Πίνακας 3-16. Συγκριτική αξιολόγηση τεχνικών επεξεργασίας υγρών αποβλήτων ελαιοτριβείων (Καλογεράκης και Νικολαΐδης, 2008).....	3-78
Πίνακας 3-17. Υφιστάμενες λειτουργούσες μονάδες υδατοκαλλιέργειας στο ΥΔ Β. Πελοποννήσου.....	3-106
Πίνακας 4-1. Υδατικά συστήματα τα οποία κινδυνεύουν να μην επιτύχουν καλή κατάσταση το 2015, μετά την εφαρμογή του προγράμματος βασικών μέτρων.....	4-2
Πίνακας 4-2. Οριζόντια Συμπληρωματικά Μέτρα.....	4-5
Πίνακας 4-3. Οριζόντια Συμπληρωματικά Μέτρα για τα επιφανειακά ΥΣ.....	4-10

Πίνακας 4-4.	Ρ. Χάραδρος.....	4-13
Πίνακας 4-5.	Φοίνικας Π.....	4-13
Πίνακας 4-6.	Σελινούντας Π.....	4-14
Πίνακας 4-7.	Βουραϊκός Π. ....	4-15
Πίνακας 4-8.	Κράθις Π.....	4-16
Πίνακας 4-9.	Κριός Π.....	4-16
Πίνακας 4-10.	Τρικαλίτικος (Σύθας) Π. ....	4-17
Πίνακας 4-11.	Ασωπός Π.....	4-18
Πίνακας 4-12.	Ασωπός Π.....	4-18
Πίνακας 4-13.	Ραιζανη Ρ. ....	4-19
Πίνακας 4-14.	Λίμνη Στυμφαλία.....	4-20
Πίνακας 4-15.	Τεχνητή Λίμνη Ασωπού .....	4-20
Πίνακας 4-16.	Λιμάνι Πάτρας .....	4-21
Πίνακας 4-17.	Όρμος Κορίνθου .....	4-22
Πίνακας 4-18.	Σύστημα Βόρειας Κορινθίας.....	4-23
Πίνακας 4-19.	Σύστημα Κιάτου - Κορίνθου .....	4-23
Πίνακας 4-20.	Σύστημα Βόρειας Αχαΐας.....	4-25
Πίνακας 4-21.	Σύστημα Αραχναίου .....	4-25
Πίνακας 4-22.	Π. Πηνειός.....	4-28
Πίνακας 4-23.	Π. Πηνειός.....	4-28
Πίνακας 4-24.	Π. Πηνειός.....	4-29
Πίνακας 4-25.	Π. Λάδων Πηνειαίος .....	4-30
Πίνακας 4-26.	Π. Πείρος.....	4-30
Πίνακας 4-27.	Π. Πείρος.....	4-31
Πίνακας 4-28.	Π. Παραπείρος.....	4-32

Πίνακας 4-29.	Π. Πείρος.....	4-32
Πίνακας 4-30.	Λίμνη Λάμια.....	4-33
Πίνακας 4-31.	Τεχνητή Λίμνη Πηνειού .....	4-34
Πίνακας 4-32.	Τεχνητή Λίμνη Αστερίου.....	4-35
Πίνακας 4-33.	Λιμνοθάλασσα Παπά (Άραξος) .....	4-35
Πίνακας 4-34.	Λιμνοθάλασσα Κοτυχίου .....	4-36
Πίνακας 4-35.	Λιμνοθάλασσα Καλογριάς.....	4-37
Πίνακας 4-36.	Σύστημα π. Λαρισσού.....	4-39
Πίνακας 4-37.	Σύστημα Πηνειού .....	4-39
Πίνακας 4-38.	Λιμνοθάλασσα Κούταβου / Κόλπος Αργοστολίου .....	4-42
Πίνακας 4-39.	Σύστημα Ζακύνθου.....	4-43
Πίνακας 5-1.	Πίνακας αξιολόγησης συμπληρωματικών μέτρων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Β. Πελοποννήσου .....	5-4
Πίνακας 5-2.	Πίνακας αξιολόγησης συμπληρωματικών μέτρων στη ΛΑΠ Πείρου- Βέργα – Πηνειού.....	5-16
Πίνακας 5-3.	Πίνακας αξιολόγησης συμπληρωματικών μέτρων στη ΛΑΠ Κεφαλονιάς – Ιθάκης – Ζακύνθου .....	5-24

#### **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΣΧΗΜΑΤΩΝ**

Σχήμα 3-1.	Κατανομή αναγκών νερού ανά χρήση στο ΥΔ 02.....	3-65
Σχήμα 3-2.	Διάγραμμα λειτουργίας της κεντρικής μονάδας αναερόβιας συγχώνευσης αποβλήτων, (Δρ. Κορνάρος Μιχάλης).....	3-82
Σχήμα 3-3.	Κατανομή βιοχημικά απαιτούμενου οξυγόνου (BOD <sub>5</sub> ), αζώτου N και φωσφόρου P στο Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου (ΥΔ 02).....	3-92

#### **ΧΑΡΤΕΣ ΥΣ**

Χάρτης 4-1.	Υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ρεμάτων Βόρειας Πελοποννήσου, για τα οποία προτείνονται Συμπληρωματικά μέτρα.....	4-27
-------------	---	------

Χάρτης 4-2.	Υδατικά συστήματα ΛΑΠ Πείρου – Βέργα - Πηνειού, για τα οποία προτείνονται Συμπληρωματικά μέτρα.....	4-41
Χάρτης 4-3.	Υδατικά συστήματα ΛΑΠ Κεφαλονιάς – Ιθάκης - Ζακύνθου, για τα οποία προτείνονται Συμπληρωματικά μέτρα.....	4-44
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ :</b>	Κατάλογος συμπληρωματικών μέτρων.....	Π-1



## 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1 Γενικά

Το παρόν συντάσσεται στα πλαίσια εκπόνησης της μελέτης «Κατάρτισης Σχεδίων Διαχείρισης των λεκανών απορροής πόταμων των υδατικών διαμερισμάτων Δυτικής Πελοποννήσου, Βόρειας Πελοποννήσου και Ανατολικής Πελοποννήσου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν.3199/2003 και του ΠΔ 51/2007».

Την ανωτέρω μελέτη έχουν αναλάβει με βάση τη σχετική σύμβαση, η παρακάτω ομάδα συμπραττόντων μελετητικών εταιρειών και μελετητών:

- «ΥΔΡΟΕΞΥΓΙΑΝΤΙΚΗ Ε.Ε.» Λ.Σ. ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ & ΣΙΑ ΕΕ
- ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΑΤΕΜ
- ΤΕΜ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΑΕ
- ΗΡC-ΡΑΣΕCΟ, ΕΡΕΥΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡ/ΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Μ/ΕΠΕ
- ΛΙΟΝΗΣ ΜΙΧΑΛΗΣ του ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ
- ΔΡΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΕΥΣΤΑΘΙΑ του ΛΕΩΝΙΔΑ
- ΒΑΚΑΚΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΕ
- ΕΦΗ ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ «ΧΩΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΕ»
- ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΚΟΤΖΑΜΠΟΠΟΥΛΟΣ του ΓΕΩΡΓΙΟΥ
- ΑΝΑΓΝΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ του ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ
- TERRA NOVA ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΕ

Το παρόν αποτελεί το 13<sup>ο</sup> παραδοτέο της Ενδιάμεσης φάσης 1 της μελέτης.

### 1.2 Αντικείμενο του Παραδοτέου 13

Το Πρόγραμμα μέτρων αποτελεί το «μηχανισμό» επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων που τίθενται στο Σχέδιο Διαχείρισης. Η διάκριση τους σε βασικά και συμπληρωματικά διαμορφώνει δύο επίπεδα παρεμβάσεων: α) στο πρώτο επίπεδο (βασικά μέτρα) οργανώνονται οι ενέργειες εκείνες που προκύπτουν από την Κοινοτική νομοθεσία που σχετίζεται με την περιβαλλοντική προστασία, καθώς επίσης και οι βασικές ενέργειες που τεκμαίρονται από την Οδηγία 2000/60/ΕΚ. Το πρώτο επίπεδο διασφαλίζει τις στοιχειώσεις απαιτήσεις προστασίας των υδατικών συστημάτων αποτρέποντας την υποβάθμιση τους β) στο δεύτερο επίπεδο (συμπληρωματικά μέτρα) εντάσσονται οι επιπρόσθετες ενέργειες που πρέπει να γίνουν για εκείνα τα υδατικά συστήματα που υπάρχει κίνδυνος μη επίτευξης των περιβαλλοντικών τους στόχων το 2015.

Στο παρόν παραδοτέο παρουσιάζεται το Προκαταρκτικό Πρόγραμμα Μέτρων για το Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου, λαμβάνοντας υπόψη την ανάλυση των πιέσεων (παραδοτέο 8), την κατάσταση των υδατικών συστημάτων (παραδοτέα 9 και 10) και τέλος τους περιβαλλοντικούς στόχους και τις εξαιρέσεις από την επίτευξη των στόχων (παραδοτέο 11).

Στη δεύτερη φάση του έργου λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της διαδικασίας της διαβούλευσης καθώς και την ανάλυση κόστους αποτελεσματικότητας των συμπληρωματικών μέτρων, οριστικοποιήθηκε και συμπληρώθηκε το Πρόγραμμα Μέτρων.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται :

- Στο δεύτερο κεφάλαιο δίδονται οι βασικοί ορισμοί και οι απαιτήσεις της Οδηγίας σε σχέση με το Πρόγραμμα Μέτρων
- Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται μια συνοπτική περιγραφή της Κοινοτικής και Εθνικής νομοθεσίας βάσει της οποίας προκύπτουν τα βασικά μέτρα, καθώς και συγκεκριμένες προτεραιότητες για τις λεκάνες απορροής του Διαμερίσματος
- Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται συμπληρωματικά μέτρα για τα ΥΣ που βρίσκονται σε κίνδυνο να μην πετύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους και μετά την εφαρμογή των βασικών μέτρων
- Στο πέμπτο κεφάλαιο δίνεται η ανάλυση του προγράμματος συμπληρωματικών μέτρων και η κοστολόγησή τους.

## 2 ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΔ 51/2007 ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕΤΡΩΝ

Το Πρόγραμμα Μέτρων συνιστά μέρος του Σχεδίου Διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού. Καταρτίζεται και εγκρίνεται από την οικεία Διεύθυνση Υδάτων της Περιφέρειας σύμφωνα με το άρθρο 5 παραγρ. 5 (εδαφ. γ και δ) του ν. 3199/2003, με τους όρους και τη διαδικασία που προβλέπονται στο άρθρο 8 του ίδιου νόμου.

Το Πρόγραμμα Μέτρων περιλαμβάνει «βασικά μέτρα» και «συμπληρωματικά μέτρα».

### **Βασικά μέτρα**

Σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 11 της Οδηγίας σαν βασικά μέτρα ορίζονται οι ελάχιστες απαιτήσεις που πρέπει να ικανοποιούνται για την προστασία των υδατικών οικοσυστημάτων. Τα βασικά μέτρα στην πλειοψηφία αποτελούν προληπτικές ενέργειες ώστε να εξασφαλισθεί ο έλεγχος της ρύπανσης στην πηγή μέσω του καθορισμού οριακών τιμών εκπομπών και περιβαλλοντικών ποιοτικών προτύπων. Ουσιαστικά υλοποιούν τις απαιτήσεις του άρθρου 10 της Οδηγίας για τη συνδυασμένη προσέγγιση που αποσκοπεί στον έλεγχο των σημειακών και των διάχυτων πηγών ρύπανσης. Παράλληλα μέσα από το Πρόγραμμα βασικών μέτρων επιδιώκεται η χρήση οικονομικών μέσων για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων των υδατικών συστημάτων και τέλος η περαιτέρω προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση με τον καθορισμό ζωνών προστασίας και ελέγχου των απολήψεων.

Οι ελάχιστες αυτές απαιτήσεις κατηγοριοποιούνται ως εξής :

- Μέτρα για την εφαρμογή της Κοινοτικής και Εθνικής νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ και συγκεκριμένα το Άρθρο 10 (Άρθρο 9 ΠΔ.51/2007) και το μέρος Α Παραρτήματος VI (Τμήμα Α Παραρτήματος VIII του ΠΔ.51/2007)

Οι βασικές Κοινοτικές Οδηγίες και η ενσωμάτωση τους στην Εθνική Νομοθεσία δίδεται στη συνέχεια:

- Οδηγία για την προστασία υπογείων υδάτων (2006/118/ΕΚ) όπως ενσωματώθηκε με ΚΥΑ 39626/2208/Ε130/2009 (ΦΕΚ Β' 2075) και οι απαιτήσεις Άρθρου 14 του Π.Δ 51/2007
- Οδηγία για τις ουσίες προτεραιότητας (2008/105/ΕΚ), όπως ενσωματώθηκε με το ΦΕΚ Β' 1909/8-12-2010
- Οδηγία 2006/11/ΕΚ για τη ρύπανση που προκαλείται από ορισμένες επικίνδυνες ουσίες
- Οδηγίες για ύδατα κολύμβησης (76/160/ΕΟΚ και 2006/7), όπως έχουν ενσωματωθεί με τις ΚΥΑ 46399/1352/1986 (Β' 438) και ΚΥΑ 8600/416/Ε103 (Β' 356)
- Οδηγία για τα πτηνά (79/409/ΕΟΚ), όπως έχει ενσωματωθεί με την ΚΥΑ 414985/85 (Β' 757)
- Οδηγίες για το πόσιμο νερό (80/778/ΕΟΚ, 98/83/ΕΚ) όπως έχουν ενσωματωθεί με τις ΚΥΑ Α5/288/1986 (Β' 379), ΚΥΑ Υ2/2600/2001 (Β' 892) και ΚΥΑ ΔΥΓ2/Γ.Π. οικ. 38295/2007 (Β' 630)

- Οδηγία για τα μεγάλα ατυχήματα (Seveso, 96/82/ΕΟΚ), όπως τροποποιήθηκε με την 2003/105/ΕΚ και ενσωματώθηκε με ΚΥΑ 5697/590/16-3-2000 (Β' 405).
  - Οδηγία για την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων (85/337/ΕΟΚ) όπως τροποποιήθηκε από την οδηγία 97/11/ΕΚ και έχουν ενσωματωθεί με την ΚΥΑ 11014/703/2003 (Β' 332)
  - Οδηγία για την ιλύ σταθμών καθαρισμού (86/278/ΕΟΚ) όπως ενσωματώθηκαν με την ΚΥΑ 80568/4225/1991 (Β' 461)
  - Οδηγία για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ), όπως ενσωματώθηκε με την
  - Οδηγία για τα προϊόντα φυτοπροστασίας (91/414/ΕΟΚ), όπως ενσωματώθηκε με το ΠΔ 115/1997 (Α' 104)
  - Οδηγία για την προστασία από τη νιτρορρύπανση (91/676/ΕΟΚ) όπως ενσωματώθηκε από την ΚΥΑ 16190/1335/97 (Β' 519), η οποία έχει τροποποιηθεί με την ΚΥΑ Η.Π.24838/1400/ Ε103/2008 (Β' 1132)
  - Οδηγία για τα οικοσυστήματα (92/43/ΕΟΚ), όπως ενσωματώθηκε με την ΚΥΑ 33318/3028/1998 (Β' 1289)
  - Οδηγία για την πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης (96/61/ΕΚ), όπως αντικαταστάθηκε από την 2008/1/ΕΚ και ενσωματώθηκε με την ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β' 1022)
- Μέτρα για την εφαρμογή της ανάκτησης κόστους. Προτείνονται μέτρα που κρίνονται κατάλληλα για τους σκοπούς του Άρθρου 9 της Οδηγίας και του άρθρου 8 του Π.Δ 51/2007
  - Μέτρα για την προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού, ώστε να αποφευχθεί η απόκλιση από τους περιβαλλοντικούς στόχους του Άρθρου 4 της οδηγίας.
  - Μέτρα για την ικανοποίηση του Άρθρου 7 της Οδηγίας και του Άρθρου 7 του Π.Δ 51/2007 συμπεριλαμβανομένων μέτρων για διασφάλιση της ποιότητας του νερού ώστε να μειωθούν οι απαιτήσεις καθαρισμού του, προς παραγωγή πόσιμου νερού και προτάσεων για τον καθορισμό ζωνών ασφαλείας για τα υδατικά αυτά συστήματα.
  - Μέτρα ελέγχου της απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού και της αποθήκευσης επιφανειακού νερού
  - Μέτρα για τον έλεγχο τεχνητού εμπλουτισμού των υπόγειων υδροφορέων συμπεριλαμβανομένης και της σχετικής αδειοδότησης
  - Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση
  - Μέτρα για διάχυτες πηγές απορρίψεων ικανές να προκαλέσουν ρύπανση
  - Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος
  - Μέτρα για την αποτροπή της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια νερά αλλά και προσδιορισμός των περιπτώσεων που επιτρέπεται απευθείας απόρριψη όπως αναφέρονται στο Άρθρο 11, παρ. 3(ι) της Οδηγίας και στο Άρθρο 12, Παρ. 4 (ι έως ιζ) του ΠΔ 51/2007
  - Μέτρα για εξάλειψη της ρύπανσης επιφανειακών υδάτων από ουσίες προτεραιότητας και τη σταδιακή μείωση της ρύπανσης από επικίνδυνες ή άλλες ουσίες που μπορεί να εμποδίσει την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων.
  - Μέτρα για πρόληψη σημαντικής διαρροής ρύπων από τεχνικές εγκαταστάσεις και για πρόληψη ή και μείωση των επιπτώσεων των επεισοδίων ρύπανσης από ατύχημα ή ακραία φυσικά φαινόμενα

### **Συμπληρωματικά μέτρα**

Συμπληρωματικά μέτρα είναι τα μέτρα που καταρτίζονται και τίθενται σε εφαρμογή επιπλέον των βασικών μέτρων, με σκοπό την επίτευξη των στόχων που καθορίζονται στο άρθρο 4.της Οδηγίας.

Τα συμπληρωματικά μέτρα που προτείνονται λαμβάνουν υπόψη την ανάλυση των πιέσεων και των επιπτώσεων τους στα υδατικά συστήματα σε συνδυασμό με τα στοιχεία του Προγράμματος Παρακολούθησης. Για κάθε συμπληρωματικό μέτρο πραγματοποιείται ανάλυση κόστους αποτελεσματικότητας. Η Οδηγία όσον αφορά τα συμπληρωματικά μέτρα παραθέτει έναν ενδεικτικό κατάλογο θεματικών κατηγοριών, χωρίς να αποκλείει τη θέσπιση οποιουδήποτε μέτρου κριθεί σκόπιμο για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων. Ο ενδεικτικός κατάλογος δίδεται στη συνέχεια :

- **Νομοθετικά Μέτρα**

Μέτρα, όπως περιορισμός αντλήσεων, έλεγχος ρύπανσης, περιορισμός κατανάλωσης, κλπ. Μπορούν να προταθούν, εκτός των ήδη ισχυόντων και πρόσθετα νομικά μέτρα για τη διαχείριση των υδατικών πόρων, θεσμικές αλλαγές που είναι αναγκαίες καθώς και νομικά μέτρα για την επίτευξη της καλής οικολογικής κατάστασης των υδάτων.

- **Διοικητικά Μέτρα**

Τέτοια μέτρα είναι η ενθάρρυνση λιγότερο υδροβόρων τεχνικών άρδευσης (στάγδην, κλπ.), αειφόρου τουρισμού, έλεγχος των αντλήσεων, κλείσιμο παράνομων γεωτρήσεων, προώθηση νέων αναπτυξιακών έργων για την αειφορία των υδατικών πόρων και την προστασία του περιβάλλοντος, μέτρα για την ορθολογική διαχείριση της ζήτησης, κλπ.

- **Οικονομικά ή Φορολογικά Μέτρα**

Τέτοια μέτρα είναι συστήματα εμπορεύσιμων δικαιωμάτων νερού, συστήματα αποζημιώσεων για παροχή μειωμένων ποσοτήτων νερού σε μόνιμη βάση, κλιμακωτή τιμολόγηση νερού, μέτρα ενθάρρυνσης της εξοικονόμησης, με καλύτερες πρακτικές χρήσης νερού, θετικούς φόρους για καταναλωτές και παραγωγούς κλπ.

- Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση
- Έλεγχοι εκπομπής ρύπων
- Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων
- Έλεγχος απολήψεων

Τρόποι αντιμετώπισης του προβλήματος υπεραντλήσεων, λαμβάνοντας υπόψη υφιστάμενες πληροφορίες σχετικά με τα ρυθμιστικά αποθέματα και την προς χρήση ποσότητα νερού.

- Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης
- Μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης

Τεχνικές για εξοικονόμηση στα συστήματα άρδευσης (π.χ. χρήση αστικών αποβλήτων για άρδευση) και τεχνολογίες για μείωση της εξάτμισης από τις υδάτινες επιφάνειες (φράγματα, κολυμβητικές δεξαμενές κλπ.

- Έργα δομικών κατασκευών
- Εγκαταστάσεις Αφαλάτωσης
- Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών
- Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων
- Εκπαιδευτικά μέτρα

Μέτρα ευαισθητοποίησης των μαθητών, αλλά και του ευρύτερου κοινού, για την προστασία και ορθολογική χρήση των υδατικών πόρων.

- Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)
- Ιζήματα

Το πρόβλημα των ιζημάτων είναι τόσο ποσοτικό όσο και ποιοτικό και αφορά τα ιδιαίτερος τροποποιημένα υδατικά συστήματα, όπως ποτάμια ή ρέματα με διευθετημένη κοίτη, τεχνητές λίμνες, και παράκτια υδατικά σώματα στα οποία κατασκευάζονται λιμενικά έργα.

- Λοιπά σχετικά μέτρα

Σχετικά μέτρα που δεν περιλαμβάνονται στις παραπάνω παραγράφους, εάν κρίνεται απαραίτητο για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας.

### 3 ΒΑΣΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

#### 3.1 Μέτρα για την εφαρμογή της Κοινοτικής και Εθνικής νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ

*Οδηγία για την προστασία υπογείων υδάτων (2006/118/ΕΚ) όπως ενσωματώθηκε με ΚΥΑ 39626/2208/Ε130/2009 (ΦΕΚ Β' 2075) και οι απαιτήσεις Άρθρου 14 του Π.Δ 51/2007*

##### Συνοπτική περιγραφή

Η Οδηγία 2006/118/ΕΚ αφορά στην προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση. Σκοπός της Οδηγίας είναι η θέσπιση ειδικών μέτρων σύμφωνα και με την Ο.Π.Υ. (Άρθρο 17, παράγραφοι 1 και 2) για την πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης των υπογείων υδάτων, καθώς και η συμπλήρωση των διατάξεων για την πρόληψη ή τον περιορισμό της εισαγωγής ρύπων σε υπόγεια ύδατα.

Τα θεσπιζόμενα μέτρα περιλαμβάνουν κυρίως:

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

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

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

- Λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα πρόληψης ή περιορισμού της εισαγωγής ρύπων στα υπόγεια ύδατα.

Για τον καθορισμό μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από την ρύπανση και την υποβάθμιση, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/118/ΕΚ «σχετικά με την προστασία των υπόγειων υδάτων από την ρύπανση και την υποβάθμιση, δημοσιεύθηκε η ΚΥΑ 39626/2208/Ε130

Σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του Άρθρου 3 της υπ. αριθ. 39626/2208/Ε130/2009 κοινής υπουργικής απόφασης (Β' 2075) με στόχο την αξιολόγηση της χημικής κατάστασης των συστημάτων υπόγειων υδάτων, σύμφωνα με τη διαδικασία που αναφέρεται στο άρθρο 4, παράγραφος 2, της ανωτέρω Απόφασης, καθορίστηκαν από το ΥΠΕΚΑ με την ΥΑ 1811/2011 «Ορισμός ανώτερων αποδεκτών τιμών για τη συγκέντρωση συγκεκριμένων ρύπων, ομάδων ρύπων ή δεικτών ρύπανσης σε υπόγεια ύδατα, σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του Άρθρου 3 της υπ. αριθμ.: 39626/2208/Ε130/2009 ΚΥΑ (Β' 2075)», οι ανώτερες αποδεκτές τιμές για τη συγκέντρωση συγκεκριμένων ρύπων, ομάδων ρύπων ή δεικτών ρύπανσης στα υπόγεια ύδατα.

Οι συγκεντρώσεις που αναγράφονται στον επόμενο πίνακα αναφέρονται σε επιτρεπτές συγκεντρώσεις που δεν αφορούν χημικές επιβαρύνσεις που οφείλονται σε αυξημένες φυσικές τιμές υποβάθρου λόγω γεωλογικών αιτιών. Στις περιπτώσεις αυτές για κάθε υδατικό υπόγειο σύστημα θα δοθούν νέες Αυξημένες Τιμές Κατωφλίου που καθορίζονται από τις μέσες αυξημένες φυσικές τιμές του υποβάθρου.

**Πίνακας 3-1. Επιτρεπόμενα όρια των παραμέτρων βάσει υφιστάμενου νομικού πλαισίου για τις συγκεντρώσεις των υπόγειων υδατικών συστημάτων**

Παράμετρος	Ανώτερες Αποδεκτές Τιμές (ΑΑΤ)
Νιτρικά (NO <sub>3</sub> )	50 mg/l
Ολικά Φυτοφάρμακα	0,5 µg/l
Δραστικές ουσίες φυτοφαρμάκων	0,1 µg/l
Αρσενικό (As)	10 µg/l
Κάδμιο (Cd)	5 µg/l
Μόλυβδος (Pb)	25 µg/l
Υδράργυρος (Hg)	1 µg/l
Αμμώνιο	0,5 mg/l
Αγωγιμότητα	2500 µS/cm
Χλωριόντα (Cl <sup>-</sup> )	250 mg/l
Θειικά	250 mg/l
Σύνολο συνθετικών ουσιών (τριχλωροαιθυλένιο και τετραχλωροαιθυλένιο)	10 µg/l
pH	6,5-9,5
Νιτρώδη	0,5 mg/l
Νικέλιο (Ni)	20 µg/l
Χρώμιο (Cr)	50 µg/l
Αργίλιο (Al)	200 µg/l



### Εφαρμογή και αξιολόγηση στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου

Η χημική κατάσταση των Υπογείων Υδατικών Συστημάτων προσδιορίστηκε εφαρμόζοντας μεθοδολογία σύμφωνη με τη θυγατρική οδηγία 2006/118/EK και τις Ανώτερες Αποδεκτές τιμές που προσδιορίστηκαν με την ΥΑ 1811/ΦΕΚ3322/Β/30.12.2011.

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

### **Πίνακας 3-2. Αποτελέσματα αξιολόγησης για το Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου**

Υδρολογική λεκάνη	Αριθμός Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων (ΥΥΣ)	Αριθμός ΥΥΣ σε κακή χημική κατάσταση	Αριθμός ΥΥΣ με τοπική τάση ρύπων
Λεκάνη Βόρειας Πελοποννήσου (GR27)	14	2	3
Λεκάνη Πηνειού – Βέργα - Πείρου (GR28)	7	1	-
Λεκάνη Κεφαλονιάς – Ιθάκης – Ζακύνθου (GR45)	5	1	-

Η κακή χημική κατάσταση που προσδιορίστηκε οφείλεται σε αυξημένες συγκεντρώσεις Cl, NO<sub>3</sub> και SO<sub>4</sub>. Οι αυξημένες αυτές συγκεντρώσεις συνδέονται τόσο με την εφαρμογή λιπασμάτων στις καλλιέργειες όσο και με τη διάθεση στο υπέδαφος αστικών λυμάτων. Οι συγκεντρώσεις χλωριόντων συνδέονται κυρίως με τοπικές υπεραντλήσεις.

Στο υπάρχον δίκτυο παρακολούθησης παρατηρούνται ελλείψεις, σχετικά με τις μετρήσεις ιχνοστοιχείων. Οι σποραδικές υπερβάσεις δεν μπορούν να αξιολογηθούν με βάση τη μεθοδολογία. Το νέο πρόγραμμα παρακολούθησης περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία για τα οποία έχουν προσδιορισθεί Ανώτερες Αποδεκτές Τιμές.

### Προγραμματιζόμενες Δράσεις

- **Αναμόρφωση του δικτύου παρακολούθησης των ΥΥΣ σύμφωνα με τη τελική οριοθέτηση τους και την ποιοτική και ποσοτική τους κατάσταση.**

Με βάση την οριοθέτηση των υπογείων υδατικών συστημάτων που πραγματοποιήθηκε και σε σχέση με τους κινδύνους που διατρέχουν αυτά να μην επιτευχθεί η καλή ποσοτική ή/και χημική τους κατάσταση, προτείνεται να συμπληρωθεί και να επικαιροποιηθεί το υφιστάμενο δίκτυο παρακολούθησης (εποπτικής και επιχειρησιακής) των υπογείων (ΚΥΑ 140384, ΦΕΚ 2017Β/2011) με σκοπό να καλυφθούν οι στόχοι της οδηγίας για όλα τα συστήματα. Παράλληλα προτείνεται η μέτρηση των ιχνοστοιχείων σε όλα τα σημεία του δικτύου παρακολούθησης.

→ Αρμοδία Αρχή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ)

**Οδηγία για τις ουσίες προτεραιότητας (2008/105/ΕΚ), όπως ενσωματώθηκε με το ΦΕΚ Β' 1909/8-12-2010**

Συνοπτική περιγραφή

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

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

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

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

Εφαρμογή και αξιολόγηση στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου

Στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου υφίστανται δέκα (10) σταθμοί μέτρησης επιφανειακών υδάτων του εθνικού προγράμματος παρακολούθησης όπως αυτό ίσχυε μέχρι και το πρώτο εξάμηνο του 2009. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι θέσεις μετρήσεων ουσιών προτεραιότητας και ειδικών ρύπων στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου και οι υπερβάσεις που έχουν διαπιστωθεί σύμφωνα με τα ΠΠΠ της ΚΥΑ 51354/Ε103/2010. Οι μετρήσεις αυτές αναφέρονται για τα έτη 2007 και 2008. (4 μετρήσεις το έτος)

**Πίνακας 3-3. Σταθμοί μέτρησης και υπερβάσεις ουσιών προτεραιότητας και ειδικών ρύπων στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου**

Σταθμοί παρακολούθησης			Παράμετροι που μετρήθηκαν		
Κωδικός	Ποταμός	Όνομα	Ουσίες προτεραιότητας	Ειδικό ρύποι	Υπερβάσεις
021020	Πηνειός	Έξοδος τεχνητής λίμνης	4	7	-
021030	Πηνειός	Ανάτη εκβολής ρέματος Μαργαρίτας	4	8	Κάδμιο, Κυανιούχα,

Σταθμοί παρακολούθησης			Παράμετροι που μετρήθηκαν		
Κωδικός	Ποταμός	Όνομα	Ουσίες προτεραιότητας	Ειδικόι ρύποι	Υπερβάσεις
021040	Πηνειός	Εκβολές	51	54	Χαλκός, Κάδμιο, Κυανιούχα, Ψευδάργυρος
021050	Πηνειός	Καλέντζι	4	7	-
022020	Πείρος	Εκβολές	4	7	-
026020	Μεγανίτης	Ανάτη εκβολών	4	7	-
026110	Ασωπός	Έξοδος Στυμφαλίας λίμνης	4	8	LAS
026310	Σελινούντας	Ανάτη γέφυρας εκβολών	4	7	-
026620	Γλαύκος	Φράγμα	51	54	LAS
027510	Φοίνικας	Κατάνη γέφυρας Κουνινιώτη	4	7	-

**Οδηγία 2006/11/ΕΚ για τη ρύπανση που προκαλείται από ορισμένες επικίνδυνες ουσίες**

Συνοπτική περιγραφή

Η Οδηγία 2006/11/ΕΚ αναφέρεται στη ρύπανση που προκαλείται από ορισμένες επικίνδυνες ουσίες που απορρίπτονται στο υδάτινο περιβάλλον της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η Οδηγία 2006/11/ΕΚ αποτελεί κωδικοποιημένη έκδοση της Οδηγίας 76/464/ΕΟΚ που αφορά τη ρύπανση που προκαλείται από ορισμένες επικίνδυνες ουσίες που απορρίπτονται στο υδάτινο περιβάλλον της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το πεδίο εφαρμογής της αφορά τα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα, τα χωρικά ύδατα και τα εσωτερικά παράκτια ύδατα. Επισημαίνεται ότι οι σημαντικότεροι παράγοντες, οι οποίοι λήφθηκαν υπόψη από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, προκειμένου να εκδοθεί η συγκεκριμένη Οδηγία, συνίστανται στους εξής:

- Απαιτείται γενική και ταυτόχρονη δράση των Κρατών-Μελών για την προστασία του υδατικού περιβάλλοντος της Κοινότητας από τη ρύπανση, και ιδίως τη ρύπανση που προκαλείται από ορισμένες ανθεκτικές, τοξικές και βιοσυσσωρεύσιμες ουσίες.
- Πολλές συμβάσεις αποσκοπούν στην προστασία του ρου των διεθνών υδάτων και του θαλασσίου περιβάλλοντος από τη ρύπανση και ως εκ τούτου κρίνεται σκόπιμο να εξασφαλισθεί η εναρμονισμένη εφαρμογή των Συμβάσεων αυτών.

Με σκοπό την διασφάλιση της αποτελεσματικής προστασίας του υδάτινου περιβάλλοντος της Ε.Ε. συντάχθηκαν δύο κατάλογοι. Ο πρώτος κατάλογος (Κατάλογος Ι), περιέχει ορισμένες μεμονωμένες

ουσίες επιλεγμένες κυρίως βάσει της τοξικότητάς τους, της ανθεκτικότητάς τους στο περιβάλλον και της ικανότητάς τους να βιοσυσσωρεύονται, εκτός εκείνων των ουσιών που είναι βιολογικώς αβλαβείς ή εκείνων που μετατρέπονται γρήγορα σε ουσίες βιολογικώς αβλαβείς. Ο δεύτερος (Κατάλογος II), περιέχει ουσίες που έχουν επιβλαβή αποτελέσματα για το υδάτινο περιβάλλον, που όμως μπορούν να περιορισθούν σε ορισμένη περιοχή και εξαρτώνται από τα χαρακτηριστικά και τη θέση των υδάτων στα οποία απορρίπτονται. Κάθε απόρριψη τέτοιων ουσιών θα πρέπει να υπόκειται σε προηγούμενη άδεια που καθορίζει τα πρότυπα απόρριψης.

Αναφορικά με τις ουσίες του Καταλόγου I, επισημαίνονται τα εξής:

- Οποιαδήποτε απόρριψη μέσα στα ύδατα, η οποία μπορεί να περιέχει κάποια από τις ουσίες αυτές, υπόκειται σε προηγούμενη άδεια που χορηγείται από την αρμόδια αρχή του εκάστοτε Κράτους-Μέλους.
- Η άδεια αυτή καθορίζει τα πρότυπα απόρριψης των ουσιών αυτών μέσα στα ύδατα, καθώς και τα πρότυπα απόρριψής τους στους υπονόμους, σε περίπτωση που αυτό κριθεί αναγκαίο κατά την εφαρμογή της Οδηγίας. Σημειώνεται ότι η εν λόγω άδεια χορηγείται για περιορισμένο χρονικό διάστημα και υπάρχει η δυνατότητα ανανέωσής της, μόνο κατόπιν τροποποιήσεων των οριακών τιμών εκπομπών, οι οποίες ορίζονται στο παράρτημα ΙΧ της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Για τη μείωση της ρύπανσης των υδάτων από τις ουσίες του Καταλόγου II, τα Κράτη-Μέλη καταρτίζουν προγράμματα, τα οποία περιλαμβάνουν ποιοτικά περιβαλλοντικά πρότυπα για τα ύδατα, που θεσπίζονται σύμφωνα με τις οδηγίες του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου. Πέραν αυτού, για όλες τις απορρίψεις των ουσιών του Καταλόγου II απαιτείται προηγούμενη άδεια της αρμόδιας αρχής του ενδιαφερομένου Κράτους-Μέλους, η οποία καθορίζει τα πρότυπα απόρριψης.

Οι βασικότερες διαφορές της Οδηγίας 2006/11/ΕΚ, σε σχέση με την προηγούμενη (76/464/ΕΟΚ) συνίστανται στις ακόλουθες:

- ο κατάλογος I κατηγοριοποιεί τις ουσίες, βάσει της τοξικότητάς τους, της ανθεκτικότητάς τους στο περιβάλλον και της ικανότητάς τους να βιοσυσσωρεύονται
- ο κατάλογος II περιέχει ουσίες, οι οποίες έχουν επιβλαβή αποτελέσματα για το υδατικό περιβάλλον, και οι οποίες ωστόσο είναι δυνατόν να περιοριστούν σε ορισμένη περιοχή, εξαρτώμενες από τα χαρακτηριστικά και τη θέση των υδάτων στα οποία απορρίπτονται
- τα Κράτη-Μέλη υποχρεούνται να καταρτίσουν προγράμματα που περιλαμβάνουν ποιοτικά περιβαλλοντικά πρότυπα για τα ύδατα, με βάση τις τυχόν υπάρχουσες Οδηγίες
- προβλέπει τη σύνταξη ενός Καταλόγου ορισμένων εξαιρετικά επικινδύνων ουσιών που απορρίπτονται στο υδατικό περιβάλλον της Κοινότητας, ώστε να γίνει γνωστή η προέλευσή τους

Σε εφαρμογή του Άρθρου 7 της 76/464 ΕΟΚ, εκδόθηκε η ΚΥΑ 4859/726/2001 «Μέτρα και περιορισμοί για την προστασία του υδατικού περιβάλλοντος από απορρίψεις και ειδικότερα καθορισμός οριακών τιμών ορισμένων επικινδύνων ουσιών (συμμόρφωση με το άρθρο 7 της 76/464/ΕΟΚ)».

Η Οδηγία 2006/11/ΕΚ δεν έχει ακόμη ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο.

### Εφαρμογή και αξιολόγηση στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου

Στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου έγιναν αναλύσεις των ουσιών του Καταλόγου Ι που αφορούσαν σε δύο σημεία (021040: Πηνειός και 026620: Γλαύκος). Πρόκειται για μετρήσεις του Γενικού Χημείου του Κράτους (έτος 2008) για το εθνικό πρόγραμμα παρακολούθησης επιφανειακών υδάτων.

Συγκεκριμένα, μετρήθηκαν οι ακόλουθες παράμετροι για τις οποίες όμως δεν διαπιστώθηκε καμία υπέρβαση:

- 4,4`-DDD
- 4,4`-DDT
- Aldrin
- Dieldrin
- Endrin
- Isodrin
- Τετραχλωράνθρακας
- Τριχλωροαιθυλένιο

Αντίστοιχα για τον κατάλογο ΙΙ, μετρήθηκε πλήθος παραμέτρων (128) για τους σταθμούς:

- 021020: Πηνειός
- 021030: Πηνειός
- 021040: Πηνειός
- 021050: Πηνειός
- 022020: Πείρος
- 026020: Μεγανίτης
- 026110: Ασωπός
- 026310: Σελινούντας
- 026620: Γλαύκος
- 027510: Φοίνικας

Υπερβάσεις παρατηρήθηκαν:

- Στον Πηνειό (021040) ως προς το Βάριο
- Στο Μεγανίτη (026020) ως προς το Βάριο και το Σίδηρο
- Στο Φοίνικα (027510) ως προς το Βάριο

***Οδηγίες για ύδατα κολύμβησης (76/160/ΕΟΚ και 2006/7), όπως έχουν ενσωματωθεί με τις ΚΥΑ 46399/1352/1986 (Β' 438) και ΚΥΑ 8600/416/Ε103/2009 (Β' 356)***

Με στόχο την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας των λουομένων η Οδηγία 76/160/ΕΟΚ θέτει ποιοτικά όρια υπό την μορφή υποχρεωτικών τιμών για συγκεκριμένους μικροβιολογικούς δείκτες. Η Οδηγία αυτή αντικαταστάθηκε από την Οδηγία 2006/7/ΕΚ με βασικές τροποποιήσεις, σε σχέση με την προγενέστερη Οδηγία, που σχετίζονται με την υιοθέτηση νέων μικροβιολογικών δεικτών για την παρακολούθηση των υδάτων κολύμβησης, και με την

ενσωμάτωση μιας ολιστικής προσέγγισης στη διαχείριση των υδάτων κολύμβησης, όπως αυτή απορρέει από την υποχρέωση σύνταξης ταυτοτήτων των ακτών κολύμβησης. Συγκεκριμένα το Μητρώο Ταυτοτήτων των ακτών κολύμβησης έχει ως στόχο την περιγραφή και παρουσίαση των βασικών χαρακτηριστικών των ακτών, την αναγνώριση των πηγών ρύπανσης που ενδέχεται να επηρεάσουν την ποιότητα των νερών κολύμβησης και την αξιολόγηση του μεγέθους των επιπτώσεων.

#### Συνοπτική περιγραφή

Η Οδηγία 2006/7/ΕΚ έχει εναρμονιστεί με την ελληνική νομοθεσία μέσω της ΚΥΑ 8600/416/Ε103/2009 (ΦΕΚ 356Β'/26-2-2009) σχετικά με την διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης.

Ο βασικός σκοπός της εν λόγω ΚΥΑ είναι η θέσπιση διατάξεων για:

- την παρακολούθηση και ταξινόμηση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης
- την διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης και
- την παροχή πληροφοριών στο κοινό όσον αφορά την ποιότητα των υδάτων κολύμβησης

Οι διατάξεις αυτές σκοπό έχουν τη διατήρηση, προστασία και βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος και την προστασία της ανθρώπινης υγείας, με τη συμπλήρωση της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Πιο συγκεκριμένα, οι παράμετροι και οι τιμές της Οδηγίας 2006/7/ΕΚ (και ως επέκταση και της σχετικής ΚΥΑ), σχετικά με την διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης, στηρίζονται στα τελευταία επιστημονικά και ερευνητικά δεδομένα, και κυρίως στα παρεχόμενα από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (WHO). Σύμφωνα με αυτά, οι παράμετροι παρακολούθησης περιορίζονται, από 19 που ίσχυαν στην οδηγία 76/160/ΕΟΚ, σε δύο (2) σημαντικές βακτηριολογικές παραμέτρους: τους εντερόκοκκους (enterococci) και τα κολοβακτηρίδια (Escherichia coli).

Τα νερά κολύμβησης ταξινομούνται σε τέσσερα επίπεδα ποιότητας ως ακολούθως: α)Ανεπαρκής, β)Επαρκής γ)Καλής και δ)Εξαιρετικής.

Στην εν λόγω Οδηγία καθιερώνεται και η έννοια της «ταυτότητας». Η ταυτότητα των νερών κολύμβησης αποτελείται από τα ακόλουθα:

α)Περιγραφή των φυσικών, γεωγραφικών και υδρολογικών χαρακτηριστικών των νερών κολύμβησης καθώς και άλλων επιφανειακών νερών στη λεκάνη απορροής των εν λόγω νερών που μπορούν ενδεχομένως να προκαλέσουν ρύπανση και είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην οδηγία πλαίσιο για τα νερά.

β)Εντοπισμό και αξιολόγηση των αιτιών ρύπανσης που ενδέχεται να επηρεάσουν τα νερά κολύμβησης και να βλάψουν την υγεία των λουομένων και σε περίπτωση που υπάρχει κίνδυνος βραχυπρόθεσμης ρύπανσης, παρέχονται οι ακόλουθες πληροφορίες:

- Αναμενόμενη φύση, συχνότητα και διάρκεια της αναμενόμενης βραχυπρόθεσμης ρύπανσης.
- Λεπτομέρειες για τις τυχόν άλλες αιτίες ρύπανσης, συμπεριλαμβανομένου των διαχειριστικών μέτρων που λαμβάνονται και του χρονοδιαγράμματος για την εξάλειψη τους.

- Τα διαχειριστικά μέτρα που λαμβάνονται κατά τη διάρκεια βραχυπρόθεσμης ρύπανσης και τα στοιχεία ταυτότητας και επικοινωνίας των φορέων που είναι υπεύθυνοι για την ανάληψης τέτοιας δράσης.

γ) Αξιολόγηση της δυνατότητας ανάπτυξης κυανοβακτηρίων.

δ) Αξιολόγηση της δυνατότητας ανάπτυξης μακροφυκών ή/και φυτοπλαγκτού.

ε) Την τοποθεσία του σημείου παρακολούθησης το οποίο θα πρέπει να βρίσκεται στον τόπο των νερών κολύμβησης όπου αναμένεται το μεγαλύτερο πλήθος λουομένων, ή ο μεγαλύτερος κίνδυνος ρύπανσης.

Σε περίπτωση νερών κολύμβησης που ταξινομούνται ως Ανεπαρκής, Επαρκής και Καλής Ποιότητας η ταυτότητα επανεξετάζεται τουλάχιστον ανά διετία, τριετία, τετραετία αντίστοιχα ανάλογα με τη σοβαρότητα της ρύπανσης και επικαιροποιείται.

Η ποιότητα των νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας παρακολουθείται συστηματικά από το 1988, σύμφωνα με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ «περί της ποιότητας υδάτων κολύμβησης», στο πλαίσιο του «Προγράμματος παρακολούθησης ποιότητας νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας». Το πρόγραμμα παρακολούθησης των υδάτων κολύμβησης επαναλαμβάνεται κάθε έτος κατά τη διάρκεια της κολυμβητικής περιόδου, από τον Μάιο έως τον Οκτώβρη και τα αποτελέσματά του καθώς και η ετήσια έκθεση παρακολούθησης κοινοποιούνται στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Ιστορικά η Οδηγία 76/160/ΕΟΚ (ενσωμάτωση με την ΚΥΑ 46399/1352/1986) και η μεταγενέστερή της Οδηγία 2006/7/ΕΚ (ενσωμάτωση με την ΚΥΑ 8600/416/Ε103/2009) εφαρμόζονται αποτελεσματικά με υψηλά ποσοστά συμμόρφωσης με τις διατάξεις της. Οι πρόσθετες (σε σχέση με την προγενέστερη Οδηγία) απαιτήσεις που θέτει η ΚΥΑ 8600/416/Ε103/2009 και οι οποίες έχουν ολοκληρωθεί ή υλοποιούνται από το ΥΠΕΚΑ είναι οι ακόλουθες:

- Μητρώο Ταυτοτήτων των ακτών κολύμβησης (άρθρο 6 Οδηγίας 2006/7/ΕΚ), που ως στόχο έχει την περιγραφή και παρουσίαση των βασικών χαρακτηριστικών των ακτών, την αναγνώριση των πηγών ρύπανσης που ενδέχεται να επηρεάσουν την ποιότητα των νερών και την αξιολόγηση του μεγέθους των επιπτώσεων. Η δράση ολοκληρώθηκε τον Δεκέμβριο του 2011 και από τον Απρίλιο του 2012 λειτουργεί ο διαδραστικός ιστότοπος ενημέρωσης και συμμετοχής του κοινού «Ακτές με ταυτότητα», στον ιστότοπο [www.bathingwaterprofiles.gr](http://www.bathingwaterprofiles.gr).
- Έχει οριστεί με την ΥΑ 100076/2012 η διάρκεια της κολυμβητικής περιόδου για το έτος 2012.
- Το πρόγραμμα παρακολούθησης ποιότητας νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας έχει ανατεθεί για όλη την Ελλάδα για τη διετία 2011-2012 και η υλοποίησή του για το έτος 2012 θα ξεκινήσει τον Μάιο του 2012.
- Έχει προκηρυχθεί το έργο «Υπηρεσίες σύμβουλου για την υποβολή της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων σε δράσεις της που αφορούν την παρακολούθηση των ακτών κολύμβησης». Η πράξη περιλαμβάνει δράσεις συμβούλου για την περιοδική επικαιροποίηση των ταυτοτήτων ακτών κολύμβησης (beach profiles), την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του ετήσιου προγράμματος παρακολούθησης, την ενημέρωση και συντήρηση του σχετικού διαδραστικού ιστότοπου και του μητρώου ακτών κολύμβησης της χώρας, καθώς και την προετοιμασία υλικού για τη δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης και

την ευρύτερη ενημέρωση του κοινού για τα προγράμματα που αφορούν τα κολυμβητικά ύδατα και την ποιότητά τους, για την περίοδο 2011-2015.

Το μητρώο ταυτοτήτων των κολυμβητικών υδάτων έχει συνταχθεί για το σύνολο των ακτών στις οποίες εφαρμόστηκε το πρόγραμμα παρακολούθησης, ενώ γειτονικά σημεία παρακολούθησης που ανήκουν στην ίδια λεκάνη απορροής, και βρίσκονται σε συνεχόμενα ύδατα, που έχουν αξιολογηθεί κατά παρόμοιο τρόπο τα προηγούμενα τέσσερα (4) έτη, ομαδοποιούνται και καταρτίζεται μία ταυτότητα για το σύνολό τους. Το μητρώο της χώρας μας αποτελείται από 1450 ταυτότητες με βάση το πρόγραμμα παρακολούθησης του 2010, οι οποίες αντιστοιχούν σε ένα ή περισσότερα σημεία παρακολούθησης (συνολικά 2155 σημεία).

Βασικοί στόχοι του μητρώου είναι:

- Η αναγνώριση των πηγών ρύπανσης και διόδων εισόδου
- Η ενημέρωση του κοινού
- Η καθοδήγηση για την επιλογή κατάλληλων μέτρων αντιμετώπισης επιπτώσεων σε περίπτωση ρύπανσης

Σε περίπτωση εμφάνισης φαινομένων ρύπανσης των υδάτων ή επιβάρυνσης του περιβάλλοντος της ακτής κολύμβησης, ενεργοποιείται μηχανισμός έγκαιρης προειδοποίησης για την πρόληψη και την ασφάλεια των λουομένων. Ο αρμόδιος φορέας διαχείρισης καθορίζεται στην ταυτότητα.

Στις επανορθωτικές ενέργειες περιλαμβάνονται:

- Η ενημέρωση του κοινού για την ρύπανση και την εκτιμώμενη διάρκεια αυτής
- Η έκδοση απόφασης προσωρινής διακοπής της κολύμβησης, εάν αυτό κριθεί απαραίτητο
- Η συνέχιση της παρακολούθησης των υδάτων και η λήψη πρόσθετου δείγματος προκειμένου να επιβεβαιωθεί ότι το περιστατικό έχει λήξει

#### Εφαρμογή και αξιολόγηση στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου

Στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου έχουν καταρτιστεί 114 ταυτότητες, 29 στη ΛΑΠ 27, 18 στη ΛΑΠ 28 και 67 στη ΛΑΠ 45.

#### Προγραμματιζόμενες Δράσεις

- Συνέχιση Παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης σύμφωνα με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ.
- Κατάρτιση και επικαιροποίηση του Μητρώου Ακτών Κολύμβησης

Οι σχετικοί πόροι μέχρι το 2015 περιλαμβάνονται στο ΕΠΠΕΡΑΑ

→ Αρμοδία Αρχή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ) και Δ/νσεις Υδάτων



**Οδηγία για τα πτηνά (79/409/ΕΟΚ), όπως έχει ενσωματωθεί με την ΚΥΑ 414985/85 (Β'757) και την ΚΥΑ 37338/1807/Ε103/6-9-2010 - Οδηγία για τα οικοσυστήματα (92/43/ΕΟΚ), όπως ενσωματώθηκε με την ΚΥΑ 33318/3028/1998 (Β' 1289)**

Με στόχο την προστασία της βιοποικιλότητας μέσω της διατήρησης των φυσικών οικοτόπων και της άγριας χλωρίδας και πανίδας, καθώς και τη διατήρηση όλων των ειδών πτηνών που ζουν εκ φύσεως σε άγρια κατάσταση, έχει σχεδιαστεί με βάση τις Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ και 79/409/ΕΟΚ (όπως αυτή κωδικοποιήθηκε με την Οδηγία 2009/147/ΕΚ) ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο, επονομαζόμενο «Natura 2000». Με την διαχείριση των υδάτων επιβάλλεται να προστατεύονται οι περιοχές που περιλαμβάνονται στο δίκτυο «Natura 2000» και εξαρτώνται άμεσα από το νερό (άρθρο 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τα νερά).

#### Συνοπτική περιγραφή

Το κοινοτικό και εθνικό θεσμικό πλαίσιο σε σχέση με την προστασία και διαχείριση της φύσης και της βιοποικιλότητας αφορά κυρίως στις ακόλουθες Κοινοτικές Οδηγίες και τα αντίστοιχα εθνικά θεσμικά κείμενα εναρμόνισής τους:

- **Οδηγία 92/43/ΕΟΚ** για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας
- **ΚΥΑ 33318/3028/98** «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας»
- **Οδηγία 79/409/ΕΟΚ** περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών που κωδικοποιήθηκε με την **Οδηγία 2009/147/ΕΚ**
- **ΚΥΑ 414985/29-11-85** «Μέτρα διαχείρισης της άγριας ορνιθοπανίδας»
- **ΚΥΑ 37338/1807/Ε103/6-9-2010** «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ»
- **Νόμος 3937/2011** «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις»

Η Οδηγία 79/409/ΕΟΚ «περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών» στοχεύει στη διαχείριση, ρύθμιση και προστασία όλων των ειδών άγριων πτηνών καθώς και των ενδιαιτημάτων τους. Σύμφωνα με την Οδηγία τα κράτη μέλη θεσμοθετούν μέτρα ειδικής προστασίας για ορισμένα είδη πτηνών που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, καθορίζοντας Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ). Η Οδηγία καταργήθηκε από την Οδηγία 2009/147/ΕΚ, περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών. Όσον αφορά όμως τις ΖΕΠ εξακολουθούν να ισχύουν τα της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ.

Με την ΚΥΑ 37338/1807/Ε103/6-9-2010 θεσπίστηκαν 202 ΖΕΠ, που αποτελούν τμήμα του Ευρωπαϊκού δικτύου Natura. Στη συγκεκριμένη ΚΥΑ προβλέπεται η δυνατότητα σύνταξης και έκδοσης Κανονισμών Διοίκησης Λειτουργίας ή Σχεδίων Διαχείρισης.

Για την τεκμηρίωση των απαιτήσεων και απειλών των ειδών χαρακτηρισμού των ΖΕΠ, προκηρύχτηκε το 2007 μελέτη με τίτλο: «Προσδιορισμός συμβατών δραστηριοτήτων σε σχέση με τα είδη χαρακτηρισμού των ΖΕΠ της ορνιθοπανίδας Θα πρέπει ωστόσο να σημειωθεί ότι η μελέτη ολοκληρώθηκε το 2009 όταν ο κατάλογος των ΖΕΠ αριθμούσε 163 περιοχές.

Σύμφωνα με την απόφαση του Δικαστηρίου Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΔΕΚ), η Ελληνική Δημοκρατία κατατάσσοντας σε Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) εδάφη των οποίων ο αριθμός και η συνολική επιφάνεια υπολείπονται σαφώς του αριθμού και της συνολικής επιφανείας των εδαφών που πληρούν τις προϋποθέσεις της οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, όπως ισχύει, και μη καθορίζοντας επαρκείς ΖΕΠ για την προστασία συγκεκριμένων ειδών πτηνών, παρέβη τις υποχρεώσεις της σχετικής κοινοτικής νομοθεσίας. Στην ουσία το δικαστήριο απεφάνθη ότι ο κατάλογος των ΖΕΠ της Ελλάδας υπολείπεται σημαντικά αυτού των Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠΕ) που συνέταξε το BirdLife International σε συνεργασία με την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία (ΕΟΕ) το 2000 (Κατάλογος IBA - 2000).

Για την κάλυψη των απαιτήσεων του ΔΕΚ, το πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ προκήρυξε τον Αύγουστο 2007 μελέτη με τίτλο: «Πρόγραμμα επαναξιολόγησης 69 Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά για τον χαρακτηρισμό τους ως Ζωνών Ειδικής Προστασίας της Ορνιθοπανίδας. Σύνταξη σχεδίων δράσης για την προστασία των ειδών προτεραιότητας», με χρηματοδότηση από το ΕΠΠΕΡ. Αντικείμενο της μελέτης ήταν η επικαιροποίηση των ορνιθολογικών και οικολογικών δεδομένων για 69 περιοχές (45 ΣΠΠΕ οι οποίες δεν καλύπτονταν καθόλου από ΖΕΠ και 25 ΣΠΠΕ των οποίων η κάλυψη από ΖΕΠ ήταν εμφανώς ανεπαρκής), η αξιολόγησή τους ως προς τη δυνατότητα χαρακτηρισμού τους ως Ζώνες Ειδικής Προστασίας, η Σύνταξη Τυποποιημένων Εντύπων Δεδομένων (ΤΔΔ) της βάσης του Δικτύου Natura 2000 και χαρτών με τα όρια, η αναγνώριση των παραγόντων οι οποίοι ενδεχόμενα εμφανίζουν άμεσα ή έμμεσα αρνητικές επιπτώσεις στα είδη προτεραιότητας για κάθε περιοχή και η σύνταξη σχεδίου δράσης για την άρση των επιπτώσεων στις περιοχές για τις οποίες τεκμηριώνεται η ένταξη τους στις Ζώνες Ειδικής Προστασίας. Όλες οι προτεινόμενες από τη μελέτη περιοχές (πλην του Αγίου Όρους) απεστάλησαν ως ΖΕΠ στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή τον Απρίλιο 2010.

Η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ «για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας» θεσμοθετήθηκε από το Συμβούλιο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων με σκοπό να συμβάλλει στην προστασία της βιολογικής ποικιλότητας, μέσω της διατήρησης των φυσικών οικοτόπων, καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας στο ευρωπαϊκό έδαφος των κρατών μελών που εφαρμόζεται η συνθήκη.

Τα μέτρα, τα οποία λαμβάνονται σύμφωνα με την οδηγία, αποσκοπούν στη διασφάλιση της διατήρησης ή της αποκατάστασης σε ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης, των φυσικών οικοτόπων και των άγριων ειδών χλωρίδας και πανίδας κοινοτικού ενδιαφέροντος. Κατά τη λήψη μέτρων, σύμφωνα με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ, λαμβάνονται υπόψη οι οικονομικές, κοινωνικές και πολιτιστικές απαιτήσεις, καθώς και οι περιφερειακές και τοπικές ιδιομορφίες.

Το Δίκτυο Natura 2000 αποτελεί ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, οι οποίες φιλοξενούν φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Αποτελείται από δύο κατηγορίες περιοχών: Τις «Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)» (στα αγγλικά: Special Protection Areas - SPA) για την Ορνιθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 79/409/ΕΚ, και τους «Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ)» (στα αγγλικά: Sites of Community Importance – SCI) όπως ορίζονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Για τον προσδιορισμό των ΤΚΣ λαμβάνονται υπόψη οι τύποι οικοτόπων και τα είδη των Παραρτημάτων I και II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ καθώς και τα κριτήρια του Παραρτήματος III αυτής. Οι ΖΕΠ, μετά τον χαρακτηρισμό τους από τα Κράτη Μέλη, εντάσσονται αυτόματα στο Δίκτυο Natura 2000, και η διαχείρισή τους ακολουθεί τις διατάξεις του άρθρου 6 παρ.

2, 3, 4 της Οδηγίας 92/43/ΕΚ και τις διατάξεις του άρθρου 4 της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ. Αντίθετα, για την ένταξη των ΤΚΣ πραγματοποιείται επιστημονική αξιολόγηση και διαπραγμάτευση μεταξύ των Κρατών Μελών και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κατά οικολογική ενότητα Βιογεωγραφικών Σεμιναρίων. Οι ΤΚΣ υπόκεινται στις διατάξεις του άρθρου 6 παρ. 2, 3, 4 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

Η καταγραφή των τόπων που πληρούν τα κριτήρια της παρουσίας τύπων οικοτόπων και οικοτόπων ειδών της Οδηγίας 92/43/ΕΚ στη χώρα μας (296 περιοχές – «Επιστημονικός Κατάλογος»), έγινε από ομάδα περίπου 100 επιστημόνων που συστήθηκε ειδικά για το σκοπό αυτό στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού προγράμματος LIFE (1994-1996) με τίτλο «Καταγραφή, Αναγνώριση, Εκτίμηση και Χαρτογράφηση των Τύπων Οικοτόπων και των Ειδών Χλωρίδας και Πανίδας της Ελλάδας (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ)». Στον «Επιστημονικό Κατάλογο» εντάχθηκε το σύνολο σχεδόν των μέχρι τότε προστατευόμενων περιοχών σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Η επιλογή των τόπων που προτάθηκαν από τη χώρα στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή έγινε από κοινή ομάδα εργασίας ΥΠΕΧΩΔΕ – Υπουργείου Γεωργίας κατόπιν γνωμοδοτήσεων όλων των συναρμόδιων Υπουργείων. Οι συμπληρώσεις – τροποποιήσεις του καταλόγου βασίστηκαν στα συμπεράσματα των βιογεωγραφικών σεμιναρίων για τη Μεσογειακή ζώνη και στον χαρακτηρισμό από το BirdLife International Σημαντικών Περιοχών για τα πουλιά στην Ελλάδα.

Τα βασικά μέτρα που προστέθηκαν στο πλαίσιο των μελετών είναι τα εξής:

- Εθνικός Συντονισμός Διαχείρισης – Παρακολούθησης των ΖΕΠ με κατάλληλο μηχανισμό διοικητικής και επιστημονικής υποστήριξης.
- Χαρτογράφηση πυρήνων κατανομής και κρίσιμων ενδιαιτημάτων των ειδών χαρακτηρισμού στο σύνολο των ΖΕΠ.
- Καθορισμός Επιθυμητών Τιμών Αναφοράς για τα είδη χαρακτηρισμού (FRVs) στο σύνολο των ΖΕΠ.
- Παρακολούθηση πληθυσμιακών τάσεων των ειδών προτεραιότητας των ΖΕΠ.
- Εθνικά Σχέδια Δράσης για τα είδη χαρακτηρισμού.
- Απαγόρευση εισαγωγής αλλόχθονων ειδών ή υβριδίων.
- Χαρτογράφηση και οριοθέτηση υγροτόπων εντός των ΖΕΠ.
- Απαγόρευση χρήσης μολύβδινων βολίδων στους υγροτόπους.
- Υποχρέωση εκπόνησης Ειδικής Ορνιθολογικής Μελέτης για τα έργα των κατηγοριών Α1, Α2, Β3 στην διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης.
- Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση ειδικών ομάδων χρηστών της περιοχής.

Ο Ν. 3937/2011 ως βασικά εργαλεία διαχείρισης και διατήρησης της βιοποικιλότητας προβλέπει τα ακόλουθα πέντε: α) η εθνική στρατηγική για τη βιοποικιλότητα, που θα επικαιροποιείται ανά δεκαπενταετία, β) το αναλυτικό σχέδιο δράσης που θα επικαιροποιείται ανά πενταετία, γ) την Εθνική απογραφή βιοποικιλότητας, που θα επικαιροποιείται ανά δεκαετία, δ) τα Σχέδια επιστημονικής παρακολούθησης οικοτόπων και ειδών, που θα επικαιροποιούνται ανά δεκαετία, ε) τους κόκκινους καταλόγους απειλούμενων ειδών, που θα επικαιροποιούνται ανά πενταετία.

Σύμφωνα με το νόμο ο ορισμός προστατευόμενων περιοχών θεωρείται πλήρης όταν συνοδεύεται από σαφή οριοθέτηση ζωνών προστασίας. Στους σκοπούς προστασίας εντάσσεται πλέον και η αγροτική βιοποικιλότητα και τα σπάνια στοιχεία του ελληνικού αγροτικού τοπίου.

Το περιεχόμενο των κατηγοριών προστασίας έχει ως εξής:

- Περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης
- Περιοχές προστασίας της φύσης
- Φυσικά πάρκα (Εθνικά και περιφερειακά
- Περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών: Ως περιοχές της κατηγορίας αυτής χαρακτηρίζονται αυτομάτως όλες οι ζώνες που συμπεριλαμβάνονται στον εθνικό κατάλογο των περιοχών του κοινοτικού δικτύου Natura 2000, δηλαδή οι Ζώνες Ειδικής Προστασίας (οδηγία 2009/147/ΕΚ) και οι Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (οδηγία 92/43/ΕΟΚ), καθώς και τα καταφύγια άγριας ζωής (ΚΑΖ).
- Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ): Τα παλιά «καταφύγια θηραμάτων» του δασικού κώδικα, τα οποία με βάση το άρθρο 57 του ν. 2637/1998 μετονομάστηκαν σε «καταφύγια άγριας ζωής
- Προστατευόμενα τοπία: Στην κατηγορία εντάσσονται οι προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί, τα αισθητικά δάση, καθώς και τα διατηρητέα μνημεία της φύσης και τα τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους

#### Εφαρμογή και αξιολόγηση στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου

Οι περιοχές του δικτύου Natura που τμήμα τους ή στο σύνολο τους εντάσσονται στο ΥΔ της Βόρειας Πελοποννήσου είναι οι εξής:

#### **Πίνακας 3-4. Περιοχές δικτύου Natura ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου**

ΛΑΠ	Κωδικός	Natura	Είδος Προστασίας	Μητρώο Προστατευόμενων
GR27	GR2320002	ΟΡΟΣ ΧΕΛΜΟΣ & ΥΔΑΤΑ ΣΤΥΓΟΣ	ΕΖΔ	✓
GR27	GR2320003	ΦΑΡΑΓΓΙ ΒΟΥΡΑΪΚΟΥ	ΕΖΔ	✓
GR27	GR2320004	ΑΙΣΘΗΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	ΕΖΔ	
GR27	GR2320005	ΟΡΗ ΜΑΡΠΑΣ ΚΑΙ ΚΛΩΚΟΣ, ΦΑΡΑΓΓΙ ΣΕΛΙΝΟΥΝΤΑ	ΕΖΔ	✓
GR27	GR2320006	ΑΛΥΚΗ ΑΙΓΙΟΥ	ΖΕΠΕΖΔ	✓
GR27	GR2320007	ΟΡΟΣ ΠΑΝΑΧΑΪΚΟ	ΕΖΔ	
GR27	GR2320008	ΟΡΟΣ ΕΡΥΜΑΝΘΟΣ	ΕΖΔ	
GR27	GR2320010	ΟΡΗ ΜΠΑΡΜΠΑΣ, ΚΛΩΚΟΣ, ΦΑΡΑΓΓΙ ΣΕΛΙΝΟΥΝΤΑ	ΖΕΠ	

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

ΛΑΠ	Κωδικός	Natura	Είδος Προστασίας	Μητρώο Προστατευόμενων
GR27	GR2320012	ΟΡΟΣ ΕΡΥΜΑΝΘΟΣ	ΖΕΠ	
GR27	GR2320013	ΟΡΟΣ ΧΕΛΜΟΣ (ΑΡΘΑΝΙΑ) - ΦΑΡΑΓΓΙ ΒΟΥΡΑΪΚΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	ΖΕΠ	✓
GR27	GR2510004	ΟΡΗ ΑΡΤΕΜΗΣΙΟ ΚΑΙ ΛΥΡΚΕΙΟ	ΖΕΠ	
GR27	GR2530001	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΚΥΛΛΗΝΗ (ΖΗΡΕΙΑ) & ΧΑΡΑΔΡΑ ΦΛΑΜΠΟΥΡΤΙΣΑ	ΕΖΔ	✓
GR27	GR2530002	ΛΙΜΝΗ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ	ΖΕΠΕΖΔ	✓
GR27	GR2530003	ΑΚΡΟΚΟΡΙΝΘΟΣ	ΕΖΔ	
GR27	GR2530004	ΟΡΟΣ ΟΛΙΓΥΡΤΟΣ	ΕΖΔ	
GR27	GR2530006	ΟΡΟΣ ΖΗΡΕΙΑ (ΚΥΛΛΗΝΗ)	ΖΕΠ	
GR28	GR2320001	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΛΟΓΡΙΑΣ, ΔΑΣΟΣ ΣΤΡΟΦΥΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΟΣ ΛΑΜΙΑΣ, ΑΡΑΞΟΣ	ΕΖΔ	✓
GR28	GR2320008	ΟΡΟΣ ΕΡΥΜΑΝΘΟΣ	ΕΖΔ	
GR28	GR2320011	ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ ΚΑΛΟΓΡΙΑΣ - ΛΑΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΑΣΟΣ ΣΤΡΟΦΥΛΙΑΣ	ΖΕΠ	✓
GR28	GR2320012	ΟΡΟΣ ΕΡΥΜΑΝΘΟΣ	ΖΕΠ	
GR28	GR2330003	ΕΚΒΟΛΕΣ (ΔΕΛΤΑ) ΠΗΝΕΙΟΥ	ΕΖΔ	✓
GR28	GR2330006	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΤΥΧΙ, ΒΡΙΝΙΑ	ΕΖΔ	✓
GR28	GR2330007	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΑΚΡ. ΚΥΛΛΗΝΗ ΕΩΣ ΤΟΥΜΠΙ -ΚΑΛΟΓΡΙΑ	ΕΖΔ	✓
GR28	GR2330009	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΤΥΧΙ - ΑΛΥΚΗΛΕΧΑΙΝΩΝ	ΖΕΠ	✓
GR45	GR2210001	ΔΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΕΣ ΑΚΤΕΣ ΖΑΚΥΝΘΟΥ	ΖΕΠΕΖΔ	✓
GR45	GR2210002	ΚΟΛΠΟΣ ΛΑΓΑΝΑ ΖΑΚΥΝΘΟΥ (ΑΚΡ. ΓΕΡΑΚΙ - ΚΕΡΙ) ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ ΜΑΡΑΘΩΝΗΣΙ & ΠΕΛΟΥΖΟ	ΕΖΔ	✓
GR45	GR2210003	ΝΗΣΟΙ ΣΤΡΟΦΑΔΕΣ	ΕΖΔ	✓
GR45	GR2210004	ΝΗΣΙΔΕΣ ΣΤΑΜΦΑΝΙ & ΑΡΠΥΙΑ (ΣΤΡΟΦΑΔΕΣ)	ΖΕΠ	✓
GR45	GR2220001	ΚΑΛΟΝ ΟΡΟΣ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	ΕΖΔ	

ΛΑΠ	Κωδικός	Natura	Είδος Προστασίας	Μητρώο Προστατευόμενων
GR45	GR2220002	ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΑΙΝΟΥ	ΕΖΔ	
GR45	GR2220004	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΑΡΓΟΣΤΟΛΙ ΕΩΣ ΒΛΑΧΑΤΑ (ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑ) ΚΑΙ ΟΡΜΟΣ ΜΟΥΝΤΑ	ΕΖΔ	✓
GR45	GR2220005	ΔΥΤΙΚΕΣ ΑΚΤΕΣ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ - ΣΤΕΝΟ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ ΙΘΑΚΗΣ - ΒΟΡΕΙΑ ΙΘΑΚΗ (ΑΚΡ. ΓΕΡΟ ΓΚΟΜΠΟΣ - ΔΡΑΚΟΥ ΠΗΔΗΜΑ - ΚΕΝΤΡΙ - ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗΣ)	ΕΖΔ	✓
GR45	GR2220006	ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ: ΑΙΝΟΣ, ΑΓΙΑ ΔΥΝΑΤΗ ΚΑΙ ΚΑΛΟΝ ΟΡΟΣ	ΖΕΠ	

#### Προγραμματιζόμενες Δράσεις

- Κατάρτιση /θεσμοθέτηση Σχεδίων Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών του δικτύου Natura 2000 που εξαρτώνται άμεσα από το νερό, με ειδική αναφορά σε θέματα διαχείρισης νερών, (ΥΠΕΚΑ)
- Παρακολούθηση/αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης των εξαρτώμενων από το νερό οικοτόπων και ειδών στις περιοχές του δικτύου Natura 2000, (Δ/νησ Υδάτων)
- Σχεδιασμός τυχόν νέων μέτρων λαμβάνοντας υπόψη την αξιολόγηση και σε συσχέτιση των αποτελεσμάτων με τα αποτελέσματα της ταξινόμησης και τις πιέσεις των Υ.Σ. (Δ/νησ Υδάτων)

**Οδηγίες για το πόσιμο νερό (80/778/ΕΟΚ, 98/83/ΕΚ) όπως έχουν ενσωματωθεί με τις ΚΥΑ Α5/288/1986 (Β' 379), ΚΥΑ Υ2/2600/2001 (Β' 892) και ΚΥΑ ΔΥΓ2/Γ.Π. οικ. 38295/2007 (Β' 630)**

Η Οδηγία 80/778/ΕΟΚ καθόριζε τις απαιτήσεις στις οποίες πρέπει να ανταποκρίνεται η ποιότητα του πόσιμου νερού και αναθεωρήθηκε με την Οδηγία 98/83/ΕΚ, η οποία αποσκοπεί στην προστασία της υγείας του κοινού με την καθιέρωση κριτηρίων υγιεινής και καθαριότητας στα οποία πρέπει να ανταποκρίνεται το πόσιμο νερό στην Κοινότητα ανεξάρτητα από την προέλευσή του (εξαιρουμένων των φυσικών μεταλλικών νερών και των θεραπευτικών νερών).

#### Συνοπτική περιγραφή

**Η Οδηγία 98/83/ΕΚ** του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής ένωσης της 3ης Νοεμβρίου 1998 1998, σχετικά με την ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.

Η Οδηγία αποσκοπεί στην προστασία της υγείας του κοινού με την καθιέρωση κριτηρίων υγιεινής και καθαριότητας στα οποία πρέπει να ανταποκρίνεται το πόσιμο νερό στην Κοινότητα.

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

Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε το πόσιμο νερό:

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

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

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

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

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

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

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

- η παρέκκλιση δεν συνιστά κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία
- δεν υπάρχει άλλος ενδεδειγμένος τρόπος για να διατηρηθεί η διάθεση πόσιμου νερού σε μια συγκεκριμένη περιοχή·
- η παρέκκλιση πρέπει να είναι περιορισμένης το δυνατόν χρονικής διάρκειας και να μη ξεπερνά τα τρία χρόνια (η ανανέωση της παρέκκλισης για δύο πρόσθετες περιόδους των τριών ετών είναι δυνατή).

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

- Το κράτος μέλος που εκχωρεί παρέκκλιση πρέπει να ενημερώνει:
- τον πληθυσμό της περιοχής·
- την Επιτροπή, σε προθεσμία δύο μηνών, αν η παρέκκλιση αφορά τη διάθεση περισσότερων από 1000 m<sup>3</sup> κατά μέσο όρο ή τον εφοδιασμό περισσότερων των 5000 ατόμων.

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

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

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

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

Σύμφωνα με την ΚΥΑ Υ2/2600/2001:

- Στην περιοχή ευθύνης Δήμου καταγράφονται οι δεξαμενές υδροδότησης που τροφοδοτούν διαφορετικά δίκτυα και υδρεύουν διαφορετικούς πληθυσμούς. Για κάθε δίκτυο εφαρμόζεται χωριστό πρόγραμμα ελέγχου.
- Σε κάθε διαφορετικό δίκτυο, ορίζονται οι κρίσιμες θέσεις δειγματοληψίας (π.χ. στην κεφαλή, το κέντρο, στα άκρα).
- Βάσει της ημερήσιας παροχής (σε κυβικά μέτρα νερού), καθορίζεται ο ελάχιστος αριθμός δειγμάτων που πρέπει να εξετάζονται κατ' έτος. Όσο πιο πολύ το νερό που διατίθεται για ύδρευση, τόσο πιο πολλά δείγματα πρέπει να εξετάζονται. Εάν σε δίκτυο δεν υπάρχουν υδρόμετρα, ο υπολογισμός της ημερήσιας παροχής γίνεται βάσει του αριθμού των υδρευόμενων θεωρώντας ότι κάθε άτομο καταναλώνει 200 λίτρα νερού την ημέρα.
- Ο ελάχιστος αριθμός δειγμάτων, θα πρέπει να κατανέμεται ομοιόμορφα στο χρόνο (π.χ. εάν απαιτείται εξέταση 4 δειγμάτων ανά έτος, αυτά θα πρέπει να λαμβάνονται κάθε τρεις μήνες). Οι δειγματοληψίες θα πρέπει να συμπίπτουν με περιόδους αύξησης της κατανάλωσης. Σε πληθυσμό λιγότερο από 500 κατοίκους, αναλογεί 1 δείγμα ανά έτος (μικρά δίκτυα ύδρευσης).
- Τα δείγματα αποστέλλονται σε οργανωμένα ή πιστοποιημένα δημόσια εργαστήρια, ή και σε κάθε περίπτωση η συχνότητα δειγματοληψίας μπορεί να αυξηθεί εάν, προκύψει ανάγκη εντατικοποίησης των ελέγχων. Ο ελάχιστος αριθμός δειγμάτων που καθορίζεται στον πίνακα Β1, μπορεί να μειωθεί στο ήμισυ εάν οι αρμόδιες αρχές διαπιστώνουν ότι: α) οι τιμές των αποτελεσμάτων από δείγματα λαμβανόμενα για περίοδο τουλάχιστον δύο συνεχών ετών είναι σταθερές και σημαντικά καλύτερες από τις διαπιστευμένα ιδιωτικά εργαστήρια. Εξετάζονται για παραμέτρους της δοκιμαστικής, της ελεγκτικής ή της συμπληρωματικής παρακολούθησης.



- Η δοκιμαστική παρακολούθηση περιλαμβάνει 15 παραμέτρους και διενεργείται με τη μεγαλύτερη συχνότητα. Σκοπός της είναι να διαπιστωθεί εάν υπάρχουν ανησυχητικές ενδείξεις μεταβολής στην ποιότητα του νερού.
- Η ελεγκτική παρακολούθηση περιλαμβάνει 34 παραμέτρους και διενεργείται με μικρότερη συχνότητα. Μπορεί να διενεργηθεί εκτάκτως και κάθε φορά που διαπιστώνεται μη τήρηση ως προς τις οριακές τιμές των παραμέτρων της δοκιμαστικής παρακολούθησης. Σκοπός της είναι να δώσει ευκρινέστερη εικόνα από αυτή της δοκιμαστικής. Ειδικότερα, διερευνά κατά πόσον υφίσταται ή όχι ενδεχόμενος κίνδυνος για τη δημόσια υγεία και αντίστοιχη ανάγκη ανάληψης ενεργειών αποκατάστασης.
- Η συμπληρωματική παρακολούθηση περιλαμβάνει 18 επιπλέον παραμέτρους. Γενικά, μπορεί να διενεργείται εκτάκτως για όποιες ουσίες ή οργανισμούς κρίνουν οι Διευθύνσεις Υγείας ότι πρέπει να εξεταστούν, εάν πιστεύεται ότι μπορεί να υπάρχουν σε ποσότητες που αποτελούν ενδεχόμενο κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία (π.χ. όταν διαπιστώνεται ότι το δίκτυο υπέστη συγκεκριμένη ρύπανση ή μόλυνση).

#### Εφαρμογή στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου

Από τα ΥΥΣ της λεκάνης απορροής Ρεμάτων Β. Πελοποννήσου έχουν ενταχθεί στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών τα συστήματα Παναχαϊκού, Ζαρούχλας, Κορφιώτισσας, Ζήρειας. Στα υπόλοιπα ΥΥΣ που χρησιμοποιούνται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση θα πρέπει να ορισθούν ζώνες προστασίας γύρω από τις πηγές και τις γεωτρήσεις.

Από τα ΥΥΣ της λεκάνης απορροής Πείρου – Βέργα – Πηνειού έχει ενταχθεί στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών το σύστημα Δυτικού Ερύμανθου. Στα ΥΥΣ που χρησιμοποιούνται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση θα πρέπει να ορισθούν ζώνες προστασίας γύρω από τις πηγές και τις γεωτρήσεις.

Από τα ΥΥΣ της λεκάνης απορροής Κεφαλονιάς – Ιθάκης – Ζακύνθου δεν έχει ενταχθεί στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών κάποιο υπόγειο υδατικό σύστημα. Στα ΥΥΣ που χρησιμοποιούνται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση θα πρέπει να ορισθούν ζώνες προστασίας γύρω από τις πηγές και τις γεωτρήσεις.

Όσον αφορά τα επιφανειακά ΥΣ σημαντικές απολήψεις για ύδρευση γίνονται από την ΤΛ Ασωπού (GR0227L000000001H), τον Π. Γλαύκο (GR0227R000100002N), την ΤΛ Αστερίου (GR0228L000000002H) (έναρξη έως 2015) και την ΤΛ Πηνειού (GR0228L000000003H) (έναρξη έως 2015).

#### Προγραμματιζόμενες Δράσεις:

- **Συμπλήρωση δικτύου παρακολούθησης σε όλα τα υδατικά συστήματα υδροληψίας που εντάσσονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών**

*Στα υδατικά συστήματα υδροληψίας που εντάσσονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών προτείνεται να συμπληρωθεί και να επικαιροποιηθεί το υφιστάμενο δίκτυο παρακολούθησης*

(εποπτικής και επιχειρησιακής) (ΚΥΑ 140384, ΦΕΚ 2017Β/2011) με σκοπό να καλυφθούν οι στόχοι της οδηγίας. (Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ))

- **Υλοποίηση των Σχεδίων Ασφάλειας Νερού στις ΔΕΥΑ με στόχο την διασφάλιση της δημόσιας υγείας μέσω υιοθέτησης και εφαρμογής ορθών πρακτικών στο δίκτυο διανομής του πόσιμου νερού (ΔΕΥΑ)**

**Οδηγία για τα μεγάλα ατυχήματα (Seveso, 96/82/ΕΟΚ), όπως τροποποιήθηκε με την 2003/105/ΕΚ και ενσωματώθηκε με ΚΥΑ 5697/590/16-3-2000 (Β'405).**

Με την Οδηγία 82/501/ΕΚ (Seveso) καθορίστηκαν μέτρα και περιορισμοί για την αντιμετώπιση των κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης (πυρκαγιές, εκρήξεις, διαρροές τοξικών και επικινδύνων αερίων σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις). Η Οδηγία 2003/105/ΕΚ (Seveso II), με την οποία αναθεωρήθηκε/τροποποιήθηκε η προηγούμενη Οδηγία, αποσκοπεί στην πρόληψη των μεγάλων ατυχημάτων και τον περιορισμό των συνεπειών τους στον άνθρωπο και το περιβάλλον. Εφαρμόζεται σε εγκαταστάσεις όπου υπάρχουν επικίνδυνες ουσίες σε τέτοιες ποσότητες που ξεπερνούν ορισμένα κρίσιμα όρια. Επομένως με την Οδηγία αυτή εξετάζονται πέραν των βιομηχανικών εγκαταστάσεων, χώροι όπου κατά οιαδήποτε έννοια υπάρχουν επικίνδυνες ουσίες (εφόσον ξεπερνούν ορισμένη κρίσιμη ποσότητα).

#### Συνοπτική περιγραφή

Μετά το ατύχημα με τη διοξίνη στο Seveso, η ΕΕ έλαβε μέτρα για την πρόληψη παρόμοιων σοβαρών ατυχημάτων και τον περιορισμό των συνεπειών τους.

Η **οδηγία 82/501/ΕΟΚ**, η οποία ενημερώθηκε το 1987, επιβάλλει στους κατασκευαστές όλων των κρατών μελών την υποχρέωση να ενημερώνουν τις αρχές σχετικά με τις ουσίες, τις εγκαταστάσεις και τους πιθανούς χώρους μεγάλων ατυχημάτων (εκτός από τις πυρηνικές εγκαταστάσεις). Επιβάλλει δε στα κράτη μέλη να ενημερώνουν τα άτομα που διατρέχουν τον κίνδυνο μεγάλου ατυχήματος. Η Επιτροπή τηρεί αρχείο σχετικά με τα μεγάλα ατυχήματα, περιλαμβανομένης της ανάλυσης των αιτιών τους και των μέτρων που ελήφθησαν για την αντιμετώπισή τους.

Η οδηγία **88/610/ΕΟΚ** διεύρυνε το πεδίο εφαρμογής της αρχικής οδηγίας, ώστε να περιλαμβάνει την αποθήκευση επικίνδυνων χημικών προϊόντων (συσκευασμένων ή μη) σε οποιονδήποτε χώρο. Επιπλέον, οι διατάξεις για την ενημέρωση του κοινού έγιναν αυστηρότερες, ενώ καθορίστηκαν λεπτομερώς οι ελάχιστες πληροφορίες που πρέπει να παρέχονται, π.χ. ως προς τη φύση του κινδύνου για το κοινό και το περιβάλλον, τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται σε περίπτωση ατυχήματος, τα υφιστάμενα σχέδια έκτακτης ανάγκης και τις διατάξεις σχετικά με την πρόσβαση σε περαιτέρω πληροφορίες.

Η οδηγία Seveso II αριθ. **96/82/ΕΚ** αντικατέστησε την αρχική οδηγία Seveso 82/501/ΕΟΚ. Τροποποίησε και διεύρυνε το πεδίο εφαρμογής της οδηγίας, θέσπισε νέες προδιαγραφές όσον αφορά τα συστήματα διαχείρισης της ασφάλειας, το σχεδιασμό για καταστάσεις έκτακτης ανάγκης και το σχεδιασμό χρήσεων γης και κατέστησε πιο αυστηρές τις διατάξεις σχετικά με τις επιθεωρήσεις που πραγματοποιούν τα κράτη μέλη. Η οδηγία αποτελεί το μέσο μεταφοράς στην

εθνική νομοθεσία των υποχρεώσεων της ΕΕ βάσει της σύμβασης για τις διασυνοριακές επιπτώσεις των βιομηχανικών ατυχημάτων της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη.

Η οδηγία Seveso II τροποποιήθηκε από την οδηγία **2003/105/ΕΚ**. Δεδομένων των πρόσφατων βιομηχανικών ατυχημάτων (Κάτω Χώρες, Γαλλία, Ρουμανία), η τροποποιημένη οδηγία προβλέπει την υποχρέωση των φορέων της βιομηχανίας να εφαρμόζουν συστήματα διαχείρισης της ασφάλειας και να προβαίνουν σε λεπτομερή αξιολόγηση των κινδύνων χρησιμοποιώντας πιθανά σενάρια ατυχημάτων

#### Εφαρμογή στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου

Στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου υπάρχουν εγκαταστάσεις που μπορούν να προκαλέσουν μεγάλα ατυχήματα σύμφωνα με τις προαναφερθείσες Κοινοτικές Οδηγίες

Στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου υπάρχουν εγκαταστάσεις που μπορούν να προκαλέσουν μεγάλα ατυχήματα σύμφωνα με τις προαναφερθείσες Κοινοτικές Οδηγίες. Σύμφωνα με δεδομένα του 2010 (πηγή: <http://geodata.gov.gr>) στο εν λόγω υδατικό διαμέρισμα υφίστανται οχτώ (8) μονάδες που δύναται να προκαλέσουν μεγάλο ατύχημα. Τρεις από αυτές είναι πιθανόν, σε περίπτωση ατυχήματος, να επηρεάσουν την ποιότητα των υδατικών συστημάτων. Πρόκειται για τις ακόλουθες εγκαταστάσεις:

- SHELL HELLAS ΑΕ, εγκαταστάσεις Ρίου
- DIMOIL ΑΒΕΕΠ, εγκαταστάσεις Θεριανού Αχαΐας
- IONIAN OIL, Αργοστόλι
- ΔΡΙΤΣΑΣ-ΚΑΓΚΛΗΣ ΑΒΕΕ, Εμποροβιομηχανία Ξύλου (εμποτισμός), Κόρινθος

#### Προγραμματιζόμενες Δράσεις:

- **Τήρηση αρχείου-μητρώου εγκαταστάσεων που εντάσσονται στις οδηγίες PPC και SEVESO**

Αρμοδία Αρχή: (Περιφέρεια)

#### ***Οδηγία για την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων (85/337/ΕΟΚ) όπως τροποποιήθηκε από την οδηγία 97/11/ΕΚ και έχουν ενσωματωθεί με την ΚΥΑ 11014/703/2003 (Β' 332)***

Η Οδηγία 85/337/ΕΟΚ αποβλέπει στην προστασία του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής, εξασφαλίζοντας εκ παραλλήλου τη σύγκλιση των εθνικών νομοθεσιών των Κρατών Μελών της Ένωσης όσον αφορά στην εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στα δημόσια και ιδιωτικά έργα. Η Οδηγία αυτή έχει τροποποιηθεί μέχρι σήμερα με τις Οδηγίες 97/11/ΕΚ, 2003/35/ΕΚ και 2009/31/ΕΚ

#### Συνοπτική περιγραφή

Η εν λόγω οδηγία, όπως τροποποιήθηκε από την οδηγία 97/11/ΕΚ και έχει ενσωματωθεί με την ΚΥΑ 11014/703/2003 (Β' 332), αποβλέπει στον εφοδιασμό των αρμοδίων αρχών με τις κατάλληλες πληροφορίες που τους επιτρέπουν να αποφασίζουν συγκεκριμένα έργα έχοντας πλήρη επίγνωση

των πιθανώς σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεών τους. Ορίζει τα έργα εκείνα, τα οποία ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον (λόγω φύσεως, μεγέθους ή θέσεως) και για τα οποία τα κράτη μέλη πρέπει να μεριμνούν ώστε πριν χορηγηθεί η άδεια, να έχει προηγηθεί η εκτίμηση των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων και η σχετική αδειοδότηση. Σύμφωνα με την σχετική Οδηγία, θα πρέπει να περιγράφονται και να αξιολογούνται οι άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις ενός έργου: α) στον άνθρωπο, στην πανίδα και στη χλωρίδα, β) στο έδαφος, στα ύδατα, στον αέρα, στο κλίμα και στο τοπίο γ) στα υλικά αγαθά και στην πολιτιστική κληρονομιά. Θα πρέπει ακόμα να εξετάζεται η αλληλεπίδραση μεταξύ όλων των παραγόντων που αναφέρονται στις παραπάνω περιπτώσεις. Επίσης το παράρτημα II ορίζει εκείνα τα έργα για τα οποία τα κράτη μέλη οφείλουν αν προβούν σε κατά περίπτωση εξέταση ή/και να θέσουν κατώτατα όρια ή κριτήρια.

Οι αρμόδιες αρχές των κρατών μελών πρέπει να γνωμοδοτούν ως προς το ποιες πληροφορίες πρέπει να παράσχει ο κύριος του έργου. Αυτές θα πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον τη θέση, το σχεδιασμό και το μέγεθος του έργου, περιγραφή των μέτρων που προβλέπονται προκειμένου να αποφευχθούν, να μειωθούν και ει δυνατόν να επανορθωθούν σημαντικές δυσμενείς επιπτώσεις, καθώς και τα απαραίτητα στοιχεία για την εξακρίβωση και την εκτίμηση των κυριότερων περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού. Επίσης θα πρέπει να περιλαμβάνεται σύνοψη των κύριων εναλλακτικών λύσεων που μελετά ο κύριος του έργου και υπόδειξη των κύριων λόγων της επιλογής του, καθώς και μη τεχνική περίληψη όλων των σχετικών πληροφοριών.

Τα κράτη μέλη θα πρέπει ακόμα να εξασφαλίζουν ότι κάθε αίτηση άδειας και κάθε πληροφορία που συλλέγεται, θα διατίθεται στο κοινό σε εύλογο χρονικό διάστημα, προκειμένου να δίδεται η ευκαιρία να διατυπώσει γνώμη πριν από τη χορήγηση της άδειας. Όταν ένα κράτος μέλος γνωρίζει ότι ένα έργο ενδέχεται να έχει σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον άλλου κράτους μέλους οφείλει να του διαβιβάζει όλες τις σχετικές πληροφορίες το ταχύτερο δυνατό. Τα αποτελέσματα των διαβουλεύσεων και οι πληροφορίες που συγκεντρώνονται πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στο πλαίσιο της διαδικασίας χορήγησης άδειας και σε περίπτωση που αυτή τελικά εγκριθεί ή απορριφθεί θα πρέπει να τεθούν στη διάθεσή του κοινού τόσο το περιεχόμενο της απόφασης (και οι όροι που ενδεχομένως την συνοδεύουν) όσο και η περιγραφή των κύριων μέτρων.

Όπως προαναφέρθηκε, η εν λόγω Οδηγία έχει ενσωματωθεί στην ελληνική νομοθεσία με την ΚΥΑ 11014/703/2003 (Β' 332). Ωστόσο, πρόσφατα (21 Σεπτεμβρίου 2011), εκδόθηκε ο Νόμος 4014 (ΦΕΚ 209/Α) περί «Περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων,.....» ο οποίος, εκτός των άλλων:

- Τροποποιεί την κατάταξη των έργων και των δραστηριοτήτων δημιουργώντας δύο κατηγορίες, την Α και την Β. Τα έργα και οι δραστηριότητες της Κατηγορίας Α ακολουθούν τη διαδικασία της εκπόνησης ΜΠΕ και της έκδοσης ΑΕΠΟ, ενώ τα έργα και οι δραστηριότητες της Κατηγορίας Β υπόκεινται σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (ΠΠΔ). Η κατηγοριοποίηση των έργων και των δραστηριοτήτων καθορίζεται από την Υ.Α.1958/2012 περί «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/2011 (Φ.Ε.Κ. Α' 209/2011)»

- Τροποποιεί την διαδικασία αδειοδότησης αντικαθιστώντας την διαδικασία της Προμελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΠΠΕ) με την υποβολή Προκαταρκτικού Προσδιορισμού Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΠΠΠΑ) η οποία όμως είναι προαιρετική.
- Τροποποιεί την διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης για έργα και δραστηριότητες σε περιοχές που έχουν ενταχθεί στο δίκτυο Natura 2000 και απαιτεί την Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση.
- Τροποποιεί το περιεχόμενο των φακέλων
- Καταργεί τις άδειες διάθεσης λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων

Επισημαίνεται πως για την πλήρη εφαρμογή του νόμο απαιτείται η έκδοση σχετικών αποφάσεων. Μέχρι την έκδοση των εν λόγω αποφάσεων και για τα θέματα που άπτονται αυτών, ισχύουν τα αναφερόμενα στην ΚΥΑ 11014/703/2003.

#### Προγραμματιζόμενες Δράσεις

- Στην Υπ. Απόφαση που προβλέπει το άρθρο 11 του Ν. 4014/2011 (περιεχόμενα φακέλου της ΜΠΕ ανά υποκατηγορία έργου ή δραστηριότητας), να περιλαμβάνονται:
  - Εκπομπές ρύπων ανά κατηγορία,
  - Υπολογισμός των επιπτώσεων λόγω ρύπανσης στα Υ.Σ. που έχουν ορισθεί στα Σχέδια Διαχείρισης και σύγκριση των συγκεντρώσεων αυτών με τα ΠΠΠ,
- Υποχρέωση κατάρτισης προγράμματος παρακολούθησης και σύνταξης ετήσιων εκθέσεων παρακολούθησης,
- Συστηματική υποβολή των αποτελεσμάτων των ετήσιων εκθέσεων στις οικείες Δ.Υ. *Οδηγία για την ιλύ σταθμών καθαρισμού (86/278/ΕΟΚ) όπως ενσωματώθηκαν με την ΚΥΑ 80568/4225/1991 (Β' 461)*

Αρμοδία Αρχή: Δ/νσεις Υδάτων

***Οδηγία για την ιλύ σταθμών καθαρισμού (86/278/ΕΟΚ) όπως ενσωματώθηκαν με την ΚΥΑ 80568/4225/1991 (Β' 461)***

#### Συνοπτική περιγραφή

Η Οδηγία 86/278/ΕΟΚ «Σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά τη χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία» επιδιώκει με τον καθορισμό των κατάλληλων μεθόδων, όρων και περιορισμών να αποφεύγονται τυχόν επιβλαβείς επιπτώσεις στο έδαφος, στη γεωργική παραγωγή, στα ζώα και στην υγεία του ανθρώπου, ενθαρρύνοντας παράλληλα την ορθή χρησιμοποίηση στη γεωργία της ιλύος που προέρχεται από επεξεργασία λυμάτων.

Η Οδηγία ενσωματώθηκε στο Εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ 80568/4225/1991 (Β' 641) στην οποία καθορίζονται:

- οριακές τιμές για τα βαρέα μέταλλα (κάδμιο, χαλκός, νικέλιο, μόλυβδος, ψευδάργυρος, υδράργυρος, χρώμιο) στο έδαφος και στην ιλύ που χρησιμοποιείται στη γεωργία
- οριακές τιμές για τις ποσότητες βαρέων μετάλλων που μπορούν να εισάγονται κατ' έτος στα καλλιεργημένα εδάφη με βάση ένα μέσο όρο 10 ετών
- οι διαδικασίες τήρησης των οριακών τιμών μέσα από τις διαδικασίες έγκρισης περιβαλλοντικών όρων της δραστηριότητας που περιλαμβάνει την παραγωγή επεξεργασμένης ιλύος
- οι περιοχές που απαγορεύεται η χρησιμοποίηση ιλύος (λειμώνες, εκτάσεις καλλιέργειας ζωοτροφών, καλλιέργειες οπωροκηπευτικών)

Προς υπογραφή είναι η νέα ΚΥΑ, η οποία εκσυγχρονίζει και επεκτείνει το πεδίο εφαρμογής της 80568/4225/1991 (Β' 641) κοινής Υπουργικής απόφασης, με σκοπό να προωθήσει τη μεγιστοποίηση της αξιοποίησης της ιλύος που παράγεται στους βιολογικούς καθαρισμούς. Περίπου το 50% της ιλύος που παράγεται στη χώρα (Αθήνα, Θεσσαλονίκη) αξιοποιείται ως καύσιμο και το υπόλοιπο 50% διατίθεται σε ΧΥΤΑ, χωρίς καμία αξιοποίηση. Στόχος είναι να αυξήσει το ποσοστό αξιοποιώντας τις δυνατότητες χρησιμοποίησης της ιλύος με τη μορφή εδαφοβελτιωτικού στη γεωργία, τη δασοπονία και τις αναπλάσεις χώρων.

Συγκεκριμένα, με το προτεινόμενο σχέδιο επιχειρούνται τα εξής:

- Επέκταση του πεδίου εφαρμογής του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου πέραν της γεωργίας, παρέχοντας τη δυνατότητα αξιοποίησης της ιλύος και στη δασοκομία, στο αστικό και περιαστικό πράσινο και στις αναπλάσεις χώρων.
- Δημιουργία δύο κατηγοριών επεξεργασμένης ιλύος με συγκεκριμένες προϋποθέσεις επεξεργασίας και τρόπων χρησιμοποίησης για κάθε κατηγορία.
- Υιοθέτηση αυστηρών και ολοκληρωμένων προτύπων, με βάση την πρόσφατη ελληνική και διεθνή εμπειρία και γνώση και την εξέλιξη της τεχνολογίας.
- Ρύθμιση θεμάτων σχετικών με τον καταμερισμό ευθυνών και τις απαιτούμενες αδειοδοτήσεις, σε συνάφεια με τον εκσυγχρονισμό του περιβαλλοντικού νομοθετικού πλαισίου

Παράλληλα με πρόσκληση του ΕΠΠΕΡΑΑ προϋπολογισμού 30 εκατ. ευρώ που δημοσιεύτηκε στις 6 Απριλίου 2012 καλούνται Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης και Αποχέτευσης καθώς και άλλοι φορείς που έχουν την ευθύνη λειτουργίας εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων να υποβάλουν προτάσεις για χρηματοδότηση έργων αναβάθμισης και επέκτασης των υφιστάμενων υποδομών επεξεργασίας ιλύος.

#### Προγραμματιζόμενες Δράσεις

- Κατάρτιση Κ.Υ.Α, σχετικά με μέτρα, όρους και διαδικασίες για τη χρησιμοποίηση της ιλύος που προέρχεται από την επεξεργασία οικιακών και αστικών λυμάτων καθώς και ορισμένων υγρών αποβλήτων, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας 86/278/ΕΟΚ και σε αντικατάσταση της Κ.Υ.Α. 80568/4225/1991 και προώθηση δράσεων σχετικών με την ασφαλή διάθεση της επεξεργασμένης ιλύος

Αρμοδία Αρχή: Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ)

**Οδηγία για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ), όπως ενσωματώθηκε με την ΚΥΑ 5673/400/97 (ΦΕΚ 192Β)**

Στόχος της Οδηγίας είναι η προστασία του περιβάλλοντος από τις αρνητικές επιπτώσεις που προκαλεί η διάθεση ανεπεξέργαστων ή ανεπαρκώς επεξεργασμένων αστικών λυμάτων και των παραπροϊόντων τους (ιλύς), ορίζοντας την ελάχιστη αναγκαία τεχνική υποδομή (δίκτυα αποχέτευσης και Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων) που πρέπει να διαθέτουν οι οικισμοί ανάλογα με τον ισοδύναμο πληθυσμό τους και τον αποδέκτη των επεξεργασμένων λυμάτων.

Συνοπτική περιγραφή

Η **Οδηγία 91/271/ΕΟΚ** αφορά τη συλλογή, την επεξεργασία και την απόρριψη αστικών λυμάτων και την επεξεργασία και την απόρριψη λυμάτων από ορισμένους βιομηχανικούς τομείς. Σκοπός της οδηγίας είναι η προστασία του περιβάλλοντος από τις αρνητικές επιπτώσεις της απόρριψης αυτών των λυμάτων. Η 91/271:

- θέτει τα χρονικά όρια για την ύπαρξη αποχετευτικών δικτύων και μονάδων δευτεροβάθμιας επεξεργασίας ανάλογα με τον πληθυσμό των οικισμών
- προβλέπει τον προσδιορισμό ευαίσθητων περιοχών και θέτει τους όρους για τη διάθεση λυμάτων στις περιοχές αυτές
- προωθεί την επαναχρησιμοποίηση κατά το δυνατόν των επεξεργασμένων λυμάτων
- δίνει τους γενικούς κανόνες για την απόρριψη βιομηχανικών αποβλήτων στο αποχετευτικό δίκτυο και στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων
- προβλέπει τον καθορισμό απαιτήσεων που πρέπει να πληρούν πριν την απόρριψή τους στα ύδατα υποδοχής τα βιοαποικοδομήσιμα βιομηχανικά απόβλητα που δεν διοχετεύονται στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων. Η εν λόγω πρόβλεψη έχει εφαρμογή στους βιομηχανικούς κλάδους που δίνονται στο Παράρτημα ΙΙΙ της Οδηγίας και συγκεκριμένα στους εξής:
  - Επεξεργασία του γάλακτος
  - Παραγωγή σπωροκηπευτικών προϊόντων
  - Παραγωγή και εμφιάλωση μη αλκοολούχων ποτών
  - Μεταποίηση γεωμήλων
  - Βιομηχανία κρέατος
  - Ζυθοποιία
  - Παραγωγή αλκοόλης και αλκοολούχων ποτών
  - Παραγωγή ζωοτροφών από φυτικά προϊόντα
  - Παραγωγή ζελατίνας και κόλλας από δέρματα και οστά ζώων
  - Μονάδες παραγωγής βύνης
  - Μεταποιητική βιομηχανία ιχθύων
- προβλέπει την παρακολούθηση των απορρίψεων από σταθμούς επεξεργασίας αστικών λυμάτων και τη συμμόρφωσή τους σύμφωνα με τα όρια που δίνονται στο Παράρτημα Ι της

Οδηγίας, την παρακολούθηση της ποσότητας και σύνθεσης της λυματολάσπης, και την παρακολούθηση των υδάτων που δέχονται απορρίψεις

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

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

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

Βρίσκεται υπό αναθεώρηση/συμπλήρωση ο κατάλογος των ευαίσθητων αποδεκτών με νέες περιοχές, η θετική αξιολόγηση της οποίας ενδεχόμενα να οδηγήσει σε αναγκαιότητα αναβάθμισης των υφιστάμενων έργων ως προς την απομάκρυνση των σχετικών θρεπτικών συστατικών έως το 2019.

Η δυνατότητα επίτευξης των στόχων της Οδηγίας, που αφορά στην υλοποίηση των υπολειπόμενων έργων συλλογής και επεξεργασίας των λυμάτων σε οικισμούς με μονάδες ισοδύναμου πληθυσμού >2000, ενισχύεται από τις χρηματοδοτούμενες δράσεις του ΕΠΠΕΡΑΑ του άξονα προτεραιότητας 2 του ΕΠΠΕΡΑΑ «Προστασία και Διαχείριση Υδατικών Πόρων», όπου εντάσσονται και οι ακόλουθες προσκλήσεις:

- 2.1: για Έργα κατασκευής εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων και δικτύων αποχέτευσης σε οικισμούς Β' και Γ' Προτεραιότητας κατά την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ, προϋπολογισμού 300 εκατομμύρια ευρώ και με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης των έργων το 2015,
- 2.9: Έργα κατασκευής εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων και δικτύων αποχέτευσης σε 250 οικισμούς Γ' Προτεραιότητας κατά την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ, και προϋπολογισμού 1500 εκατομμύρια ευρώ και με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης των έργων το 2015 και
- 2.11: για την αναβάθμιση, επέκταση και κατασκευή νέων εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων που σχετίζονται με προστατευόμενες περιοχές, προϋπολογισμού 500 εκατομμύρια ευρώ και με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης των έργων το 2015.

Στο πλαίσιο των απαιτήσεων της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ περί αστικών λυμάτων και για την άμεση παρακολούθηση της πορείας εφαρμογής της στην Ελλάδα, ολοκληρώθηκε και λειτουργεί η Εθνική Βάση Δεδομένων των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων. Η καταχώρηση όλων των στοιχείων και λειτουργικών δεδομένων των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων πραγματοποιείται μέσω διαδικτύου απευθείας από τους αρμόδιους φορείς λειτουργίας τους. Η καταχώρηση των δεδομένων έχει ήδη ξεκινήσει και τα στοιχεία είναι διαθέσιμα για την άμεση πληροφόρηση φορέων και πολιτών (<http://ypeka.plexscape.com/>).



### Εφαρμογή στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου

Κατά την εφαρμογή της Οδηγίας προβλέπεται η αναγνώριση κανονικών, ευαίσθητων και λιγότερο ευαίσθητων περιοχών, με κύριο κριτήριο την τροφική τους κατάσταση. Στο υπό μελέτη ΥΔ δεν έχουν καθορισθεί ευαίσθητες περιοχές.

Στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου οι ακόλουθοι οικισμοί δε διαθέτουν ΕΕΛ:

- Άσσου – Λεχαιού (Γ προτεραιότητας): ΕΕΛ και 100% του δικτύου
- Βόχας (Γ προτεραιότητας): ΕΕΛ και 100% του δικτύου
- Νεμέας (Γ προτεραιότητας): ΕΕΛ και 100% του δικτύου
- Σαρωνικού (Γ προτεραιότητας): ΕΕΛ και 100% του δικτύου
- Καλαβρύτων (Γ προτεραιότητας): ΕΕΛ και 90% του δικτύου
- Ροδοδάφνης (Γ προτεραιότητας): ΕΕΛ και 100% του δικτύου
- Λόγγου (Γ προτεραιότητας): ΕΕΛ και 100% του δικτύου
- Σελινιάτικων (Γ προτεραιότητας): ΕΕΛ και 100% του δικτύου
- Συλιβαινιώτικων (Γ προτεραιότητας): ΕΕΛ και 100% του δικτύου
- Διακοπτού (Γ προτεραιότητας): ΕΕΛ και 100% του δικτύου
- Ρίου (Γ προτεραιότητας): ΕΕΛ και 100% του δικτύου
- Ιθάκης (Γ προτεραιότητας): ΕΕΛ και 100% του δικτύου

Στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου έχει προγραμματιστεί η κατασκευή (ενταγμένα έργα) των ακόλουθων εγκαταστάσεων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων σύμφωνα με τα καθοριζόμενα περί οικισμών προτεραιότητας.

### **Πίνακας 3-5. Πίνακας ενταγμένων έργων ΕΕΛ**

Έργο	Προϋπολογισμός
ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΑΝΔΡΑΒΙΔΑΣ ΛΕΧΑΙΝΩΝ ΤΡΑΓΑΝΟΥ	3,106,444.37
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΑΠΟ ΔΗΜΟ ΕΡΙΝΕΟΥ ΕΩΣ ΔΗΜΟ ΑΙΓΕΙΡΑΣ	39,077,166.00
ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΓΑΣΤΟΥΝΗΣ-ΒΑΡΘΟΛΟΜΙΟΥ	2,247,034.28
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ ΡΙΟΥ ΚΑΙ ΑΓ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΤΡΕΩΝ	29,975,100.00
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	12,538,677.88
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ (ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΜΥΡΣΙΝΗΣ) ΚΑΙ ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΟΣ ΑΓΩΓΟΣ ΚΟΙΝΟΥ Β/Κ ΑΝΔΡΑΒΙΔΑΣ ΛΕΧΑΙΝΩΝ ΤΡΑΓΑΝΟΥ	3,591,100.00
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΠΟΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑΣ	6,765,847.47
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΝΕΜΕΑΣ	15,112,567.25
ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΚΑΙ ΕΕΛ ΙΘΑΚΗΣ	7,171,451.00

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Έργο	Προϋπολογισμός
ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΑΙΓΙΑΛΕΙΑΣ	25,611,896.40
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΠΑΤΡΕΩΝ	29,520,000.00

Υπό κατασκευή είναι η ΕΕΛ Βάρδας.

Επιπλέον και όσον αφορά στο κριτήριο της τροφικής κατάστασης των αποδεκτών στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται τα ΥΣ τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως ευτροφικά με βάση μετρήσεις του 2008.

**Πίνακας 3-6. Χαρακτηρισμός ευτροφικού επιπέδου**

Κωδικός	Όνομα	ΥΣ	N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	N-NO <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Ολικό P	BOD <sub>5</sub>	DO
Σημείου			mg N/l	mg N/l	mg P/l	mg/l	mg/l
021020	Πηνεϊός	GR0228R000201003N	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΜΕΣΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΟΛΙΓΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΟΛΙΓΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΑΝΩΤΕΡΟ ΜΕΣΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΜΕΣΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ
021030	Πηνεϊός	GR0228R000201002N	ΕΥΤΡΟΦΙΚΟ	ΕΥΤΡΟΦΙΚΟ	ΕΥΤΡΟΦΙΚΟ	ΕΥΤΡΟΦΙΚΟ	ΑΝΩΤΕΡΟ ΜΕΣΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ
021040	Πηνεϊός	GR0228R000201002N	ΑΝΩΤΕΡΟ ΜΕΣΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΕΥΤΡΟΦΙΚΟ	ΕΥΤΡΟΦΙΚΟ	ΕΥΤΡΟΦΙΚΟ	ΑΝΩΤΕΡΟ ΜΕΣΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ
021050	Πηνεϊός	GR0228R000207016N	ΟΛΙΓΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΟΛΙΓΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΟΛΙΓΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΜΕΣΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΜΕΣΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ
022020	Πείρος	GR0228R000401021N	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΜΕΣΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΟΛΙΓΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΟΛΙΓΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΑΝΩΤΕΡΟ ΜΕΣΟΤΡΟΦΙΚΟ	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΜΕΣΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ
026020	Μεγανίτης	GR0227R000700007N	-	ΟΛΙΓΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΜΕΣΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΜΕΣΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΜΕΣΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ
026110	Ασωπός	GR0227R002900030N	ΟΛΙΓΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΜΕΣΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΜΕΣΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΜΕΣΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΟΛΙΓΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ
026310	Σελινούντας	GR0227R000900008N	-	ΕΥΤΡΟΦΙΚΟ	ΟΛΙΓΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	-	ΟΛΙΓΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ
026620	Γλαύκος	GR0227R000100002N	ΟΛΙΓΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΟΛΙΓΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΟΛΙΓΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΑΝΩΤΕΡΟ ΜΕΣΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΜΕΣΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ
027510	Φοίνικας	GR0227R000500005N	ΕΥΤΡΟΦΙΚΟ	ΟΛΙΓΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΟΛΙΓΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΑΝΩΤΕΡΟ ΜΕΣΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ	ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΜΕΣΟ- ΤΡΟΦΙΚΟ

Το φαινόμενο του ευτροφισμού είναι ένα ιδιαίτερα σύνθετο και πολυπαραμετρικό φαινόμενο, το οποίο είναι πολύ δύσκολο να προσδιοριστεί και να ποσοτικοποιηθεί με τη χρήση μόνο φυσικοχημικών ή μόνο χημικών και βιολογικών παραμέτρων.

Για τις ανάγκες της εν λόγω αξιολόγησης, με σκοπό την κατάταξη των υδάτινων συστημάτων ανάλογα με το επίπεδο του ευτροφισμού, χρησιμοποιήθηκε συγκεκριμένη κλίμακα ταξινόμησης της τροφικής κατάστασης των υδάτινων συστημάτων η οποία δόθηκε από την Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων του ΥΠΕΧΩΔΕ (2008).

Συγκεκριμένα, στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται από τη χώρα μας (σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή) για τον χαρακτηρισμό ενός υδάτινου σώματος ως ευτροφικό.

**Πίνακας 3-7. Κριτήρια ευτροφισμού για λίμνες και ταμειυτήρες**

Παράμετροι	Μονάδες	Ευτροφικό	Ανώτερο Μεσοτροφικό	Κατώτατο Μεσοτροφικό	Ολιγοτροφικό
<b>Κοντά στην επιφάνεια (επιλίμνιο)</b>					
συγκέντρωση χλωροφύλλης-α	μg /l	>10	6-10	2-6	<2
συγκέντρωση ολικού N	mg N/l	>1,0	0,5-1,0	0,1-0,5	<0,1
συγκέντρωση ολικού P	mg P/l	>0,05	0,03-0,05	0,01-0,03	<0,01
<b>Κοντά στον βυθό (υπολίμνιο)</b>					
οξυγόνο (κορεσμός %)	%	0%	0%-100%	0%-100%	0%-100%
συγκέντρωση DO	mg /l	<4,0	4,0-5,0	5,0-7,0	>7
<b>Στήλη ύδατος</b>					
δίσκος secchi (διαφάνεια)	m	<2	2,0-3,0	3,0-5,0	>5

**Πίνακας 3-8. Κριτήρια ευτροφισμού για ρέοντα ύδατα**

Παράμετροι	Μονάδες	Ευτροφικό	Ανώτερο Μεσοτροφικό	Κατώτατο Μεσοτροφικό	Ολιγοτροφικό
συγκέντρωση N-NO <sub>3</sub>	mg N/l	>5,0	2,5-5	0,3-2,5	<0,3
συγκέντρωση N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg N /l	>0,4	0,25-0,4	0,1-0,25	<0,1
συγκέντρωση ολικού P	mg P/l	>0,4	0,25-0,4	0,1-0,25	<0,1
BOD <sub>5</sub>	mg /l	>4,0	2,5-4,0	1,0-2,5	<1,0
συγκέντρωση DO	mg /l	<4,0	4,0-7,0	7,0-10,0	>10

Προγραμματιζόμενες Δράσεις

- Ολοκλήρωση των δράσεων που εμπίπτουν στις διατάξεις της Οδηγίας (Συμπλήρωση καταλόγου των ευαίσθητων περιοχών
- Ολοκλήρωση απαιτούμενων έργων συλλογής και επεξεργασίας

**Οδηγία για τα προϊόντα φυτοπροστασίας (91/414/ΕΟΚ), όπως ενσωματώθηκε με το ΠΔ 115/1997 (Α'104)**

Σκοπός είναι η εξασφάλιση υψηλού επιπέδου προστασίας της υγείας ανθρώπων και ζώων, η προστασία του περιβάλλοντος, καθώς και η βελτίωση της εσωτερικής αγοράς της Ευρωπαϊκής Ένωσης μέσω της εναρμόνισης των κανόνων, σχετικών με τη διάθεση στην αγορά φυτοπροστατευτικών προϊόντων και παράλληλα τη βελτίωση της γεωργικής παραγωγής. Η Οδηγία 91/44/ΕΟΚ θεσπίζει τους κανόνες που διέπουν τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα και τις δραστικές ουσίες που περιέχονται στα προϊόντα αυτά. Ο Κανονισμός, ο οποίος αντικατέστησε την Οδηγία και τροποποιείται κάθε φορά που προστίθεται νέα δραστική ουσία, θεσπίζει κανόνες για την αδειοδότηση φυτοπροστατευτικών προϊόντων υπό εμπορική μορφή, καθώς και για τη διάθεσή τους στην αγορά, τη χρήση και τον έλεγχο τους μέσα στην Κοινότητα. Ορίζει επίσης κανόνες για την έγκριση των δραστικών ουσιών, αντιφυτοτοξικών και συνεργιστικών, που περιέχουν τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα. Η Οδηγία 2009/128/ΕΚ αφορά τον καθορισμό πλαισίου κοινοτικής δράσης προς επίτευξη ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων

Συνοπτική περιγραφή

**Η Οδηγία 91/414/ΕΟΚ** σχετικά με τη διάθεση στην αγορά φυτοπροστατευτικών προϊόντων αφορά την έγκριση, τη διάθεση στην αγορά, τη χρήση και τον έλεγχο φυτοπροστατευτικών προϊόντων εντός της Κοινότητας που παρουσιάζονται υπό την εμπορική τους μορφή, καθώς και τη διάθεση στην αγορά.

Η οδηγία αποσκοπεί στη δημιουργία ενιαίων προϋποθέσεων για την έγκριση των φυτοφαρμάκων και για την καθιέρωση διαδικασίας έγκρισης. Αποβλέπει επίσης στη συμπλήρωση των διατάξεων που αφορούν την ταξινόμηση, τη συσκευασία και την επισήμανση των παρασιτοκτόνων. Στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας δίνονται οι εγκεκριμένες δραστικές ουσίες που μπορούν να περιέχονται στα φυτοφάρμακα.

Τροποποιήθηκε από: 93/71/ΕΟΚ, 94/37/ΕΚ, 94/43/ΕΚ, 94/79/ΕΚ, 95/35/ΕΚ, 95/36/ΕΚ, 96/12/ΕΚ, 96/46/ΕΚ, 96/68/ΕΚ, 97/57/ΕΚ, 97/73/ΕΚ, 98/47/ΕΚ, 99/01/ΕΚ, 99/73/ΕΚ, 99/80/ΕΚ, 00/10/ΕΚ, 00/49/ΕΚ, 00/50/ΕΚ, 00/66/ΕΚ, 00/67/ΕΚ, 00/68/ΕΚ, 00/80/ΕΚ, 01/21/ΕΚ, 01/28/ΕΚ, 01/36/ΕΚ, 01/47/ΕΚ, 01/49/ΕΚ, 01/87/ΕΚ, 01/99/ΕΚ, 01/103/ΕΚ, 02/18/ΕΚ, 02/37/ΕΚ, 02/48/ΕΚ, 02/64/ΕΚ, 02/81/ΕΚ, 03/05/ΕΚ, 03/23/ΕΚ, 03/31/ΕΚ, 03/39/ΕΚ, 03/68/ΕΚ, 03/70/ΕΚ, 03/79/ΕΚ, 03/81/ΕΚ, 03/82/ΕΚ, 03/84/ΕΚ, 03/112/ΕΚ 03/119/ΕΚ. Οι περισσότερες τροποποιήσεις αφορούν στην καταχώριση νέων δραστικών ουσιών στο Παράρτημα Ι.

Από 14/7/2011 η Οδηγία 91/414/ΕΟΚ αντικαταστάθηκε από τον **Κανονισμό 1107/2009** σχετικά με τη διάθεση φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην αγορά και την κατάργηση των οδηγιών 79/117/ΕΟΚ και 91/414/ΕΟΚ του Συμβουλίου.

Ο κανονισμός επιβεβαιώνει τη σημασία που αποδίδει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο υψηλό επίπεδο προστασίας της υγείας και του περιβάλλοντος, ενώ παράλληλα επιδιώκει την εναρμόνιση της διάθεσης των φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην αγορά. Εξάλλου, θέλει να συμμετέχει στη βελτίωση της γεωργικής παραγωγής.

Το πεδίο εφαρμογής του κανονισμού καλύπτει τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα και τις δραστικές ουσίες τους.

Ο κανονισμός ορίζει κριτήρια έγκρισης των δραστικών ουσιών. Μία δραστική ουσία εγκρίνεται εφόσον πληροί τα κριτήρια που αναφέρονται στα σημεία 2 και 3 του παραρτήματος II του παρόντος κανονισμού. Τα κριτήρια αυτά αφορούν την αποτελεσματικότητα της ουσίας, τη σύνθεσή της, τα χαρακτηριστικά της, τις διαθέσιμες μεθόδους ανάλυσης, τις επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, την οικοτοξικότητα, τη σημασία των μεταβολιτών και των υπολειμμάτων. Έτσι, μία δραστική ουσία εγκρίνεται μόνο όταν δεν έχει ταξινομηθεί ως μεταλλαξιγόνος, καρκινογόνος ή τοξική για την αναπαραγωγή κατηγορίας 1Α ή 1Β, και όταν δεν θεωρείται ότι διαθέτει ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής. Εξάλλου, εάν μία δραστική ουσία θεωρείται έμμοнос οργανικός ρύπος ή έμμονη, βιοσυσσωρευτική και τοξική ή ακόμη άκρως έμμονη και άκρως βιοσυσσωρευτική, δεν μπορεί να εγκριθεί.

Η πρώτη έγκριση ισχύει για περιορισμένη περίοδο, η οποία δεν υπερβαίνει τα δέκα έτη, και μπορεί να υπόκειται σε όρους και περιορισμούς που αφορούν, για παράδειγμα, την καθαρότητα της δραστικής ουσίας, την καλλιέργεια-στόχο, την κατηγορία των χρηστών.

Η έκδοση αδειών διάθεσης στην αγορά για τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα παραμένει στη δικαιοδοσία των κρατών μελών. Οι αιτήσεις υποβάλλονται από τους αιτούντες στο κράτος μέλος στην επικράτεια του οποίου το προϊόν θα διατεθεί στο εμπόριο για πρώτη φορά. Οι αιτήσεις συνοδεύονται από δύο φακέλους οι οποίοι περιέχουν όλα τα διαθέσιμα δεδομένα, ώστε να καθίσταται εφικτή η εκτίμηση των πιθανών επιδράσεων του φυτοπροστατευτικού προϊόντος στην υγεία των ανθρώπων ή των ζώων και του πιθανού αντίκτυπου στο περιβάλλον. Οι πληροφορίες που παρέχονται από τον αιτούντα ή τον παραγωγό μπορούν να προστατεύονται από ρήτρα εμπιστευτικότητας, όταν αποτελούν βιομηχανικό ή εμπορικό απόρρητο.

Η προθεσμία που προβλέπεται για την εξέταση μίας αίτησης άδειας διάθεσης στην αγορά ενός φυτοπροστατευτικού προϊόντος περιορίζεται σε δώδεκα μήνες από την παραλαβή της αίτησης από το κράτος μέλος. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, το κράτος μέλος ελέγχει κατά πόσο το εν λόγω προϊόν πληροί τους όρους αδειοδότησης. Εάν χρειάζονται συμπληρωματικές πληροφορίες, το κράτος μέλος μπορεί να παρατείνει την αρχική προθεσμία εξέτασης, προκειμένου να επιτρέψει στον αιτούντα να τις υποβάλει. Η επιπλέον αυτή προθεσμία δεν υπερβαίνει τους έξι μήνες και λήγει κατά την παραλαβή των πρόσθετων πληροφοριών από το κράτος μέλος. Αν, κατά τη λήξη της προθεσμίας, ο αιτών δεν έχει υποβάλει τα ελλείποντα στοιχεία, το κράτος μέλος ενημερώνει τον αιτούντα ότι η αίτηση δεν είναι αποδεκτή.

Οι άδειες διάθεσης στην αγορά ισχύουν για δέκα έτη και επιδέχονται ανανέωση. Το κράτος μέλος μπορεί να επανεξετάσει μία άδεια ανά πάσα στιγμή, αν η άδεια δε συμμορφώνεται πλέον προς μία από τις προϋποθέσεις διάθεσης στην αγορά. Σε τέτοια περίπτωση, το κράτος μέλος μπορεί να προχωρήσει σε ανάκληση ή τροποποίηση της άδειας.

Η αρχή της αμοιβαίας αναγνώρισης, που θεσπίζεται με αυτόν τον κανονισμό, επιτρέπει στον κάτοχο άδειας να διαθέτει το προϊόν στην αγορά άλλου κράτους μέλους, στον βαθμό που οι γεωργικές, φυτοϋγειονομικές και περιβαλλοντικές συνθήκες είναι συγκρίσιμες στις εκάστοτε περιοχές. Ωστόσο,

το κράτος μέλος μπορεί να περιορίσει ή να απαγορεύσει προσωρινά την κυκλοφορία προϊόντος στην επικράτειά του, αν το προϊόν αυτό παρουσιάζει κίνδυνο για την υγεία των ανθρώπων ή των ζώων, ή για το περιβάλλον.

Ο κανονισμός, προκειμένου να μη στερηθούν ορισμένες καλλιέργειες μέσα προστασίας, επιτρέπει στον κάτοχο άδειας φυτοπροστατευτικού προϊόντος, η οποία έχει ήδη χορηγηθεί για το συγκεκριμένο κράτος μέλος, να ζητήσει επέκταση της άδειας σε χρήσεις ή σσονος σημασίας που δεν καλύπτονται ακόμα από την εν λόγω άδεια. Οι διευρύνσεις χρήσης αυτές καλύπτονται επίσης από την αρχή της αμοιβαίας αναγνώρισης.

Τουλάχιστον μία φορά το τρίμηνο, τα κράτη μέλη ενημερώνουν τις πληροφορίες σχετικά με τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα τα οποία έχουν αδειοδοτηθεί ή αποσυρθεί. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να είναι προσβάσιμες στο κοινό.

Η προσωρινή άδεια μπορεί να χορηγηθεί για τη διάθεση στην αγορά φυτοπροστατευτικών προϊόντων που περιέχουν δραστική ουσία, η οποία δεν έχει ακόμη εγκριθεί. Η προσωρινή άδεια χορηγείται για περίοδο που δεν υπερβαίνει τα τρία έτη.

Για την ταξινόμηση, επισήμανση και συσκευασία των φυτοπροστατευτικών προϊόντων ισχύουν οι απαιτήσεις που προβλέπονται από την οδηγία 1999/45/ΕΚ για επικίνδυνα παρασκευάσματα. Η συσκευασία των προϊόντων αυτών πρέπει να αποφεύγει την παραπλάνηση των καταναλωτών ως προς τη χρήση τους.

Τα κράτη μέλη διενεργούν επίσημους ελέγχους προκειμένου να εξασφαλίζουν τη συμμόρφωση με τον παρόντα κανονισμό. Οριστικοποιούν και διαβιβάζουν στην Επιτροπή έκθεση σχετικά με την έκταση και τα αποτελέσματα αυτών των ελέγχων εντός έξι μηνών από το τέλος του έτους το οποίο αφορούν οι εκθέσεις. Η Επιτροπή απευθύνεται σε εμπειρογνώμονες προκειμένου αυτοί να διενεργήσουν γενικούς και ειδικούς ελέγχους στα κράτη μέλη. Οι έλεγχοι αυτοί έχουν σκοπό να επαληθεύσουν τους επίσημους ελέγχους που πραγματοποιήθηκαν από τα κράτη μέλη.

Η Επιτροπή μπορεί να εγκρίνει έκτακτα μέτρα προκειμένου να περιορίσει ή να απαγορεύσει τη χρήση και/ή την πώληση ενός φυτοπροστατευτικού προϊόντος, όταν είναι πιθανό αυτό να συνιστά σοβαρό κίνδυνο για την υγεία των ανθρώπων ή των ζώων ή για το περιβάλλον και αυτός ο κίνδυνος δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί ικανοποιητικά με τα μέτρα που λαμβάνουν το ή τα οικεία κράτη μέλη.

Πρόσφατα ψηφίσθηκε ο Νόμος υπ' αρ. 4036/27.1.2012, αναφέρεται στη **«Διάθεση γεωργικών φαρμάκων στην αγορά, ορθολογική χρήση αυτών και συναφείς διατάξεις.»**

Σκοπός του Νόμου είναι:

α) η λήψη των αναγκαίων μέτρων για την εφαρμογή των διατάξεων:

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

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

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

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

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

#### Προγραμματιζόμενες Δράσεις:

- **Ορθολογική χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων**

Εφαρμογή των μέτρων διάθεσης και ορθολογικής χρήσης των φυτοπροστατευτικών προϊόντων όπως ορίζει ο Ν. 4036/27.1.2012 που ενσωματώνει τα αναγκαία συμπληρώματα μέτρα εφαρμογής του Καν. (ΕΚ) 1107/2009, 396/2005 και της Οδηγίας 2009/128.

→ Αρμοδία Αρχή: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων(ΥΠΑΑΤ)

**Οδηγία για την προστασία από τη Νιτρορρύπανση (91/676/ΕΟΚ) όπως ενσωματώθηκε από την ΚΥΑ 16190/1335/97 (Β' 519), η οποία έχει τροποποιηθεί με την ΚΥΑ Η.Π.24838/1400/ Ε103/2008 (Β' 1132)**

Επειδή ως κύρια αιτία της ρύπανσης των υδάτων από νιτρικά θεωρούνται οι γεωργοκτηνοτροφικές δραστηριότητες, η Οδηγία αποσκοπεί στη μείωση της ρύπανσης των υδάτων που προκαλείται

έμμεσα ή άμεσα από νιτρικά ιόντα γεωργικής προέλευσης και στην πρόληψη της περαιτέρω ρύπανσης αυτού του είδους.

#### Συνοπτική περιγραφή

Η Ελληνική Νομοθεσία εναρμονίστηκε με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ για την «Προστασία των νερών από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης» με την υπ. αριθμ. 16190/1335/1997 (ΦΕΚ Β' 519/25-6-1997). Η Οδηγία 91/676/ΕΟΚ έχει ως στόχο τη μείωση της ρύπανσης των υδάτων που προκαλείται άμεσα ή έμμεσα από νιτρικά ιόντα γεωργικής προελεύσεως και στην πρόληψη της περαιτέρω ρύπανσης αυτού του είδους. Η Οδηγία 91/676/ΕΟΚ μεταφέρθηκε στην εθνική νομοθεσία με την ΚΥΑ 16190/1335/1997 (ΦΕΚ 519/Β/25-6-1997) και ακολούθησε η αναγνώριση ευπρόσβλητων ζωνών, για τις οποίες υλοποιούνται προγράμματα δράσης για τη μείωση της νιτρορρύπανσης.

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

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

Το 2008 με την αριθ. 24838/1400/Ε103/2008 ΚΥΑ (Β 1132) τροποποιήθηκε η 19652/1906/1999 ΚΥΑ σε ότι αφορά τον ακριβή προσδιορισμό των τεσσάρων ευπρόσβλητων ζωνών, σε επίπεδο δημοτικών διαμερισμάτων. Στην περιοχή του Θεσσαλικού πεδίου, η οποία περιλαμβάνει τις λεκάνες απορροής του Πηνειού ποταμού, του Τιταρήσιου ποταμού, του Αλμυρού, του Ενιπέα και την κλειστή λίμνη Ξυνιάδος περιλαμβάνονται συνολικά 70 δήμοι και 487 δημοτικά διαμερίσματα. Στην ευπρόσβλητη περιοχή του Κωπαϊδικού πεδίου, η οποία περιλαμβάνει τη λεκάνη του Βοιωτικού Κηφισού περιλαμβάνονται συνολικά 23 δήμοι και 84 δημοτικά διαμερίσματα. Στην ευπρόσβλητη περιοχή του Αργολικού πεδίου περιλαμβάνονται συνολικά 9 δήμοι και 28 δημοτικά διαμερίσματα και στην περιοχή της Λεκάνης του Πηνειού Ηλείας περιλαμβάνονται 16 δήμοι και 97 δημοτικά διαμερίσματα.

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

- Της Λεκάνης του Στρυμόνα (ολόκληρος ο κάμπος των Σερρών που περιλαμβάνει και τη λίμνη Κερκίνη)
- Του Κάμπου Θεσσαλονίκης – Πέλλας - Ημαθίας (με τις λεκάνες των ποταμών Αλιάκμονα, Λουδία, Αξιού, Γαλλικού, τις λίμνες Λαγκαδά και Βόλβη, καθώς και τη περιοχή του Κιλκίς)
- Της Πεδιάδας Άρτας-Πρέβεζας (που περιλαμβάνει το μέσο και τον κάτω ρου του Λούρου, καθώς και τον κάτω ρου του ποταμού Άραχθου)



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

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

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

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

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

#### Εφαρμογή στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου

Η περιοχή του Πηνειού έχει χαρακτηριστεί ως ευπρόσβλητη σε νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης ζώνη, σύμφωνα με την ΚΥΑ 19652/1906/1999 (ΦΕΚ Β' 1575/05-08-1999).

Για τη περιοχή αυτή έχει θεσμοθετηθεί Πρόγραμμα Δράσης σύμφωνα με την ΚΥΑ οικ. 20418/2521 (ΦΕΚ 1197Β 14-9-2001) στο οποίο αναφέρονται οι γενικές κατευθύνσεις του προγράμματος δράσης, η παρακολούθησή του και οι υποχρεώσεις των παραγωγών λαμβάνοντας μέτρα περιορισμού της νιτρορρύπανσης.

Προγραμματιζόμενες Δράσεις:

• **Οριοθέτηση νέων ευπρόσβλητων περιοχών**

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της χημικής κατάστασης των ΥΣ που πραγματοποιήθηκε προτείνεται η οριοθέτηση των παρακάτω ευπρόσβλητων περιοχών:

- Περιοχή Λαρισσού
- Περιοχή Κορινθίας

Για τις περιοχές αυτές θα καταρτιστούν στα πλαίσια του Σχεδίου Διαχείρισης βασικοί άξονες Προγραμμάτων Δράσης με στόχο την ορθολογική χρήση των λιπαντικών ουσιών ανάλογα με το είδος καλλιέργειας.

- Θέσπιση οικονομικών κινήτρων για τον εκσυγχρονισμό και τη βελτίωση των υποδομών κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων εντός της ΕΝΖ που σχετίζονται με την επεξεργασία των κτηνοτροφικών αποβλήτων,
- Συστηματική παρακολούθηση των επιπέδων των νιτρικών στα ΥΣ που έχουν καθορισθεί ως σώματα που υφίστανται η ενδέχεται να υποστούν νιτρορύπανση

→ Αρμοδία Αρχή: ΕΓΥ, ΥΠΑΑΤ

**Οδηγία για την πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης (96/61/ΕΚ), όπως αντικαταστάθηκε από την 2008/1/ΕΚ και ενσωματώθηκε με την ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β' 1022)**

Σκοπός των Οδηγιών είναι η ολοκληρωμένη προσέγγιση του ελέγχου της ρύπανσης που προκαλούν ορισμένες ρυπογόνες δραστηριότητες, με έμφαση στην πρόληψη της ρύπανσης στην πηγή δημιουργίας των ρύπων, ώστε να αποφεύγονται οι εκπομπές στην ατμόσφαιρα και οι απορρίψεις στα νερά και το έδαφος ή, όταν αυτό δεν είναι εφικτό, να ελαχιστοποιούνται προκειμένου να επιτυγχάνεται υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος στο σύνολό του (IPPC).

Συνοπτική περιγραφή

Η οδηγία (η λεγόμενη "οδηγία IPPC", που αντικατέστησε την 1996/91/ΕΚ) θεσπίζει την έκδοση άδειας για βιομηχανικές και γεωργικές δραστηριότητες υψηλού δυναμικού ρύπανσης. Για την έκδοση αυτής της άδειας προϋποτίθεται η τήρηση ορισμένων περιβαλλοντικών απαιτήσεων, έτσι ώστε οι επιχειρήσεις να αναλαμβάνουν οι ίδιες την πρόληψη και τη μείωση της ρύπανσης που ενδεχομένως θα προξενήσουν.

Η ολοκληρωμένη πρόληψη και ο έλεγχος της ρύπανσης αφορούν βιομηχανικές και γεωργικές δραστηριότητες, νέες ή ήδη υπάρχουσες, υψηλού δυναμικού ρύπανσης, όπως αυτές ορίζονται στο παράρτημα I της οδηγίας (ενεργειακές βιομηχανίες, παραγωγή και μεταποίηση μετάλλων, εξορυκτική βιομηχανία, χημική βιομηχανία, διαχείριση των αποβλήτων).

Για να πάρει άδεια λειτουργίας, μια βιομηχανική ή γεωργική εγκατάσταση πρέπει να τηρεί ορισμένες θεμελιώδεις υποχρεώσεις αναφορικά κυρίως με:

- τη χρησιμοποίηση όλων των αναγκαίων μέτρων καταπολέμησης της ρύπανσης και κυρίως την προσφυγή στις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές (ώστε να προκύπτουν τα λιγότερα δυνατά απόβλητα, να χρησιμοποιούνται οι λιγότερο επικίνδυνες ουσίες, να είναι δυνατή η ανάκτηση και ανακύκλωση των εκπεμπόμενων ουσιών κ.λπ.)·
- την πρόληψη κάθε ρύπανσης μεγάλων διαστάσεων·
- την πρόληψη, ανακύκλωση ή διάθεση των αποβλήτων, με τις λιγότερο ρυπαντικές συνέπειες·
- την αποτελεσματική χρησιμοποίηση της ενέργειας·
- την πρόληψη των ατυχημάτων και τον περιορισμό των συνεπειών τους·
- την αποκατάσταση της τοποθεσίας μετά την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων.

Επιπλέον, η απόφαση για έγκριση άδειας περιέχει αριθμό συγκεκριμένων απαιτήσεων, οι κυριότερες μεταξύ των οποίων είναι:

- οριακές τιμές εκπομπής ρύπων (εξαιρούνται τα αέρια που προξενούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου όταν εφαρμόζεται το σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων)·
- ενδεχόμενα μέτρα για προστασία του εδάφους, του νερού και του αέρα·
- μέτρα διαχείρισης των αποβλήτων·
- μέτρα για εξαιρετικές περιστάσεις (διαρροές, δυσλειτουργίες, στιγμιαίες διακοπές ή οριστική παύση, κ.λπ.)
- ελαχιστοποίηση της ρύπανσης σε μεγάλες αποστάσεις (διασυνοριακής ρύπανσης)
- επιτήρηση της απόρριψης αποβλήτων·
- τέλος, κάθε άλλη ενδεδειγμένη απαίτηση.

Οι αιτήσεις αδειοδότησης απευθύνονται στην αρμόδια αρχή του εκάστοτε κράτους μέλους, το οποίο και θα λάβει την απόφαση έγκρισης ή όχι της δραστηριότητας. Η απόφαση θα πρέπει κυρίως να περιλαμβάνει τις κάτωθι πληροφορίες:

- περιγραφή της εγκατάστασης, περιεχόμενο και εύρος των δραστηριοτήτων, καθώς και σε τι κατάσταση βρίσκεται η τοποθεσία όπου θα αναπτυχθεί η εγκατάσταση·
- υλικά, ουσίες και ενέργεια που θα χρησιμοποιούνται ή θα παράγονται·
- πηγές εκπομπών της εγκατάστασης, ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά των προβλεπόμενων εκπομπών (σε έδαφος, νερό και αέρα) και περιβαλλοντικές επιπτώσεις αυτών·
- τεχνολογία και τεχνικές που αποσκοπούν σε πρόληψη ή μείωση των εκπομπών που προκύπτουν από την εγκατάσταση·
- μέτρα σχετικά με την πρόληψη και αξιοποίηση των αποβλήτων·
- προβλεπόμενα μέτρα παρακολούθησης των εκπομπών·
- ενδεχόμενες λύσεις υποκατάστασης.

Στο πλαίσιο των κανόνων και πρακτικών που καλύπτουν την τήρηση του εμπορικού και βιομηχανικού απορρήτου, οι πληροφορίες αυτές πρέπει να τίθενται στη διάθεση των ενδιαφερόμενων μερών:

- στη διάθεση των πολιτών, με τα ενδεδειγμένα μέσα (και ηλεκτρονικώς), παράλληλα με πληροφορίες που άπτονται κυρίως της διαδικασίας αδειοδότησης, της αρμόδιας αρχής στην

οποία έχει ανατεθεί η έγκριση ή όχι του έργου και της δυνατότητας των πολιτών να συμμετέχουν στη διαδικασία αδειοδότησης.

- στη διάθεση των λοιπών κρατών μελών, εάν πρόκειται για έργο που μπορεί να έχει διασυνοριακές επιπτώσεις· κάθε κράτος μέλος οφείλει να γνωστοποιεί τις πληροφορίες αυτές στα ενδιαφερόμενα μέρη στην επικράτειά του, για να τους δώσει τη δυνατότητα να διατυπώσουν γνώμη.
- Πρέπει να προβλέπονται επαρκείς προθεσμίες, ώστε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη να έχουν τη δυνατότητα αντίδρασης. Κατά τη διαδικασία της έγκρισης, οι γνώμες που θα έχουν εκφραστεί πρέπει να συνεκτιμώνται.

Η οδηγία 2008/1/ΕΚ αντικαθίσταται από την οδηγία **2010/75/ΕΕ** για τις βιομηχανικές εκπομπές. Εντούτοις, οι διατάξεις της παραμένουν σε ισχύ μέχρι την 6η Ιανουαρίου 2014.

Η 2010/75/ΕΕ ουσιαστικά ενοποιεί και καταργεί τις οδηγίες:

- Από 7/1/2014:
  - Οδηγία 78/176/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί των αποβλήτων που προέρχονται από τη βιομηχανία διοξειδίου του τιτανίου
  - Οδηγία 82/883/ΕΟΚ του Συμβουλίου Περί των Τρόπων Επιτήρησης και Ελέγχου των Χώρων οι οποίοι Σχετίζονται με τα Απόβλητα της Βιομηχανίας του Διοξειδίου του Τιτανίου.
  - Οδηγία 92/112/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 15ης Δεκεμβρίου 1992 για τον καθορισμό των διαδικασιών εναρμόνισης των προγραμμάτων περιορισμού της ρύπανσης που προκαλούν τα απόβλητα της βιομηχανίας διοξειδίου του τιτανίου, με προοπτική την εξάλειψή της
  - Οδηγία 1999/13/ΕΚ για τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε ορισμένες δραστηριότητες και εγκαταστάσεις
  - Οδηγία 2000/76/ΕΚ για την αποτέφρωση αποβλήτων
  - Οδηγία 2008/1/ΕΚ για την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης
- Από 1/1/2016
  - Οδηγία 2001/80/ΕΚ για τον περιορισμό των εκπομπών στην ατμόσφαιρα ορισμένων ρύπων από μεγάλες εγκαταστάσεις καύσης

#### Εφαρμογή στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου

Στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου υπάρχουν 26 μονάδες (σύμφωνα με απογραφή του 2006) οι οποίες εμπίπτουν στα καθοριζόμενα από την ως άνω νομοθεσία και θεωρούνται ως υψηλού δυναμικού ρύπανσης.

Πρόκειται για:

- 1 κλωστο υφαντουργείο
- 3 μονάδες εκτροφής πουλερικών
- 1 Ζυθοποιία
- 1 μονάδα Κατασκευής μονωμένων συρμάτων και καλωδίων
- 1 μονάδα Κατασκευής τούβλων, πλακιδίων και λοιπών δομικών προϊόντων από μη οπτή γη
- 1 μονάδα Κατεργασίας και δέψη δέρματος
- 2 μονάδες Παραγωγής άλλων μη επεξεργασμένων ελαίων και λιπών
- 1 μονάδα Παραγωγής άλλων οργανικών χημικών ουσιών
- 1 μονάδα Παραγωγής ειδών από ινοτσιμέντο πλην αμιαντοτσιμέντου
- 1 μονάδα Παραγωγής μη εσβεσμένου ασβέστη και υδράσβεστου
- 2 μονάδες Παραγωγής πλαστικών σε πρωτογενείς μορφές
- 1 μονάδα Παραγωγής προϊόντων διύλισης πετρελαίου
- 1 μονάδα Παραγωγής τσιμέντου
- 3 μονάδες Παραγωγής χαρτιού και χαρτονιού
- 1 μονάδα Παραγωγής χαρτοπολτού
- 1 μονάδα Παραγωγής χυμών από φρούτα και λαχανικά
- 2 μονάδες Παρασκευής ζαχαρωδών προϊόντων από φρούτα και λαχανικά
- 2 μονάδες Συλλογής και επεξεργασία άλλων αποβλήτων (ΧΥΤΑ Πατρών και Κιάτου)

#### Προγραμματιζόμενες Δράσεις:

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Ολοκλήρωση έργων συλλογής και επεξεργασίας αποβλήτων που εμπίπτουν στις διατάξεις IPPC</li></ul> |
|--|

### 3.2 Άλλα Βασικά Μέτρα

#### *Γενικά*

Για κάθε μέτρο που προτείνεται δίδεται ο χρόνος προετοιμασίας που απαιτείται για την εφαρμογή του και η Αρμόδια Αρχή υλοποίησης του. Εκτός από τις αρμόδιες αρχές υλοποίησης των μέτρων, οι φορείς που εποπτεύουν την υλοποίηση του Προγράμματος Μέτρων είναι η ΕΓΥ και οι Δ/νσεις Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

Ως χρόνος προετοιμασίας ορίζεται το διάστημα από τη δημοσιοποίηση του Σχεδίου Διαχείρισης έως τη στιγμή που θα ξεκινήσει να εφαρμόζεται το συγκεκριμένο μέτρο. Κομβικό χρονικά σημείο αποτελεί το 2015, που αποτελεί χρονιά κατά την οποία θα πραγματοποιηθεί η 1<sup>η</sup> αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης. Με βάση τον χρόνο προετοιμασίας ορίστηκαν τρεις κατηγορίες:

- **Μέτρα άμεσης και βραχυπρόθεσμης εφαρμογής:** Πρόκειται για μέτρα τα οποία αρχίζουν να εφαρμόζονται εντός της τρέχουσας διαχειριστικής περιόδου
- **Μέτρα μεσοπρόθεσμης εφαρμογής:** Τα μέτρα αυτά αρχίζουν να εφαρμόζονται την περίοδο 2015 – 2021 και εντός της τρέχουσας διαχειριστικής περιόδου γίνεται η κατάλληλη προετοιμασία και ο προγραμματισμός των δράσεων που θα απαιτηθούν
- **Μέτρα μακροπρόθεσμης εφαρμογής:** Τα μέτρα αυτά θα αρχίσουν να εφαρμόζονται μετά το 2021.

Για τα μέτρα μεσοπρόθεσμης και μακροπρόθεσμης εφαρμογής οι αρμόδιες αρχές υλοποίησης τους θα πρέπει άμεσα να εντάξουν στον προγραμματισμό τους τις ενέργειες που απαιτούνται για την ωρίμανση των δράσεων που περιλαμβάνονται στα εν λόγω μέτρα, ώστε να καταστεί εφικτή η ένταξη τους σε χρηματοδοτικά προγράμματα. Κρίνεται επίσης απαραίτητο η ΕΓΥ και οι Δ/νσεις Υδάτων να ενημερωθούν έγκαιρα για τον ανωτέρω προγραμματισμό ώστε να καταρτίσουν χρονοδιαγράμματα για τα στάδια υλοποίησης των απαιτούμενων δράσεων σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και σε επίπεδο χώρας.

Για την άρτια και ταχεία υλοποίηση του Προγράμματος Μέτρων, στις περιπτώσεις εκείνες που απαιτείται η κατάρτιση Προδιαγραφών από την ΕΓΥ, κρίνεται σκόπιμο μέχρι τη σύνταξη και την έκδοση τους από την Υπηρεσία, να μπορεί να υλοποιούνται σχετικές μελέτες και από άλλους φορείς, με τη σύμφωνη γνώμη της ΕΓΥ. Η σύμφωνη αυτή γνώμη έγκειται τόσο ως προς το περιεχόμενο των μελετών, όσο και ως προς τις προδιαγραφές εκπόνησης τους.

Για τα μέτρα στα οποία αρμόδια αρχή είναι οι Δ/νσεις Υδάτων, εφόσον διαπιστωθεί αδυναμία υλοποίησης τους, τα μέτρα αυτά είναι δυνατόν να υλοποιηθούν σε συνεργασία με την ΕΓΥ ή τις αρμόδιες Υπηρεσίες της.

Διευκρινίζεται ότι όπου στο παρόν Πρόγραμμα Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων προβλέπονται απαγορεύσεις ή περιορισμοί ή συγκεκριμένες απαιτήσεις για **"νέα" έργα ή δραστηριότητες**, ή επεκτάσεις, αυτές δεν αφορούν σε έργα ή δραστηριότητες ή επεκτάσεις τα οποία κατά το χρόνο έναρξης ισχύος του Σχεδίου Διαχείρισης εμπίπτουν σε τουλάχιστον μία από τις ακόλουθες περιπτώσεις:

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

***Μέτρα για την εφαρμογή της ανάκτησης κόστους. Προτείνονται μέτρα που κρίνονται κατάλληλα για τους σκοπούς του Άρθρου 9 της Οδηγίας και του άρθρου 8 του Π.Δ 51/2007***

Στον ελεύθερο ανταγωνισμό, οι ιδιωτικές επιχειρήσεις τιμολογούν με στόχο τη μεγιστοποίηση του κέρδους. Στις μονοπωλιακές και έντονα ρυθμιζόμενες αγορές, όπως του νερού, η τιμολόγηση αντιμετωπίζεται κυρίως ως ζήτημα ανάκτησης του κόστους. Παράλληλα, οι πάροχοι ύδατος μέσω της τιμολόγησης επιδιώκουν συμπληρωματικούς αλλά εξίσου σημαντικούς στόχους. Σε αυτήν την κατεύθυνση οδηγεί η εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ στοχεύοντας στην ανάκτηση του συνολικού κόστους των υπηρεσιών ύδατος (συμπεριλαμβανομένου του περιβαλλοντικού κόστους και του κόστους φυσικού πόρου), ενώ παράλληλα επιτρέπει (για λόγους κοινωνικοοικονομικούς, περιβαλλοντικούς και αναπτυξιακούς) την τεκμηριωμένη απόκλιση από την πλήρη ανάκτηση.

Με τον όρο μηχανισμός ανάκτησης κόστους εννοείται το σύνολο των διαθέσιμων χρηματοδοτικών μέσων (τιμές, τέλη, φόροι) δια των οποίων οι πάροχοι υπολογίζουν, καταμερίζουν και συλλέγουν τις αντισταθμιστικές δαπάνες στις οποίες υπόκεινται οι χρήστες των υπηρεσιών ύδατος. Η εφαρμογή του μηχανισμού ανάκτησης προκαλεί επιπτώσεις σε ευρύτερους στόχους: οικονομικούς και αναπτυξιακούς, κοινωνικούς, ποιότητας ζωής και περιβαλλοντικούς (εξοικονόμηση υδάτινων πόρων, εξασφάλιση καλής κατάστασης των υδάτινων σωμάτων). Συχνά προβλέπονται εξαιρέσεις για ειδικές περιπτώσεις χρηστών όπου, για διάφορους λόγους κοινωνικούς, πολιτικούς, περιβαλλοντικούς κ.λπ., δεν υποχρεούνται στην πλήρη καταβολή των χρηματικών επιβαρύνσεων που τους αναλογούν.

Αφετηριακά πάντως η τιμολόγηση του νερού πρέπει να στηρίζεται στην εκτίμηση του συνολικού κόστους παραγωγής ύδατος όπως προκύπτει από την κοστολόγηση. Βεβαίως οι πολιτικές τιμολόγησης που θα ασκηθούν προϋποθέτουν μια σύνθετη πολιτικό – οικονομική προσέγγιση με αναπτυξιακά και κοινωνικοοικονομικά κριτήρια, δεδομένου ότι οι υδάτινοι πόροι αποτελούν ένα αγαθό υψηλής σημασίας για την ποιότητα ζωής και την παραγωγική διαδικασία και έχει σημαντική περιβαλλοντική σημασία. Τα χαρακτηριστικά αυτά διαμόρφωσαν σταδιακά ισχυρά πρότυπα χρήσης με αποτέλεσμα ενδεχόμενες τροποποιήσεις στις τιμές που ισχύουν να μην είναι εύκολες καθώς προϋποθέτουν την αλλαγή των παραδοσιακά αποδεκτών προτύπων χρήσης.

Με βάση τη διεθνή εμπειρία, τρεις είναι οι βασικοί στόχοι της τιμολογιακής πολιτικής για τους υδάτινους πόρους:

- Η δημιουργία εσόδων (επάρκεια εσόδων για ανάκτηση κόστους, σταθερότητα εσόδων, διαχειριστική αποτελεσματικότητα)
- Η δίκαιη κατανομή του ιδιωτικού και του κοινωνικού κόστους
- Η παροχή κινήτρων (οικονομική αποτελεσματικότητα, εξοικονόμηση πόρων, διαφάνεια).

Το άρθρο 9 της Οδηγίας και οι σχετικές ερμηνείες που έχουν δοθεί στην πράξη οδηγούν στο συμπέρασμα ότι βασική επιδίωξη της τιμολογιακής πολιτικής είναι η αναβάθμιση των υδάτινων σωμάτων της ΕΕ μέσω της υιοθέτησης κατάλληλων κινήτρων, καθώς και η ανάκτηση του κόστους μέσω όμως μιας δίκαιης κατανομής του κόστους ανάμεσα στις διάφορες χρήσεις. Αυτονόητο είναι ότι οι πολιτικές τιμολόγησης διαφοροποιούνται ουσιαστικά ανάλογα με τη χρήση του νερού ως τελικό προϊόν ή ως παραγωγική εισροή. Σε κάθε περίπτωση πάντως, στόχος πρέπει να είναι η ποιοτική και ποσοτική αναβάθμιση και προστασία των διαθέσιμων υδάτινων πόρων, δηλαδή η περιβαλλοντική αειφορία και η αποφυγή της σπατάλης.

#### Εφαρμογή στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου

Εκτιμήθηκε ότι για το Υδατικό Διαμέρισμα 2 στο σύνολο της ύδρευσης η χρηματοοικονομική ανάκτηση ανέρχεται στο 66,3%, ενώ η συνολική ανάκτηση στο 62,3%. Τα αντίστοιχα μεγέθη για τις ΔΕΥΑ είναι 83,5% και 80,3%, ενώ για τους Δήμους είναι 39,6% και 35,9%. Σε γενικούς όρους η χρηματοοικονομική ανάκτηση κινείται στο Υ.Δ.2 για το σύνολο της ύδρευσης σε μέτρια επίπεδα. Το πρόβλημα είναι οξύτερο στη ΛΑΠ 28.

Για το Υ.Δ.2 στο σύνολο της οργανωμένης άρδευσης, η χρηματοοικονομική ανάκτηση ανέρχεται στο 47,8%, ενώ η συνολική ανάκτηση στο 45,4%. Στο σύνολο της Άρδευσης η συνολική ανάκτηση μειώνεται στο 40,8%.

Προτάσεις Μέτρων:

**Κωδ. ΟΜ04-1: Προσαρμογή τιμολογιακής πολιτικής ώστε με ευέλικτο και αποτελεσματικό τρόπο να υπηρετεί ως κύρια στόχευση την περιβαλλοντική αειφορία και την αποφυγή σπατάλης νερού**

Διαμόρφωση και εφαρμογή ενιαίας τιμολογιακής πολιτικής για το νερό ύδρευσης με στόχο τον περιορισμό της σπατάλης του νερού και τη σταδιακή ανάκτηση του κόστους του νερού, λαμβάνοντας υπόψη τις κοινωνικές και περιβαλλοντικές παραμέτρους. Υπεύθυνη η ΕΓΥ για τη διαμόρφωση ενιαίας πολιτικής. Η Εθνική Επιτροπή Υδάτων εκδίδει τις σχετικές αποφάσεις και οι ΔΕΥΑ, ΕΔΕΥΑ, Δήμοι και λοιποί πάροχοι είναι αρμόδιοι για την εφαρμογή της τιμολογιακής πολιτικής.

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

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

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

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



ενέργειες της ΕΓΥ για την εκπλήρωση των λοιπών υποχρεώσεων του Άρθρου 3 της Απόφασης 322/21.03.2013 (εκθέσεις και έλεγχοι)

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ\ΕΓΥ, ΕΕΥ, ΔΕΥΑ, ΕΔΕΥΑ, ΔΗΜΟΙ, ΛΟΙΠΟΙ ΠΑΡΟΧΟΙ

**Μέτρα για την προώθηση αποδοτικής και αιεφόρου χρήσης του νερού, ώστε να αποφευχθεί η απόκλιση από τους περιβαλλοντικούς στόχους του Άρθρου 4 της οδηγίας.**

Προτάσεις Μέτρων

**Κωδ. ΟΜ05-1: Υλοποίηση Σχεδίων Ασφάλειας Νερού σε Μεγάλες ΔΕΥΑ**

**(ΔΕΥΑ Πατρών, ΔΕΥΑ Κορίνθου)**

Τα Σχέδια Ασφάλειας Νερού αποτελούν μία ολιστική προσέγγιση που σχετίζεται με την ποιοτική διαχείριση των υδάτων από την πηγή του νερού έως και τη διανομή, υιοθετώντας την αρχή των «πολλαπλών φραγμάτων» (multiple barriers) και εστιάζοντας στην ανάγκη εφαρμογής μέτρων ελέγχου σε κάθε κρίκο της αλυσίδας υδροδότησης. Στο πλαίσιο του Έργου «Τεχνική Υποστήριξη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΚΑ για την καταγραφή προβλημάτων εφαρμογής της Οδηγίας 98/83/ΕΚ περί πόσιμου νερού στην Ελλάδα και διερεύνηση δυνατοτήτων υιοθέτησης Σχεδίων Ασφάλειας Νερού (Water Safety Plans)» που χρηματοδοτήθηκε από το ΕΠΠΕΡΑΑ και ολοκληρώθηκε το 2011, έχουν συνταχθεί οι Προδιαγραφές για την εφαρμογή των Σχεδίων Ασφάλειας Νερού. Προτείνεται η υλοποίηση των ΣΑΝ σε μεγάλες ΔΕΥΑ που θα στοχεύουν στη διασφάλιση της δημόσιας υγείας και την υιοθέτηση και εφαρμογή ορθών πρακτικών στο δίκτυο διανομής του πόσιμου νερού, μέσω ελαχιστοποίησης παρουσίας ρυπαντών στο πόσιμο νερό και ειδικά στην πηγή του, σωστής επεξεργασίας του ύδατος και της σωστής διανομής σε δίκτυα ύδρευσης, ανεξάρτητα του μεγέθους των δικτύων αυτών.

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

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

Η υλοποίηση του μέτρου περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενέργειες:

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

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

ενέργειες

Προκαταρκτικές ενέργειες

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

B) Διαμόρφωση διαγράμματος ροής του συστήματος

Αξιολόγηση του συστήματος

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

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

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

Δ) Προσδιορισμός μέτρων ελέγχου και προστασίας σε κάθε στάδιο

Έλεγχος Λειτουργίας

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

B) Καθιέρωση διαδικασιών παρακολούθησης των παραμέτρων ελέγχου

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

Διαχειριστικό Σχέδιο

A) Διαμόρφωση διαχειριστικών διαδικασιών για κανονικές συνθήκες λειτουργίας

B) Διαμόρφωση διαχειριστικών διαδικασιών για συνθήκες έκτακτης ανάγκης

Γ) Διαμόρφωση διαδικασιών καταγραφής και επικοινωνίας

Επικύρωση και επαλήθευση των Σχεδίων Ασφαλείας Νερού

A) Αξιολόγηση της ποιότητας νερού και.

B) Αξιολόγηση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΔΕΥΑ, ΔΗΜΟΙ, ΥΠ.Υ.Μ.Ε.ΔΙ., ΥΠΕΚΑ

**Κωδ. ΟΜ05-2: Κατάρτιση θεσμικού πλαισίου και προγράμματος μέτρων για την κατ' οίκον εξοικονόμηση νερού**

Στο πλαίσιο του έργου «Τεχνική Υποστήριξη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων για την Κατάρτιση Προγράμματος Μέτρων και Θεσμικού Πλαισίου για την κατ' οίκον εξοικονόμηση νερού» που χρηματοδοτήθηκε από το ΕΠΠΕΡΑΑ διερευνήθηκαν οι δυνατότητες εξοικονόμησης νερού σε κατοικίες. Εφαρμόζοντας πρόγραμμα εξοικονόμησης νερού κατ' οίκον, επιτυγχάνεται η προώθηση νέων τεχνολογιών για την επαναχρησιμοποίηση των υδάτων και την εξοικονόμηση νερού. Η σχετική μελέτη, που ολοκληρώθηκε, έδειξε ότι απλές παρεμβάσεις στον εξοπλισμό ενός νοικοκυριού μπορούν να επιτύχουν σημαντική εξοικονόμηση νερού. Θα μπορούσαν να επιτύχουν εξοικονόμηση νερού σε μεμονωμένα νοικοκυριά κατά τουλάχιστον 30% και συνολικά κατά περίπου 10%. Το ΥΠΕΚΑ μέσω της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων ξεκίνησε τον Απρίλιο του 2011 να εξετάζει την κατάρτιση Θεσμικού Πλαισίου και Προγράμματος Μέτρων για την κατ' οίκον Εξοικονόμηση Νερού. Τα μέτρα που προωθούνται έχουν θεσμικό, κανονιστικό, οικονομικό και επιδεικτικό χαρακτήρα. Ήδη στον ΝΟΚ υπάρχει πρόβλεψη για εγκατάσταση σε νέες κατοικίες εξοπλισμού που εξοικονομεί νερό, ο οποίος θα εξειδικεύεται με αποφάσεις του Υπουργού ΠΕΚΑ.

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

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

Η Υλοποίηση του μέτρου περιλαμβάνει:

- Σύνταξη προδιαγραφών συσκευών και τεχνολογιών εξοικονόμησης νερού κατ' οίκον και κατάρτιση του θεσμικού πλαισίου.
- Εξέυρεση χρηματοδοτικών εργαλείων για την ενίσχυση των καταναλωτών προς την κατεύθυνση της προμήθειας και εγκατάστασης συσκευών και τεχνολογιών εξοικονόμησης νερού κατ' οίκον.
  - Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΟ
  - Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ

**Κωδ. ΟΜ05-3: Έργα Αποκατάστασης / Ενίσχυσης υφιστάμενου δικτύου ύδρευσης**

Το μέτρο αφορά στην αποκατάσταση παλαιών φθαρμένων αγωγών ύδρευσης και στην ενίσχυση του εξωτερικού υδραγωγείου ύδρευσης για την κάλυψη αυξημένης ζήτησης σε υδρευτικές ανάγκες. Ορισμένα έργα που αφορούν στην βελτίωση / επέκταση δικτύου ύδρευσης σε νέους οικισμούς ή διαρκώς αναπτυσσόμενους Δήμους έχουν ήδη ενταχθεί στο ΕΠΠΕΡΑΑ. Τα έργα αυτά που στοχεύουν στην αποτελεσματική κάλυψη της αυξανόμενης υδρευτικής ανάγκης σε οικισμούς και δήμους, αποτελούν πρώτης προτεραιότητας έργα για την εφαρμογή της Οδηγίας. Ενδεικτικά, υπάρχουν τέτοια έργα ενταγμένα στο ΕΠΠΕΡΑΑ. Αυτά και γενικότερα όλα τα παρεμφερή πρέπει να

προωθηθούν με ευθύνη των καθ' ύλην αρμόδιων φορέων.

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

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

Η Υλοποίηση του μέτρου προτείνεται να γίνει στις ακόλουθες φάσεις:

**Φάση 1<sup>η</sup>** Προκαταρκτικές ενέργειες για τον καθορισμό προτεραιοτήτων με ευθύνη Περιφέρειας και των ΔΕΥΑ/Δήμων και εξεύρεση χρηματοδότησης.

Φορείς Υλοποίησης : ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΔΕΥΑ, ΔΗΜΟΙ

Ορίζοντας Εφαρμογής : ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ

**Φάση 2<sup>η</sup>** Σύνταξη μελετών αποκατάστασης/ ενίσχυσης υφιστάμενου εξωτερικών υδραγωγείων και υλοποίηση έργων.

Φορείς Υλοποίησης : ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΥΠΕΚΑ, ΔΕΥΑ, ΔΗΜΟΙ

Ορίζοντας Εφαρμογής : ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΟ

**Φάση 3<sup>η</sup>** Υλοποίηση έργων.

Φορείς Υλοποίησης : ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΔΕΥΑ, ΔΗΜΟΙ

Ορίζοντας Εφαρμογής : ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΟ

→ Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΟ

→ Αρμόδια Αρχή: ΔΕΥΑ / ΔΗΜΟΙ / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ / ΥΠΕΚΑ

**Κωδ. ΟΜ05-4: Δράσεις εκσυγχρονισμού της λειτουργίας των δικτύων ύδρευσης των μεγάλων πολεοδομικών συγκροτημάτων του ΥΔ. Έλεγχοι Διαρροών**

Ο έλεγχος των διαρροών σε δίκτυα ύδρευσης αποσκοπεί στον εντοπισμό των διαρροών για την αποφυγή μεγάλης απώλειας νερού και ενισχύεται από τις χρηματοδοτούμενες δράσεις του ΕΠΠΕΡΑΑ του άξονα προτεραιότητας 2 του ΕΠΠΕΡΑΑ «Προστασία και Διαχείριση Υδατικών Πόρων», όπου εντάσσεται η πρόσκληση 2.6 για έργα μείωσης διαρροών σε προβληματικά δίκτυα ύδρευσης αστικών κέντρων, προϋπολογισμού 60 εκατομμύρια ευρώ και με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης των έργων το 2015. Οι κάθε είδους διαρροές λόγω ελαττωματικών συνδέσεων ή φθορών στους αγωγούς μεταφοράς, οι μη αδειοδοτημένες συνδέσεις, τα σφάλματα μέτρησης λόγω ελαττωματικών υδρομέτρων ή και απλώς η έλλειψη υδρομέτρων συμβάλλουν στη μη τιμολόγηση νερού το οποίο

από τις ΔΕΥΑ εκτιμάται ότι κυμαίνεται μεταξύ 35% και 70%. Με ευθύνη των ΔΕΥΑ πρέπει να εφαρμοστούν μέθοδοι εντοπισμού απωλειών σε δίκτυα ύδρευσης οι οποίες θα εφαρμόζονται σε συνεχή βάση. Μετά τον εντοπισμό πρέπει να ακολουθεί η επισκευή και αποκατάσταση της καλής λειτουργίας. Επίσης θα πρέπει να προωθηθεί η τοποθέτηση υδρομέτρων όπου δεν υπάρχουν και η αντικατάσταση των ελαττωματικών. Έργα που αφορούν τέτοιες δράσεις έχουν ήδη ενταχθεί στο ΕΠΠΕΡΑΑ, όμως οι δράσεις αυτές πρέπει να γενικευτούν, κατά προτεραιότητα, σε όλες τις ΔΕΥΑ, στις οποίες παρατηρούνται απώλειες στο δίκτυο ύδρευσης μεγαλύτερες από 50%. Αυτά πρέπει να προωθηθούν με ευθύνη των καθ' ύλην αρμοδίων φορέων. Για την επέκταση των δράσεων αυτών στις υπόλοιπες ΔΕΥΑ της περιοχής θα πρέπει σε πρώτη φάση να καταγραφούν οι απώλειες των δικτύων από τις αρμόδιες ΔΕΥΑ υπό την εποπτεία της Δ/νσης Υδάτων και να καθοριστούν οι προτεραιότητες στην περιοχή ώστε να είναι δυνατό να δρομολογηθούν αντίστοιχα έργα κατά την επόμενη διαχειριστική περίοδο.

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

Προτείνεται να τεθούν προτεραιότητες βάσει τεχνοοικονομικών κριτηρίων που να συνεκτιμούν τα ποσοστά απωλειών, το υψηλό μοναδιαίο κόστος (βλ. Παραδοτέο Π3 Α' Φάσης - Παράρτημα ΣΤ του Σχεδίου) και την κατάσταση των υδατικών συστημάτων (βλ. Παραδοτέα Π9 & Π10 Α' Φάσης - Παράρτημα Α του Σχεδίου).

Η Υλοποίηση του μέτρου περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενέργειες:

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

Ορίζοντας Εφαρμογής: Βραχυπρόθεσμο

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

Ορίζοντας Εφαρμογής: Μεσοπρόθεσμο

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ\ΕΓΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΕΙΣ\ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΔΗΜΟΙ, ΔΕΥΑ

**Κωδ. ΟΜ05-5: Αναδιοργάνωση /Εξορθολογισμός του θεσμικού πλαισίου λειτουργίας φορέων διαχείρισης συλλογικών δικτύων άρδευσης**

Το πλαίσιο λειτουργίας των Οργανισμών Εγγείων Βελτιώσεων θεσμοθετήθηκε το 1958 και στην πορεία τροποποιήθηκε/συμπληρώθηκε με σειρά νομοθετημάτων. Το μέτρο αναφέρεται στη διαμόρφωση προτάσεων και θεσμικών τροποποιήσεων σχετικών με την αναβάθμιση της λειτουργίας

και την πλήρη διευκρίνιση του θεσμικού πλαισίου των ΤΟΕΒ/ΓΟΕΒ, έτσι ώστε να βελτιωθεί ουσιαστικά η διαχείριση του αρδευτικού νερού. Στο πλαίσιο αυτό απαραίτητη είναι η σύσταση ειδικής ομάδας εργασίας με εκπροσώπους όλων των εμπλεκόμενων θεσμικών φορέων η οποία θα διαμορφώσει προτάσεις για τις απαραίτητες θεσμικές και κανονιστικές τροποποιήσεις για τον εκσυγχρονισμό λειτουργίας των ΤΟΕΒ/ΓΟΕΒ.

Με το ν. 3852/2010 (ΦΕΚ Α' 87/07.06.2010) καθορίζεται η σύσταση των νέων Δήμων του «ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗ» και οι αρμοδιότητες που μεταβιβάζονται σε αυτούς. Έτσι, η εποπτεία των ΤΟΕΒ (Άρθρο 94) μεταβιβάζεται στο νέο Δήμο, όπου είναι η έδρα του και η εποπτεία του ΓΟΕΒ (συντονιστικό όργανο πολλών ΤΟΕΒ) μεταβιβάζεται στην Περιφέρεια και τα υπηρεσιακά μέλη του Δ.Σ ορίζονται από τον Γενικό Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

Ωστόσο, τα αρδευτικά δίκτυα κατασκευάστηκαν και κατασκευάζονται χωρίς να λαμβάνουν υπόψη τα διοικητικά όρια των αγροκτημάτων που εξυπηρετούν, εκτός των περιπτώσεων που ο ίδιος ο Δήμος κατασκευάζει δικά του δίκτυα, οπότε, σε πολλές περιπτώσεις τέμνονται τα διοικητικά όρια από τα όρια της εξοπλισμένης επιφάνειας των δικτύων, με αποτέλεσμα εκτάσεις των δικτύων να ανήκουν σε δύο ή περισσότερους Δήμους.

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

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

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΥΠΑΑΤ / ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ)

#### **Κωδ. ΟΜ05-6: Ενίσχυση δράσεων περιορισμού των απωλειών στα συλλογικά δίκτυα άρδευσης.**

Απαιτείται:

- 1) να βελτιστοποιείται το πρόγραμμα άρδευσης με συνεργασία ΤΟΕΒ – καλλιεργητών ώστε να αποφεύγεται το πότισμα κατά τις ώρες της ημέρας με πολύ υψηλή θερμοκρασία. Στο πλαίσιο αυτό ο διαχειριστής του συλλογικού δικτύου κατά την έναρξη της αρδευτικής περιόδου θα καταρτίζει πρόγραμμα άρδευσης το οποίο θα κοινοποιεί στην αρμόδια Δ/νση Υδάτων
- 2) με φροντίδα της Περιφέρειας να συντηρούνται συνεχώς σε καλό επίπεδο τα έργα μεταφοράς νερού.

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

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

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

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

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΤΟΕΒ, ΓΟΕΒ, ΔΗΜΟΙ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

***Μέτρα για την ικανοποίηση του Άρθρου 7 της Οδηγίας (Άρθρο 7 του Π.Δ 51/2007 συμπεριλαμβανομένων μέτρων για διασφάλιση της ποιότητας του νερού ώστε να μειωθούν οι απαιτήσεις καθαρισμού του, προς παραγωγή πόσιμου νερού και προτάσεων για τον καθορισμό ζωνών ασφαλείας για τα υδατικά αυτά συστήματα.***

#### Συνοπτική περιγραφή

Σύμφωνα με το άρθρο 7 της Οδηγίας σε κάθε λεκάνη απορροής προσδιορίζονται τα υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για ανθρώπινη κατανάλωση και είτε εξυπηρετούν περισσότερα από 50 άτομα, είτε παρέχουν περισσότερα από 10 μ<sup>3</sup> ημερησίως κατά μέσο όρο.

Τα συστήματα αυτά εντάσσονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών κάθε λεκάνης απορροής και επιπρόσθετα της επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων του άρθρου 4, θα πρέπει να εξασφαλίζουν ότι δεν υποβαθμίζεται η ποιότητα τους με στόχο τη μείωση του απαιτούμενου επιπέδου επεξεργασίας και καθαρισμού.

Η επίτευξη τόσο των περιβαλλοντικών στόχων όσο και της μείωσης του απαιτούμενου επιπέδου επεξεργασίας γίνεται με τη θέσπιση ζωνών προστασίας γύρω από τα υδατικά συστήματα. Η θέσπιση ζωνών προστασίας προβλέπεται επίσης και από την Οδηγία 98/83/ΕΚ.

Με βάση την ανάλυση των δεδομένων που έχουμε επεξεργασθεί σχεδόν το σύνολο των υπόγειων υδατικών συστημάτων που έχουν οριοθετηθεί, καλύπτει ανάγκες ύδρευσης.

Πολλά από τα υπόγεια υδατικά συστήματα αποτελούνται από επιμέρους υδρογεωλογικές λεκάνες σε ανεξαρτησία ή αλληλοσύνδεση με τις διπλανές τους. Στις επιμέρους αυτές υδρογεωλογικές ενότητες, εντός του ίδιου ενιαίου συστήματος, έχουν κατασκευασθεί γεωτρήσεις άντλησης νερού ύδρευσης ή/και υδρομάστευσης πηγών.



Η ανάγκη προστασίας των υδροληψιών αυτών στα συστήματα αυτά μπορεί να επιτευχθεί με την οριοθέτηση ζωνών προστασίας αυτών, που σίγουρα δεν μπορούν να επεκταθούν στο σύνολο της έκτασης του συστήματος.

Υπάρχουν επίσης και υπόγεια υδατικά συστήματα που δεν περιλαμβάνουν επιμέρους υδρογεωλογικές λεκάνες και διαφοροποιήσεις και η συνολική τους έκταση παρουσιάζεται αφενός ενιαία και συνήθως, εκφορτίζεται σε διακριτές πηγές στην περίμετρο αυτών. Στα συστήματα αυτά το σύνολο της έκτασης χρήζει προστασίας.

Στα υπόλοιπα υπόγεια υδατικά συστήματα είναι απαραίτητη η θέσπιση ζωνών προστασίας ανάντη των υδροληψιών ύδρευσης. Η ζώνη προστασίας αποτελεί τμήμα του υπόγειου υδατικού σώματος όπου εστιάζεται η παρακολούθηση της ποιότητας του υπόγειου νερού με σκοπό την προστασία της δημόσιας υγείας. Σύμφωνα με τις εκάστοτε υδρογεωλογικές συνθήκες διαμορφώνονται τα όρια των ζωνών και τα μέτρα προστασίας αυτών.

Στο ΥΔ Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου τα υδατικά συστήματα υδροληψίας που έχουν ενταχθεί στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών είναι τα εξής:

**Πίνακας 3-9. Υδατικά Συστήματα υδροληψίας**

α/α	ΛΑΠ	Κωδικός συστήματος	Όνομα	Τύπος συστήματος	Απολήψιμη ποσότητα ύδρευση ( $10^6 \text{ m}^3/\text{έτος}$ )	για Χρήστες
1	27	GR0227L000000001H	ΤΛ Ασωπού	Λιμναίο (Εναρξη έργου έως το 2015)	2,5	Γειτονικοί οικισμοί
2	27	GR0200130	Σύστημα Παναχαϊκού	Υπόγειο	6,4	Δ.Ε. Καλαβρύτων, Αιγίου, Διακοπτού, Ερινεού, Μεσσήτιδος, Πατρέων, Ρίου, Συμπολιτείας
3	27	GR0200150	Σύστημα Ζαρούχλας	Υπόγειο	0,32	Δ.Ε. Αιγείρας, Ακράτας
4	27	GR0200180	Σύστημα Κορφιώτισσας	Υπόγειο	0,5	Ξυλοκάστρου
5	27	GR0200220	Σύστημα Ζήρειας	Υπόγειο	6,3	Σύστημα Ζήρειας

α/α	ΛΑΠ	Κωδικός συστήματος	Όνομα	Τύπος συστήματος	Απολήψιμη ποσότητα ύδρευση (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /έτος)	για Χρήστες
6	27	GR0227R000100002N	Γλαύκος. Π.	Ποτάμιο	10,8	ΔΕΥΑ Πάτρας
7	28	GR0228L000000002H	Τλ Αστερίου (έναρξη έως 2015)	Λιμναίο	22	ΔΕΥΑ Πάτρας, Δήμοι Μόβρης, Ωλενίας, Φαρρών, ΒΙΠΕ Πάτρας
8	28	GR0200260	Σύστημα Δυτικού Ερυμάνθου	Υπόγειο	4,7	Δ.Ε. Αμαλιάδος, Ανδραβίδας, Βαρθολομιού, Γαστούνης, Ιάρδανου, Πηνείας
9	28	GR0228L000000003H	Τλ Πηνειού (έναρξη έως 2015)	Λιμναίο	6,5	ΔΕ Λαρισσού, ΔΕ Αμαλιάδας

Προτεινόμενα Μέτρα

**Κωδ. ΟΜ06-1: Σύνταξη / Επικαιροποίηση Γενικών Σχεδίων Ύδρευσης (Masterplan) από τις ΔΕΥΑ.**

Σύνταξη γενικών σχεδίων ύδρευσης όπου θα εντοπίζονται οι υδάτινοι πόροι που θα καλύψουν τις ανάγκες ύδρευσης σε μεσοπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη προοπτική, θα υιοθετούνται εγκαίρως τα κατάλληλα μέτρα προστασίας και θα σχεδιάζονται τα απαραίτητα εξωτερικά υδραγωγεία σε προκαταρκτικό επίπεδο. Προτείνεται τα Σχέδια (Masterplan) να εκπονηθούν από τις ΔΕΥΑ ως καθ' ύλην αρμόδιων φορέων για το θέμα. Τα σχέδια αυτά θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις προβλέψεις των Σχεδίων Διαχείρισης για την κατάσταση των σωμάτων και των λοιπών προγραμμάτων μέτρων και για το σκοπό αυτό θα πρέπει να έχουν τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας Δ/νσης Υδάτων.

Το μέτρο αποσκοπεί στην αειφορική διαχείριση των υδατικών πόρων, στην κάλυψη της αυξανόμενης ζήτησης νερού, στην αναβάθμιση της ποιότητας των υπηρεσιών προς τους καταναλωτές και στην εξυπηρέτηση καταναλωτών νέων περιοχών (επεκτάσεις σχεδίων πόλεων κτλ.) λαμβάνοντας υπόψη τα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΓΠΣ). Τα σχέδια ύδρευσης θα συμπεριλαμβάνουν μελέτη εξεύρεσης νέων πηγών για την αναβάθμιση του υδατικού δυναμικού ή κατάλληλης διαχείρισης των υφιστάμενων.

Η Υλοποίηση του μέτρου περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενέργειες:

- Έκδοση κατευθύνσεων για την εκπόνηση του Masterplan από την ΕΓΥ και αναζήτηση πηγών χρηματοδότησης από τις ΔΕΥΑ

Φορείς Υλοποίησης : ΕΓΥ, ΔΕΥΑ

Ορίζοντας Εφαρμογής : Βραχυπρόθεσμο

- Σύνταξη Σχεδίων Ύδρευσης (Masterplan) για τις μεγάλες ΔΕΥΑ του ΥΔ

Φορείς Υλοποίησης : ΔΕΥΑ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ\ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ

Ορίζοντας Εφαρμογής : Μεσοπρόθεσμο

- Σύνταξη Σχεδίων Ύδρευσης (Masterplan) για τις λοιπές ΔΕΥΑ του ΥΔ

Φορείς Υλοποίησης : ΔΕΥΑ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ\ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ

Ορίζοντας Εφαρμογής : Μακροπρόθεσμο

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ\ΕΓΥ, ΔΕΥΑ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ\ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ

#### **Κωδ. ΟΜ06-2: Προστασία υδροληπτικών έργων επιφανειακών υδάτων**

Η μεθοδολογία καθορισμού ζωνών προστασίας γύρω από τα επιφανειακά ΥΣ που χρησιμοποιούνται για ύδρευση, απαιτεί την εκπόνηση ειδικών μελετών για κάθε ένα από αυτά. Έως την εκπόνηση των συγκεκριμένων μελετών, μια καταρχήν προσέγγιση καθορισμού ζωνών είναι η ακόλουθη: ▫ Ζώνη III (μακρινή ζώνη ή επιτηρούμενη ζώνη). Ζώνη II (κοντινή ζώνη προστασίας ή ελεγχόμενη ζώνη). ▫ Ζώνη I (άμεσης προστασίας ή απαγορευμένη). Η Δ/νση Υδάτων θα καθορίσει τις κατά προτεραιότητα θέσεις υδροληψιών στο ΥΔ για τις οποίες θα πρέπει να εκπονηθούν οι αντίστοιχες μελέτες κατά την τρέχουσα διαχειριστική περίοδο.

Ο καθορισμός ζωνών προστασίας γύρω από τα επιφανειακά ΥΣ που χρησιμοποιούνται για ύδρευση, όπου δεν προβλέπεται η εκπόνηση ΣΑΝ (ως μέτρο ΟΜ05-1), απαιτεί την εκπόνηση ειδικών μελετών αναλυτικού σχεδιασμού οριοθέτησης των ζωνών προστασίας του νερού για κάθε ένα από αυτά.

Έως την εκπόνηση των συγκεκριμένων μελετών, σε περίπτωση αιτημάτων για υλοποίηση νέων έργων ή νέων δραστηριοτήτων οι οποίες είτε χωροθετούνται εντός της υδρολογικής λεκάνης απορροής του ΕΥΣ, είτε διαθέτουν απόβλητα εντός αυτής, οι αρμόδιες για την περιβαλλοντική αδειοδότησή τους Υπηρεσίες, οφείλουν να εξετάσουν την επίδρασή τους στην ποιότητα του ΕΥΣ που προορίζεται για ύδρευση με στόχο τη διατήρησή της τουλάχιστον στα προ της επέμβασης επίπεδα.

Για τα Υδατικά Συστήματα από τα οποία προγραμματίζεται η απόληψη πόσιμου νερού, στο πλαίσιο της αδειοδότησης εκτέλεσης του σχετικού έργου αξιοποίησης υδατικών πόρων θα πρέπει ο κύριος του έργου να καταθέτει στις αρμόδιες υπηρεσίες:

- Αναλυτικό σχεδιασμό οριοθέτησης των ζωνών προστασίας του νερού του ΥΣ,
- Σχέδιο κανονιστικής διάταξης της παραπάνω οριοθέτησης και των επιτρεπόμενων δραστηριοτήτων

Μετά τον καθορισμό των ζωνών προστασίας ο Φορέας υλοποίησης νέου έργου / δραστηριότητας

πρέπει να τεκμηριώσει στις αρμόδιες υπηρεσίες τη συμβατότητα του έργου με τις καθορισμένες ζώνες προστασίας του ΥΣ. Αρμόδιοι φορείς για τον έλεγχο της συμβατότητας των νέων δραστηριοτήτων στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης είναι το ΥΠΕΚΑ ή η Αποκεντρωμένη Διοίκηση, κατά περίπτωση.

Η υλοποίηση του μέτρου θα γίνει στις ακόλουθες φάσεις:

**Φάση 1<sup>η</sup>** Σύνταξη κατευθύνσεων για τη μεθοδολογία υλοποίησης.

Φορείς Υλοποίησης : ΥΠΕΚΑ\ΕΓΥ

Καθορισμός γεωγραφικών προτεραιοτήτων για την υλοποίηση του μέτρου.

Φορείς Υλοποίησης : ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ\ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ

Ορίζοντας Εφαρμογής : ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ

**Φάση 2<sup>η</sup>** Υλοποίηση των απαιτούμενων μελετών

Φορείς Υλοποίησης : ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΔΗΜΟΙ, ΔΕΥΑ, ΛΟΙΠΟΙ ΠΑΡΟΧΟΙ

Ορίζοντας Εφαρμογής : ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΟ

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ) , ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ)  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΔΗΜΟΙ, ΔΕΥΑ, ΛΟΙΠΟΙ ΠΑΡΟΧΟΙ

**Κωδ. ΟΜ06-3: Λεπτομερής οριοθέτηση ζωνών προστασίας σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού (πηγές, γεωτρήσεις) για απολήψεις νερού ύδρευσης >1.000.000m<sup>3</sup> ετησίως.**

Λεπτομερής οριοθέτηση ζωνών προστασίας σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού (πηγές, γεωτρήσεις) για απολήψεις νερού ύδρευσης > 1.000.000m<sup>3</sup> ετησίως στους:

- ΔΕΥΑ ΠΑΤΡΩΝ, ΚΟΡΙΝΘΟΥ, ΑΜΑΛΙΑΔΑΣ, ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ, ΑΙΓΙΟΥ, ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ, ΖΑΧΑΡΩΣ, ΖΑΚΥΝΘΟΥ, ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ

Αναγκαία προϋπόθεση για την οριοθέτηση είναι η εκπόνηση ειδικών υδρογεωλογικών μελετών κατά περίπτωση, μετά την ολοκλήρωση των οποίων θα είναι εφικτή η λεπτομερής οριοθέτηση.

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

Η εφαρμογή του μέτρου προβλέπεται να γίνει σε Φάσεις:

**Φάση 1<sup>η</sup>** Σύνταξη τεχνικών προδιαγραφών εκπόνησης των υδρογεωλογικών μελετών από τους συναρμόδιους φορείς υπό το συντονισμό της ΕΓΥ. Οι προδιαγραφές θα είναι συμπληρωματικές εκείνων του μέτρου ΟΜ06-4.

Ορίζοντας Εφαρμογής : Βραχυπρόθεσμο.

Φορείς Υλοποίησης : ΥΠΕΚΑ\ΕΓΥ

**Φάση 2<sup>η</sup>** Σύνταξη ειδικών υδρογεωλογικών μελετών.

Ορίζοντας Εφαρμογής : Μεσοπρόθεσμο

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

Επιπλέον διευκρινίσεις:

- Η απόληψη νερού >1.000.000m<sup>3</sup> ετησίως νοείται ανά δίκτυο.
- Μέχρι την ολοκλήρωση των ειδικών υδρογεωλογικών μελετών, υιοθετείται η ζώνη ελεγχόμενης προστασίας II των έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος (Μέτρο ΟΜ06-4) ή τυχόν αυστηρότεροι όροι που προκύπτουν από τις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων που αφορούν στα σχετικά έργα.
- Εάν στα πλαίσια ολοκλήρωσης του μέτρου ΟΜ05-1: ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΣΕ ΜΕΓΑΛΕΣ ΔΕΥΑ, έχουν οριοθετηθεί ζώνες προστασίας των σημείων υδροληψίας του Δήμου - ΔΕΥΑ που εμπíπτουν και στο παρόν μέτρο, τότε δεν απαιτείται η εφαρμογή του παρόντος μέτρου.
  - Η προτεραιότητα εφαρμογής του μέτρου για το ΥΔ 01 θα οριστεί από τις Περιφέρειες σε συνεργασία με την αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων.
    - Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΟ
    - Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ\ΕΓΥ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ\ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ, ΔΕΥΑ, ΔΗΜΟΙ

#### **Κωδ. ΟΜ06-4: Ορισμός ζωνών προστασίας έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος**

Στα έργα υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος (γεωτρήσεις, πηγές, πηγάδια) ορίζονται καταρχήν, και μέχρι την ολοκλήρωση των ειδικών υδρογεωλογικών μελετών προσωρινές ζώνες προστασίας των σημείων απόληψης νερού ως εξής:

- Ζώνη απόλυτης προστασίας I: 10-20μ περιμετρικά του έργου υδροληψίας.
- Ζώνη ελεγχόμενης προστασίας II: Ορίζεται καταρχάς ανάλογα με το είδος της υπόγειας υδροφορίας ως ακολούθως:
  - Καρστικά συστήματα: 600μ ανάντη και εκατέρωθεν (ζώνη τροφοδοσίας) και 300μ κατάντη των σημείων απόληψης νερού ύδρευσης.
  - Ρωγματώδη συστήματα: 400μ ανάντη και εκατέρωθεν (ζώνη τροφοδοσίας) και 200μ κατάντη των σημείων απόληψης νερού ύδρευσης.
  - Κοκκώδη συστήματα ελεύθερης ροής: περίμετρος ακτίνας 400μ.
  - Κοκκώδεις υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση υδροφορίες: περίμετρος ακτίνας 300μ.
- Ζώνη προστασίας III: Αφορά τη λεκάνη τροφοδοσίας των υδροληψιών η οποία μπορεί να προσδιορισθεί μόνο από την αναφερόμενη ειδική υδρογεωλογική μελέτη.

Νέες δραστηριότητες που καταρχήν απαγορεύονται ανά ζώνη:

Ζώνη προστασίας I (άμεσης προστασίας): Η ζώνη αυτή προστατεύει το άμεσο περιβάλλον της υδροληψίας από ρύπανση και χαρακτηρίζεται ως ζώνη πλήρους απαγόρευσης. Στη ζώνη αυτή απαγορεύεται αυστηρά η οποιαδήποτε δραστηριότητα εκτός των απαραίτητων εργασιών για τη λειτουργία και συντήρηση των υδροληπτικών έργων.

Ζώνη προστασίας II (ελεγχόμενη): Η ζώνη αυτή προστατεύει το πόσιμο νερό από μικροβιολογική κυρίως ρύπανση (ζώνη των 50ημερών) και από ρύπανση που προέρχεται από ανθρώπινες δραστηριότητες ή έργα που είναι επικίνδυνα λόγω γειτνίασης με την υδροληψία. Στη ζώνη αυτή απαγορεύονται δραστηριότητες υψηλής ρυπαντικής επικινδυνότητας (ως κατηγορία πρώτη του Άρθρου 3 του ν.1650/1986 (ΦΕΚ Α' 160/16.10.1986)) όπως (ενδεικτικά) εντατικές αγροτικές καλλιέργειες με χρήση φυτοφαρμάκων - αγροχημικών, κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις, βιομηχανικές – βιοτεχνικές εγκαταστάσεις, χώροι επεξεργασίας ή μεταφόρτωσης υγρών ή στερεών αποβλήτων, συνεργεία αυτοκινήτων, ανάπτυξη λατομικών ή μεταλλευτικών δραστηριοτήτων, κοιμητήρια και γενικά οποιαδήποτε αντίστοιχη δραστηριότητα που μπορεί να αποτελέσει δυνητική πηγή ρύπανσης ίση ή μεγαλύτερη από τις παραπάνω ενδεικτικά αναφερόμενες.

Ζώνη προστασίας III (επιτηρούμενη): Περιβάλλει την I και τη II ζώνη και αναπτύσσεται σε όση απόσταση φθάνει η λεκάνη τροφοδοσίας της υπόγειας υδροφορίας από τον οποίο τροφοδοτείται το υδροληπτικό έργο. Στη ζώνη III τηρείται η κείμενη λοιπή νομοθεσία για την προστασία των υδάτων.

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

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

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

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

Η εφαρμογή του μέτρου προβλέπεται να γίνει σε Φάσεις:

**Φάση 1<sup>η</sup>** Σύνταξη τεχνικών προδιαγραφών εκπόνησης των υδρογεωλογικών μελετών από τους συναρμόδιους φορείς υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.

Ορίζοντας Εφαρμογής : Βραχυπρόθεσμο.

Φορείς Υλοποίησης : ΥΠΕΚΑ\ ΕΓΥ

**Φάση 2<sup>η</sup>** Σύνταξη ειδικών υδρογεωλογικών μελετών.

Ορίζοντας Εφαρμογής : Μακροπρόθεσμο

Φορείς Υλοποίησης : ΔΗΜΟΙ, ΔΕΥΑ, ΙΔΙΩΤΕΣ

Διευκρινίζονται επίσης:

- Μέχρι την έκδοση των προδιαγραφών σύνταξης των υδρογεωλογικών μελετών, οι απαιτούμενες μελέτες μπορούν να υλοποιούνται μετά από σύμφωνη γνώμη της ΕΓΥ αναφορικά με το φυσικό αντικείμενο και το περιεχόμενό τους.
- Οι υδρογεωλογικές μελέτες εκπονούνται από τον κύριο του έργου κατά τη διαδικασία έκδοσης ή ανανέωσης της άδειας χρήσης ύδατος (Δήμοι, ΔΕΥΑ, Ιδιώτες).
- Οι Δήμοι γνωμοδοτούν κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των νέων δραστηριοτήτων και έχουν την ευθύνη για τον έλεγχο της χωροθέτησης του νέου έργου αναφορικά με τις υφιστάμενες ή και προβλεπόμενες, με εύλογο βαθμό ωριμότητας προγραμματισμού, υδροληψίες ύδατος για πόσιμο νερό.
  - Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΟ
  - Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ/ΕΓΥ, ΔΗΜΟΙ, ΔΕΥΑ, ΙΔΙΩΤΕΣ

**Κωδ. ΟΜ06-5:** Απαγόρευση κατασκευής νέων υδροληπτικών έργων υπόγειων υδάτων (γεωτρήσεις, πηγάδια κλπ) για νέες χρήσεις νερού καθώς και της επέκτασης αδειών υφιστάμενων χρήσεων νερού:

- Σε περιοχές ΥΥΣ με κακή ποσοτική κατάσταση
- Εντός των ζωνών των συλλογικών αρδευτικών δικτύων
- Στις ζώνες προστασίας (I και II) των έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος.

Στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ) που έχει προσδιορισθεί ότι βρίσκονται σε κακή ποσοτική κατάσταση, στις ζώνες των συλλογικών αρδευτικών δικτύων και στις ζώνες προστασίας των σημείων απόληψης πόσιμου νερού πρέπει να απαγορευτεί η εκτέλεση νέων γεωτρήσεων για να μην επιδεινωθεί περαιτέρω η κατάσταση και για να προστατεύονται τα ΥΥΣ.

Από την απαγόρευση εξαιρούνται οι ειδικές περιπτώσεις με προτεραιότητα στη χρήση πόσιμου ύδατος και σε έργα που μπορεί να οδηγήσουν σε μετρήσιμη απομείωση των απολήψεων από το ΥΥΣ. Τα παραπάνω θα εξετάζονται και θα εγκρίνονται από τις αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων με την υποβολή τεκμηριωμένης υδρογεωλογικής έκθεσης για απολήψεις κάτω από 10m<sup>3</sup>/ημέρα ή μελέτης για απολήψεις μεγαλύτερες από 10m<sup>3</sup>/ημέρα.

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

Εντός των ζωνών των συλλογικών αρδευτικών δικτύων δύναται να χορηγείται άδεια ανόρυξης νέας γεώτρησης για την ενίσχυση των αναγκών του συλλογικού αρδευτικού δικτύου, για θερμοκήπια, για αντιπαγετική προστασία και άλλες χρήσεις πλην της άρδευσης.

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

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

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

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

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ) / ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ)

**Κωδ. ΟΜ6-6: Προστασία ΥΥΣ που εντάσσονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών πόσιμου ύδατος και καθορισμός θεσμικού πλαισίου προστασίας.**

Κατ' αρχάς για την εγκατάσταση νέων δραστηριοτήτων εφαρμόζονται οι απαγορεύσεις της ζώνης προστασίας ΙΙ των σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού για ύδρευση με εξαίρεση τα κοιμητήρια, τις εγκαταστάσεις χώρων στάθμευσης και συνεργείων αυτοκινήτων, την ανάπτυξη λατομικών ή μεταλλευτικών δραστηριοτήτων.

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

Καθορισμός θεσμικού πλαισίου προστασίας όπου θα υιοθετηθούν με λεπτομέρεια τα μέτρα προστασίας των ΥΥΣ που εντάσσονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών, από ΕΓΥ.

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

Η εφαρμογή του μέτρου προβλέπεται να γίνει σε μία Φάση.

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΔΕΥΑ/ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ) / ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ)

**Κωδ. ΟΜ06-7: Διερεύνηση των συνθηκών εφαρμογής τεχνητών εμπλουτισμών υπόγειων υδροφόρων συστημάτων ως μέσο ποσοτικής ενίσχυσης και ποιοτικής προστασίας των ΥΥΣ.**



Ο τεχνητός εμπλουτισμός των υπόγειων υδροφόρων αποτελεί βασικό εργαλείο για την αντιμετώπιση προβλημάτων ποσοτικής μείωσης ή ποιοτικής υποβάθμισης των ΥΥΣ που προκαλούνται από πιέσεις στα υπόγεια νερά όπως υπεραντλήσεις, ρυπάνσεις, κλπ. Πρόκειται για δράση με περιβαλλοντική διάσταση διότι αξιοποιεί τις φυσικές υπόγειες δεξαμενές που διαμορφώνονται στο υπέδαφος για αποθήκευση νερού καλής ποιότητας κατά τη χειμερινή περίοδο ώστε να είναι διαθέσιμες για χρήση κατά τη θερινή περίοδο των αυξημένων απαιτήσεων.

Η εφαρμογή του τεχνητού εμπλουτισμού αποσκοπεί στην ποσοτική ενίσχυση και την ποιοτική αναβάθμιση των ΥΥΣ. Σημαντική είναι επίσης η συμβολή του στον περιορισμό και την σταδιακή απώθηση του μετώπου θαλάσσιας διείσδυσης σε παράκτιους υδροφόρους ορίζοντες.

Η αποτελεσματικότητα των τεχνητών εμπλουτισμών καθορίζεται από σειρά παραγόντων όπως ο προσδιορισμός της αποθηκευτικής ικανότητας των υδροφόρων οριζόντων, η διαθεσιμότητα νερού εμπλουτισμού σε ικανή ποσότητα για τις ανάγκες της εφαρμογής και σε ποιότητα συμβατή και επιθυμητά καλύτερη από την ποιότητα του νερού του εμπλουτιζόμενου υπόγειου υδατικού συστήματος.

Οι αναφερόμενες διαδικασίες τεχνητών εμπλουτισμών βασίζονται στην αξιοποίηση φυσικών νερών καλής ποιότητας και δεν σχετίζονται με τον τεχνητό εμπλουτισμό που προβλέπεται στην ΚΥΑ 145116/8.3.2011 (ΦΕΚ 354Β).

Για την εφαρμογή τεχνητού εμπλουτισμού απαιτείται η εκπόνηση ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης όπου θα εξετάζονται το βάθος του υδροφόρου ορίζοντα, η ύπαρξη ή μη επάλληλων γεωλογικών στρωμάτων, η υδραυλική αγωγιμότητα τους, το βάθος του εμπλουτισμού και θα καθορίζονται ο σχεδιασμός και το πρόγραμμα εμπλουτισμού, η κατάλληλη μέθοδος και οι βέλτιστες διαδικασίες εφαρμογής.

Οι τεχνικές προδιαγραφές των Υδρογεωλογικών Μελετών Τεχνητού Εμπλουτισμού θα καθορισθούν από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ).

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

- Σύνταξη τεχνικών προδιαγραφών εκπόνησης των ειδικών υδρογεωλογικών μελετών.

Φορείς Υλοποίησης : ΥΠΕΚΑ\ ΕΓΥ

Χρονικός Ορίζοντας Εφαρμογής : Βραχυπρόθεσμο.

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

Φορείς Υλοποίησης : ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΔΗΜΟΙ

Ορίζοντας Εφαρμογής : Μεσοπρόθεσμο.

→ Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΟ

Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ / ΔΗΜΟΙ

→ Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΟ

→ Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ)

**Μέτρα ελέγχου της απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού και της αποθήκευσης επιφανειακού νερού**

Σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση **Φ16/6631/1989** καθορίστηκαν τα κατώτατα και τα ανώτατα όρια των αναγκαίων ποσοτήτων αρδευτικού νερού για την ορθολογική χρήση των υδατικών πόρων στην άρδευση ανά κατηγορία καλλιεργειών και ανά Υδατικό Διαμέρισμα. Τα όρια αυτά έχουν υπολογισθεί ανά μήνα για την περίοδο Απριλίου – Σεπτεμβρίου και ισχύουν και αθροιστικά.

**Πίνακας 3-10. Πίνακας κατηγοριών καλλιεργειών σύμφωνα με τους αντίστοιχους φυτικούς συντελεστές**

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ I K=0.55	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ II K=0.60	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ III K=0.65	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ IV K=0.70
Εσπεριδοειδή	Καπνά ανατ. τύπου	Οπωροφόρα	Καπνά Δυτ. τύπου
Ελιές	Σανός	Ακρόδρυα	Κηπευτικά
Αμπέλια		Όσπρια	Μποστανικά
		Βαμβάκι	Πατάτες
		Φράουλες	Ζαχαρότευτλα
		Άνθη	Ηλίανθος
		Αβοκάντο	Αραχίδα
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ V K=0.75	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ VI K=0.80	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ VII K=0.85	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ VIII K=1.20
Σιτηρά	Τριφύλλι	Μηδική	Ρύζι
Καλαμπόκι	Τεχν. Λειμώνες		
Σόργο	Ακτινίδιο		
Γρασίδα			
Λεύκες			

**Πίνακας 3-11. Πίνακας κατώτερων και ανώτερων ορίων ποσοτήτων αρδευτικού νερού για το ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου**

ΥΔ 02	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ							
	ΜΗΝΑΣ	I	II	III	IV	V	VI	VII
Απρίλιος	63-77	69-84	75-91	80-98	86-105	92-112	98-119	138-168
Μάιος	85-102	93-111	101-120	108-129	116-139	124-148	132-157	136-222
Ιούνιος	96-115	105-126	114-136	122-147	131-157	140-168	149-178	210-252
Ιούλιος	104-124	114-135	123-146	133-157	142-169	152-180	161-191	228-270
Αύγουστος	99-118	108-129	117-140	126-150	135-161	144-172	153-183	216-258
Σεπτέμβριος	77-93	84-102	91-110	98-119	105-127	112-136	119-144	168-204

\*Σε κυβικά μέτρα νερού ανά στρέμμα, για ολόκληρο τον μήνα

Σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση **Δ11/Φ16/8500/1991** καθορίστηκαν τα κατώτατα και τα ανώτατα όρια των αναγκαίων ποσοτήτων νερού για την ορθολογική χρήση των υδατικών πόρων στην ύδρευση. Τα όρια αυτά διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:

- Αυτά που αφορούν υδρεύσεις οικισμών (100 λίτρα/ημ το κατώτερο – 250 το ανώτερο)
- Αυτά που αφορούν μεμονωμένη χρήση (100 λίτρα/ημ το κατώτερο – 200 το ανώτερο)
- Αυτά που αφορούν τουριστικές εγκαταστάσεις (ξενοδοχεία, κάμπινγκ, επιπλωμένα διαμερίσματα κλπ πλην ενοικιαζόμενων δωματίων που εντάσσονται στις προηγούμενες κατηγορίες). Τα όρια των τουριστικών εγκαταστάσεων ορίζονται ανάλογα με το είδος της εγκατάστασης.

Στα προαναφερθέντα όρια δεν περιλαμβάνονται απώλειες υδρευτικών δικτύων, οι οποίες στη συγκεκριμένη απόφαση εκτιμώνται σε 20% για δίκτυα έως 35 ετών και μέχρι 40% για παλαιότερα.

Με την **ΚΥΑ αρ 43504/05 (ΦΕΚ 1784 Β/20-12-2005)** «Κατηγορίες αδειών χρήσης υδάτων και εκτέλεσης έργων αξιοποίησής τους, διαδικασία έκδοσης, περιεχόμενο και διάρκεια ισχύος αυτών» καθορίστηκαν οι διαδικασίες αδειοδότησης χρήσεων ύδατος και υδροληπτικών έργων. Οι βασικές κατηγορίες χρήσης νερού είναι οι εξής:

## 1 Ύδρευση

### 1.1 Πόση – διατροφή – καθαριότητα – πότισμα πρασίνου

### 2.2 Υδροδότηση κοινόχρηστων χώρων και δημόσιων καταστημάτων

### 2.3 Κλιματισμός - θερμορύθμιση

### 1.4 Οικοδόμηση – κατασκευές

## 2 Αγροτική χρήση

### 2.1 Άρδευση

### 2.2 Κτηνοτροφία

### 2.3 Υδατοκαλλιέργειες (ιχθυοκαλλιέργειες, οστρακο-καλλιέργειες, λοιπές υδατοκαλλιέργειες)

### 2.4 Διαβίωση ψαριών και οστρακοειδών

### 2.5 Αγροτοβιομηχανία (σύμφωνα με το π.δ. 227/12.6.1987, ΦΕΚ Α 100)

## 3. Βιομηχανική χρήση

### 3.1 Άμεση χρήση (ενσωμάτωση)

### 3.2 Έμμεση χρήση (επεξεργασία προϊόντων – πρώτων υλών)

### 3.3 Εμφιάλωση - συσκευασία νερού

### 3.4 Ψύξη – Θερμορύθμιση

### 3.5 Πυρασφάλεια

## 4. Ενεργειακή χρήση

### 4.1 Παραγωγική κίνηση – Υδροηλεκτρικές εγκαταστάσεις

### 4.2 Θερμοηλεκτρικές εγκαταστάσεις

## 5. Αναψυχή (για χρήσεις πλην της ύδρευσης)

### 5.1 Ξενοδοχειακά καταλύματα – Κατασκηνώσεις - Ξενώνες

### 5.2 Εγκαταστάσεις ειδικής τουριστικής υποδομής (κέντρα τουρισμού, υδροθεραπευτήρια κλπ)

### 5.3 Αθλητικές-ψυχαγωγικές δραστηριότητες (ιστιοπλοΐα, κωπηλασία, θαλάσσιο σκι, κολύμβηση, γήπεδα, κέντρα πολιτισμού, θεματικά πάρκα κλπ)

Οι βασικές κατηγορίες έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων είναι οι εξής:

## 1. Έργα υδροληψίας

### 1.1 Έργα συλλογής νερού από υπόγειους υδροφορείς, σημειακά (π.χ. γεωτρήσεις φρέατα) ή εκτεταμένα (π.χ. τάφροι, στοές, συνδυασμός φρεάτων-στοών ή φρεάτων-τάφρων κλπ)

### 1.2 Έργα υδρομάστευσης πηγών

1.3 Έργα συλλογής νερού από επιφανειακές απορροές

2. Έργα μεταφοράς νερού

Αγωγοί μεταφοράς προς τα κέντρα διανομής και συναρτώμενα έργα

3. Δίκτυα

3.1 Δίκτυα διανομής

3.1.1 Αρδευτικά δίκτυα

3.1.2 Υδρευτικά δίκτυα

3.2 Αποστραγγιστικά – αποχετευτικά δίκτυα

4. Έργα ρύθμισης – αποθήκευσης

4.1 Έργα ρύθμισης υπόγειων νερών, αναρρυθμιστικά ή έργα τεχνητού εμπλουτισμού

4.2 Έργα αποθήκευσης επιφανειακών νερών

4.3 Έργα ρύθμισης επιφανειακών νερών

5. Έργα επεξεργασίας νερού (φυσικοχημικού ή μηχανικού καθαρισμού)

6. Έργα τροφοδότησης σε περιπτώσεις

6.1 Υδατοκαλλιεργειών και έργων διαβίωσης ψαριών

6.2 Εγκαταστάσεων αθλητισμού και αναψυχής πέραν της ύδρευσης

7. Έργα προστασίας – συντήρησης

7.1 Αντιπλημμυρικά έργα

7.2 Έργα ορεινής υδρονομίας

7.3 Έργα προστασίας οικοσυστημάτων και/ή ειδών χλωρίδας, πανίδας και τύπων φυσικών οικοτόπων

7.4 Έργα και δραστηριότητες που αποσκοπούν στην προστασία από τη ρύπανση λόγω απόρριψης υγρών αποβλήτων στο περιβάλλον

Οι άδειες χρήσης νερού και εκτέλεσης έργου αξιοποίησης υδατικών πόρων διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:

α. Άδειες χρήσης νερού.

β. Άδειες εκτέλεσης έργου αξιοποίησης υδατικών πόρων.

γ. Ενιαίες άδειες χρήσης νερού και εκτέλεσης έργου αξιοποίησης υδατικών πόρων, σε περιπτώσεις υδροηλεκτρικών έργων ισχύος μέχρι 10 MW, σύμφωνα με την υπουργική απόφαση Δ6/Φ1/2000/6.2.2002 (Β' 158), όπως τροποποιήθηκε με την υπουργική απόφαση Δ6/Φ1/10200/5.7.2002 (Β' 902) και ισχύει σήμερα.

Στις άδειες χρήσης νερού καθορίζονται τουλάχιστον:

α. Η διάρκεια ισχύος της άδειας.

β. Οι όροι και οι προϋποθέσεις χρήσης του νερού (όπως ότι η χρήση είναι μόνο για ύδρευση ή άρδευση, ότι επιβάλλονται συγκεκριμένοι όροι προστασίας της υδροληψίας κ.λπ.).

γ. Η χορηγούμενη ποσότητα του νερού με τον καθορισμό ανωτάτων ορίων.

δ. Η χρονική περίοδος χρήσης του νερού σε ετήσια βάση.

ε. Η προέλευση του νερού και ο τρόπος παροχής του (επιφανειακό ή υπόγειο, σύνδεση με δίκτυο, άντληση κ.λπ.).

ζ. Οι δυνατότητες και οι προϋποθέσεις ανάκλησης, τροποποίησης, κατάργησης ή ανανέωσης της άδειας.

η. Οι υποχρεώσεις του χρήστη.

Στις άδειες εκτέλεσης έργου και στις ενιαίες άδειες, πέραν των προβλεπόμενων στην προηγούμενη παράγραφο 2, καθορίζονται:

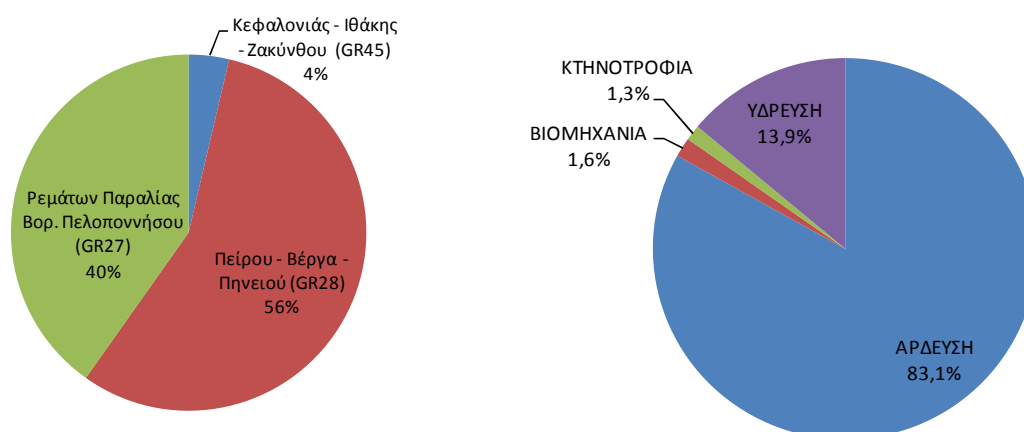
α. Τα βασικά χαρακτηριστικά του έργου (τεχνικά στοιχεία, είδος και μέγεθος μονάδας εκμετάλλευσης κ.λπ.), για τα οποία απαγορεύεται οποιαδήποτε αλλαγή τους.

β. Η προθεσμία εκτέλεσης του έργου. Η άδεια παύει να ισχύει σε περίπτωση που παρέλθει η προθεσμία, χωρίς το έργο να έχει ολοκληρωθεί. Είναι δυνατόν να δοθεί παράταση εκτέλεσης του έργου η οποία όμως δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει την διάρκεια της αρχικής προθεσμίας, εφόσον βέβαια έχει υποβληθεί αίτηση του ενδιαφερόμενου πριν τη λήξη της αρχικής προθεσμίας.

Με την **ΚΥΑ 150559/10-6-2011 (ΦΕΚ 1440 Β')** «Διαδικασίες, όροι και προϋποθέσεις για τη χορήγηση αδειών για υφιστάμενα δικαιώματα χρήσης νερού», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, επιδιώκεται να αδειοδοτηθούν όλα τα υφιστάμενα δικαιώματα χρήσης νερού που προϋπήρχαν πριν την 16-6-2011 (ημερομηνία έκδοσης της ανωτέρω ΚΥΑ και είτε δε διαθέτουν άδεια σε ισχύ ή διαθέτουν άδεια χωρίς συγκεκριμένη διάρκεια ισχύος ή δε διαθέτουν καθόλου άδεια.

Εφαρμογή στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου

Οι συνολικές ετήσιες ανάγκες σε νερό, για όλες τις χρήσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στο Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου, εκτιμάται ότι ανέρχονται σε 500,7 εκ.μ<sup>3</sup>. Οι αρδευτικές ανάγκες των Λεκανών Απορροής του ΥΔ 02 αποτελούν το σημαντικότερο ποσοτικά στοιχείο ζήτησης σε νερό, κατ' αντιστοιχία της εθνικής εικόνας αναγκών νερού. Σύμφωνα με τις πλέον επίκαιρες εκτιμήσεις, οι ανάγκες αυτές για το 2011 φτάνουν στο ~83% των συνολικών αναγκών. Το ~23% της συνολικής ζήτησης αφορά την ανάγκη άρδευσης των οργανωμένων καλλιεργειών και το ~60% αφορά την ανάγκη των ιδιωτικών αρδεύσεων. Οι ανάγκες για την ύδρευση του συνόλου του πληθυσμού (μόνιμων κατοίκων και τουριστών) φτάνουν το ~14%, της κτηνοτροφίας σε ποσοστό ~1,2% (κυρίως ποιμενική) και της βιομηχανίας σε ~1,6% της συνολικής ζήτησης νερού. Στην πλειοψηφία τους, οι ανάγκες καλύπτονται από υπόγεια ύδατα (γεωτρήσεις και πηγές), και μόνο ένα μέρος αναγκών ύδρευσης, άρδευσης και κτηνοτροφίας καλύπτονται από απολήψεις επιφανειακών υδάτων.



Ποσοστό συνολικών αναγκών νερού ανά ΛΑΠ στο ΥΔ 02

Κατανομή αναγκών νερού ανά χρήση στο ΥΔ 02

### Σχήμα 3-1. Κατανομή αναγκών νερού ανά χρήση στο ΥΔ 02

Στην ΠΕ Ηλείας που ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα 02 είχε θεσπιστεί απόφαση των Γενικών Γραμματέων των Περιφερειών Δυτικής Ελλάδας και Πελοποννήσου (ΦΕΚ Β' 1127/18-8-2006) «Επιβολή περιοριστικών μέτρων στις χρήσεις και τη λειτουργία έργων σε συνδυασμό και με ειδικές περιστάσεις καθώς και τήρηση πρόσθετων ή ειδικότερων προϋποθέσεων και διενέργεια πρόσθετων ελέγχων, για την έκδοση συγκεκριμένης άδειας χρήσης νερού ή και εκτέλεσης συγκεκριμένης κατηγορίας έργου, για την προστασία του υδατικού δυναμικού του Ν. Ηλείας.» η οποία σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.3199/2003 δεν ισχύει μετά την έγκριση του οικείου Σχεδίου Διαχείρισης.

Ακόμα, αναφορικά με την ΠΕ Αχαΐας, που ανήκει στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου, θεσπίστηκε η απόφαση 33392/852/2-3-2012 (ΦΕΚ Β' 576) «Επιβολή περιοριστικών και απαγορευτικών μέτρων στις χρήσεις και τη λειτουργία έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων και καθορισμός προϋποθέσεων για την έκδοση αδειών και την προστασία του υδατικού δυναμικού του Ν. Αχαΐας».

Στην ΠΕ Κορινθίας, η οποία ανήκει στο ΥΔ 02, θεσπίστηκε η απόφαση 5/70/23-4-2002 «Απαγορευτικά, περιοριστικά και λοιπά ρυθμιστικά μέτρα προστασίας υδατικού δυναμικού Ν. Κορινθίας», όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. 7/48/5-4-2004

Στη λεκάνη Κεφαλονιάς – Ιθάκης – Ζακύνθου, εκτός από την εφαρμογή του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου για αδειοδοτήσεις έργων υδροληψίας, περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων που επηρεάζουν τα ΥΣ κλπ, γίνεται και εφαρμογή:

- της απόφασης του Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας 1651 / 29 – 1 – 2010 «Απαγορευτικά, περιοριστικά και λοιπά ρυθμιστικά μέτρα, στις χρήσεις και τη λειτουργία των έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων, με στόχο την προστασία και τη διαχείριση του υδατικού δυναμικού Ν. Ζακύνθου».
- της απόφασης του Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας 1653 / 29 – 1 – 2010 «Απαγορευτικά, περιοριστικά και λοιπά ρυθμιστικά μέτρα, στις χρήσεις και τη λειτουργία των έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων, με στόχο την προστασία και τη διαχείριση του υδατικού δυναμικού Ν. Κεφαλληνίας και Ιθάκης».

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου δε διενεργούνται συστηματικοί έλεγχοι απολήψεων τόσο από τα υπόγεια ύδατα όσο και από τα επιφανειακά, συνεπώς με τα υφιστάμενα στοιχεία δεν είναι εφικτή η κατάρτιση καταλόγου απολήψεων.

#### Προτάσεις μέτρων

##### **Κωδ. ΟΜ07-1: Τοποθέτηση συστημάτων καταγραφής απολήψεων υπογείων υδάτων.**

Σταδιακή τοποθέτηση υδρομετρητών σε όλες τις γεωτρήσεις, πηγές που έχουν υδρομαστευτεί και πηγάδια με άντληση ίση ή μεγαλύτερη  $10\text{m}^3/\text{ημέρα}$  για την παρακολούθηση και τον έλεγχο των απολήψεων υπογείων υδάτων. Το μέτρο αφορά τις ΔΕΥΑ, τους Δήμους, τους φορείς συλλογικής άρδευσης αλλά και τους ιδιώτες. Ο σχετικός εξοπλισμός που είναι αναγκαίος θα βαρύνει τον φορέα που πραγματοποιεί την άντληση-απόληψη υπόγειου νερού, ο οποίος υποχρεούται να δηλώσει την έναρξη λειτουργίας του μετρητικού εξοπλισμού στη Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Για τους μεγάλους καταναλωτές (ΔΕΥΑ, Δήμους, Βιομηχανίες, Συλλογικά αρδευτικά δίκτυα) οι μετρήσεις των ποσοτήτων απολήψεων θα αποστέλλονται το πρώτο δεκαήμερο του Οκτωβρίου κάθε έτους στις Διευθύνσεις Υδάτων. Θα μπορούσαν να εξετασθούν κίνητρα εφαρμογής του μέτρου.

Ως μεγάλοι χρήστες νοούνται όλοι όσοι αντλούν ποσότητα ύδατος μεγαλύτερη ή ίση με  $100.000\text{m}^3$  ετησίως, περιλαμβανομένων, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά των αναφερόμενων πιο πάνω ΔΕΥΑ, Δήμοι, Βιομηχανίες, Συλλογικά αρδευτικά δίκτυα, αλλά και ιδιώτες ή οργανισμοί που αντλούν την ως άνω ποσότητα, π.χ. ομάδα αγροτών με κοινή άδεια χρήσης (ομαδική), ξενοδοχειακές μονάδες, κ.λπ.

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

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ) / ΙΔΙΩΤΕΣ / ΔΕΥΑ/ ΓΟΕΒ / ΤΟΕΒ



**Κωδ. ΟΜ07-2: Καταγραφή απολήψεων επιφανειακού νερού για ύδρευση, άρδευση και λοιπές χρήσεις από μεγάλους καταναλωτές (Αναφέρεται σε απολήψεις άνω των 10m<sup>3</sup>/ημέρα).**

Αναφέρεται σε απολήψεις άνω των 10 m<sup>3</sup>/ημέρα, και περιλαμβάνει την τοποθέτηση ή/και τον εκσυγχρονισμό υφιστάμενου εξοπλισμού καταγραφής των απολήψεων (υδρόμετρα, σταθμηγράφους κλπ) στα σημεία απόληψης επιφανειακών υδάτων. Ο σχετικός εξοπλισμός που είναι αναγκαίος θα προσδιορίζεται κατά την έκδοση νέας ή την επανέκδοση της σχετικής άδειας χρήσης νερού και το κόστος του θα βαρύνει τον φορέα που πραγματοποιεί την άντληση-απόληψη επιφανειακού νερού, ο οποίος υποχρεούται να δηλώσει την έναρξη λειτουργίας του μετρητικού εξοπλισμού στη Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Οι μετρήσεις των ποσοτήτων απολήψεων θα αποστέλλονται το πρώτο δεκαήμερο του Οκτωβρίου κάθε έτους στις Διευθύνσεις Υδάτων. Θα μπορούσαν να εξετασθούν κίνητρα εφαρμογής του μέτρου.

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

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ),  
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ/ΧΡΗΣΤΗΣ ΕΡΓΟΥ ΑΠΟΛΗΨΗΣ

**Κωδ. ΟΜ07-3: Επικαιροποίηση της απόφασης Φ16/6631/1989 που καθορίζει τα κατώτατα και ανώτατα όρια των αναγκαίων ποσοτήτων αρδευτικού νερού.**

Σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση Φ16/6631/1989 καθορίστηκαν τα κατώτατα και τα ανώτατα όρια των αναγκαίων ποσοτήτων αρδευτικού νερού για την ορθολογική χρήση των υδατικών πόρων στην άρδευση ανά κατηγορία καλλιεργειών και ανά Υδατικό Διαμέρισμα. Τα όρια αυτά έχουν υπολογισθεί ανά μήνα για την περίοδο Απριλίου – Σεπτεμβρίου και ισχύουν και αθροιστικά. Ο υπολογισμός των αναγκαίων ποσοτήτων έγινε με τη μέθοδο Blanney - Gridle. Προτείνεται η επικαιροποίηση της απόφασης λαμβάνοντας υπόψη τα μετεωρολογικά δεδομένα από το 1989 και μετά, και λαμβάνοντας υπόψη τις προβλέψεις του Σχεδίου Διαχείρισης.

Η αιτιολογική έκθεση της Αποφ. Φ16/6631/01.06.1989 (ΦΕΚ Β' 428), εδάφια 3 και 4 αναφέρεται στη δυνατότητα διαφοροποίησης, εφόσον στην πορεία εφαρμογής διαπιστωθεί ότι συντρέχουν ουσιαστικοί λόγοι που αφορούν στην έρευνα, τη βελτίωση της τεχνολογίας, οριοθέτησης των περιοχών, αλλαγής των κλιματολογικών συνθηκών και ποιότητας των εδαφών. Στο διάστημα των 24 περίπου ετών από την έκδοση της σχετικής απόφασης υπάρχουν διαφοροποιήσεις σε βασικά στοιχεία διαμόρφωσης των απαιτήσεων, όπως οι κλιματολογικές συνθήκες, η κατηγοριοποίηση εδαφών, η εισαγωγή στην παραγωγική δραστηριότητα νέων ειδών καλλιεργειών κλπ.

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

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ/ΕΓΥ, ΥΠΑΑΤ

**Κωδ. ΟΜ07-4: Δημιουργία ενιαίου μητρώου αδειοδοτημένων απολήψεων νερού μέσα από τη διαδικασία έκδοσης αδειών χρήσης νερού (ΜΗΤΡΩΑ / ΕΛΕΓΧΟΙ)**

Αναφέρεται στην ενιαιοποίηση του τρόπου καταχώρισης των βασικών στοιχείων που συλλέγονται από τις Δ/νσεις Υδάτων κατά την Έκδοση των Αδειών Χρήσης Νερού κυρίως σε σχέση με τη θέση υδροληψίας, τις ποσότητες που λαμβάνονται και το ΥΣ που αφορούν καθώς επίσης και στοιχεία των υπευθύνων ώστε να είναι δυνατός ο εξορθολογισμός των ελέγχων που απαιτούνται για την τήρηση των όρων της σχετικής άδειας. Οι πληροφορίες που θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο μητρώο θα καθοριστούν από την ΕΓΥ σε συνεργασία με τις Δ/νσεις Υδάτων. Το μητρώο θα είναι στη διάθεση των αρμοδίων Υπηρεσιών ελέγχου της Περιφέρειας έτσι ώστε να διευκολύνονται οι απαραίτητοι προβλεπόμενοι έλεγχοι των έργων αυτών.

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

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ)

**Κωδ. ΟΜ07-5: Καθορισμός κριτηρίων για τον προσδιορισμό ορίων συνολικών απολήψεων ανά ΥΣ**

Διερεύνηση δυνατότητας καθορισμού μεθοδολογίας και κριτηρίων για τον προσδιορισμό της περιβαλλοντικής παροχής κατάντη σημαντικών έργων υδροληψίας με βάση τα αποτελέσματα του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της κατάστασης των ΥΣ της χώρας και με στόχο την κατάρτιση συγκεκριμένων προδιαγραφών.

Σύμφωνα με στοιχεία που δημοσιοποιήθηκαν στο «Προσχέδιο για τη διαφύλαξη των υδατικών πόρων της Ευρώπης» (Blueprint, 2012<sup>1</sup>), η δεύτερη πιο διαδεδομένη πίεση στην οικολογική κατάσταση των ΥΣ της ΕΕ (σε 16 κράτη μέλη) σχετίζεται με απολήψεις νερού ή ρύθμιση ροής.

Για την αναγνώριση (ποσοτικοποίηση) και αντιμετώπιση της πίεσης αυτής απαιτείται να τεθεί η ποσοτική διαχείριση του νερού σε πολύ στέρεες βάσεις με τον προσδιορισμό της οικολογικής ροής, δηλ. της ποσότητας νερού που απαιτείται προκειμένου το υδάτινο οικοσύστημα να συνεχίσει να ευδοκμεί και να παρέχει τις υπηρεσίες στις οποίες στηριζόμαστε. Ουσιαστικό ρόλο γι' αυτό έχει η

<sup>1</sup> [http://ec.europa.eu/environment/water/blueprint/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/blueprint/index_en.htm)

αναγνώριση του γεγονότος ότι η ποιότητα και η ποσότητα του νερού συνδέονται στενά στο πλαίσιο της έννοιας «καλή κατάσταση». Ωστόσο, δεν υφίσταται ενωσιακός ορισμός της οικολογικής ροής, ούτε συναίνεση σχετικά με τον τρόπο υπολογισμού της, παρόλο που αυτά αποτελούν προϋποθέσεις για τη συνεπή εφαρμογή της Οδηγίας. Για να αντιμετωπιστεί το κενό αυτό η Επιτροπή προτείνει την κατάρτιση εγγράφου καθοδήγησης στο πλαίσιο της Κοινής Στρατηγικής Εφαρμογής της ΟΠΥ μέσω ανοικτής και συμμετοχικής διαδικασίας. Μόλις συμφωνηθούν κοινός ορισμός και μεθοδολογία υπολογισμού, θα πρέπει να εφαρμοστούν στον επόμενο κύκλο διαχείρισης λεκανών απορροής ποταμών.

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

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ)

**Κωδ. ΟΜ07-6: Επανεξέταση του κανονιστικού πλαισίου αδειοδότησης χρήσης νερού και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων.**

Αναθεώρηση των προβλέψεων της ΚΥΑ 43504/2005 (1784 ΦΕΚΒ) και λοιπών σχετικών κανονιστικών διατάξεων, ώστε μεταξύ άλλων(α) να εξετάζεται η συμβατότητα εκτέλεσης έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων σε σχέση με τα προβλεπόμενα στο Σχέδιο Διαχείρισης σε πρώιμο στάδιο, με στόχο την έγκαιρη ενημέρωση των ενδιαφερόμενων. (β) να διερευνηθεί η αδειοδότηση χρήσεων ύδατος για γεωθερμικούς σκοπούς.

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

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

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

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ

→ Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ)

**Μέτρα για τον έλεγχο τεχνητού εμπλουτισμού των υπόγειων υδροφορέων συμπεριλαμβανομένης και της σχετικής αδειοδότησης**

Συνοπτική περιγραφή

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

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

Σύμφωνα με το ΠΔ51/2007 τα χρησιμοποιούμενα ύδατα μπορεί να προέρχονται από οποιαδήποτε επιφανειακά ή υπόγεια ύδατα εφόσον η χρησιμοποίηση της πηγής αυτής δεν θέτει σε κίνδυνο την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που καθορίζονται για την πηγή ή για τα εμπλουτιζόμενα υπόγεια υδατικά συστήματα.

Τεχνητός εμπλουτισμός υπογείων υδροφορέων μπορεί να γίνει επίσης με επεξεργασμένα υγρά απόβλητα μέσω επιφανειακής διήθησης ή απευθείας μέσω γεωτρήσεων σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στο ΦΕΚ 354/8-3-2011 περί «καθορισμό μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις».

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

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

- στις περιπτώσεις άμεσου εμπλουτισμού μέσω γεωτρήσεων, επαρκής βαθμός επεξεργασίας για απομάκρυνση οργανικών (δευτεροβάθμια ή τριτοβάθμια επεξεργασία, απομάκρυνση διαλυτού οργανικού υλικού κ.α.) και
- στις περιπτώσεις εμπλουτισμού μέσω διήθησης δια μέσου στρώματος εδάφους με κατάλληλα χαρακτηριστικά και επαρκές βάθος, απαιτείται η αποφυγή πρόσθετων προχωρημένων μεθόδων επεξεργασίας στο βαθμό που τεκμηριώνεται ότι επιτυγχάνεται επαρκής κατακράτηση οργανικών από το έδαφος.

Για την διασφάλιση της αποφυγής της διείσδυσης υγρών αποβλήτων σε υπόγειους υδροφορείς που χρησιμοποιούνται για απόληψη πόσιμου νερού, απαιτείται η εκπόνηση ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης όπου θα εξετάζονται το βάθος του υδροφόρου ορίζοντα, η ύπαρξη ή μη επάλληλων γεωλογικών στρωμάτων, η υδραυλική αγωγιμότητα τους, το βάθος του εμπλουτισμού κ.α.

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

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

#### Εφαρμογή στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου

Στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου δεν πραγματοποιείται τεχνητός εμπλουτισμός σε κάποιο ΥΣ.

#### Προτάσεις Μέτρων

**Κωδ. ΟΜ08-1: Δημιουργία Ενιαίου Μητρώου περιοχών διάθεσης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, είτε μέσω άρδευσης είτε μέσω τεχνητού εμπλουτισμού (ΦΕΚ354/Β/08.03.2011).**

Με βάση το ισχύον θεσμικό πλαίσιο για την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων είτε μέσω άρδευσης είτε μέσω τεχνητού εμπλουτισμού η Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης γνωμοδοτεί μετά την υποβολή της μελέτης σχεδιασμού. Το μέτρο

αφορά στη δημιουργία ενός μητρώου περιοχών διάθεσης, το οποίο θα περιλαμβάνει τα στοιχεία του φορέα υλοποίησης του έργου διάθεσης, τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά, το ΥΣ που αφορά καθώς επίσης τα τυχόν συμπληρωματικά μέτρα παρακολούθησης που έχουν τεθεί και στοιχεία μετρήσεων παρακολούθησης που ενδέχεται να έχουν ζητηθεί κατά τη διαδικασία αδειοδότησης και διατίθενται στην Δ/ση Υδάτων. Ο καθορισμός των πληροφοριών που θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο μητρώο θα καθοριστούν από την ΕΓΥ σε συνεργασία με τις Δ/σεις Υδάτων. Τα μητρώο θα είναι στη διάθεση των αρμοδίων Υπηρεσιών ελέγχου της Περιφέρειας έτσι ώστε να διευκολύνονται οι απαραίτητοι προβλεπόμενοι έλεγχοι των έργων αυτών.

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

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

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

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

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ)

**Κωδ. ΟΜ08-2: Κατάρτιση εγχειριδίου τεχνικών προδιαγραφών εφαρμογής μεθόδων επαναχρησιμοποίησης.**

Σύνταξη εγχειριδίου τεχνικών προδιαγραφών εφαρμογής των μεθόδων επαναχρησιμοποίησης που προβλέπονται στην ΚΥΑ 145116/2.2.2011 (ΦΕΚ 354Β/18-3-2011) όπου ενδεικτικά θα καθορίζονται:  
Α: Η περιγραφή των δυνητικών μεθόδων επαναχρησιμοποίησης, που συνίσταται η εφαρμογή κάθε μεθόδου, οι ελάχιστες απαιτήσεις εφαρμογής κάθε μεθόδου και η συνολική πρακτική ορθής και αποδοκτικής εκτέλεσης. Β: Οι διαδικασίες μελέτης και εφαρμογής επαναχρησιμοποίησης ήτοι τα διαδοχικά στάδια προσέγγισης (Εκδήλωση πρόθεσης - προκαταρκτική μελέτη, Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων, Διαβούλευση ενημέρωση ενδιαφερομένων, Τεχνική μελέτη εφαρμογής, Αδειοδότηση, Πιλοτική εφαρμογή, Παραγωγική εφαρμογή) καθώς επίσης και η

εξειδίκευση των αρμοδιοτήτων των εμπλεκόμενων φορέων.

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

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

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

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

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

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

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ)

### **Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση**

#### Συνοπτική περιγραφή

Σύμφωνα με την ανάλυση των ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεων τους (παραδοτέο 8) οι σημαντικές σημειακές πιέσεις που ασκούνται στα ΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου είναι οι ΕΕΛ, οι βιομηχανικές μονάδες, οι ΧΑΔΑ, οι μεγάλες κτηνοτροφικές μονάδες και σε μικρότερο βαθμό οι υδατοκαλλιέργειες.

Αναφορικά με τα αστικά λύματα, η ορθή εφαρμογή της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ και η διασφάλιση της προστασίας του υδάτινου περιβάλλοντος, προϋποθέτει εκτός από την υλοποίηση των απαιτούμενων έργων υποδομής και την εν συνεχεία αποτελεσματική λειτουργία των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων, η οποία πιστοποιείται από την συστηματική

παρακολούθηση των εκροών των επεξεργασμένων, σύμφωνα με τους όρους αυτής και σε εφαρμογή των διατάξεων των άρθρων 15, 16 και 17 της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ και του άρθρου 4 της Συνθήκης της ΕΕ. Στο πλαίσιο αυτό είναι απαραίτητη η παρακολούθηση της λειτουργίας των ΕΕΛ από τους υπεύθυνους φορείς και η συμμόρφωση με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο. Σχετιζόμενες υλοποιούμενες δράσεις είναι οι ακόλουθες:

- Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων προχώρησε στον σχεδιασμό και τη λειτουργία βάσης δεδομένων για την δια μέσω διαδικτύου εισαγωγή των αποτελεσμάτων παρακολούθησης της λειτουργίας των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων και την άμεση παρακολούθηση της πορείας εφαρμογής της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ στην Ελλάδα. Η βάση δεδομένων είναι λειτουργική από τον Ιανουάριο του 2012 και παρέχει τη δυνατότητα πρόσβασης από το ευρύ κοινό.
- Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων με εγκύκλιό της (αρ. 431/30-3-2012), ενημερώνει τους φορείς λειτουργίας των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Αστικών Λυμάτων για την υποχρέωσή τους να καταχωρούν στην Εθνική Βάση Δεδομένων των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων της χώρας, απευθείας όλα τα σχετικά στοιχεία και λειτουργικά δεδομένα των εγκαταστάσεών τους. Σύμφωνα με την εγκύκλιο η καταχώρηση των δεδομένων πρέπει να γίνεται καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και να ολοκληρώνεται οπωσδήποτε στα τέλη κάθε έτους, ώστε να είναι εφικτή η σύνταξη και η έγκαιρη αποστολή στην Ε.Ε. των προβλεπόμενων εκθέσεων εφαρμογής της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ στη χώρα μας (συλλογή, επεξεργασία και διάθεσης των αστικών λυμάτων και της ιλύος).

Ο έλεγχος των ρύπων που προκαλούνται από την παρουσία εν λειτουργία ή μη αποκατεστημένων Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (ΧΑΔΑ) αποτελεί προτεραιότητα της πολιτείας. Το 2011 στην Ελλάδα είχαν καταγραφεί 395 ΧΑΔΑ (90 ενεργοί και 305 ανενεργοί), και έχει τεθεί ο στόχος της έναρξης έργων αποκατάστασης σ' αυτούς στο 1ο εξάμηνο 2012 με καταληκτικό χρόνο ολοκλήρωσης το τέλος του 2012.

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

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

#### Εφαρμογή στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου

Όσον αφορά στους μη αποκατεστημένους ΧΑΔΑ επισημαίνεται πως αυτοί στο ΥΔ02 υπερβαίνουν τους 80 (60 ΧΑΔΑ προς αποκατάσταση και 23 ενεργοί). Πιο συγκεκριμένα, στη ΛΑΠ 27 υπάρχουν 15 ενεργοί ΧΑΔΑ και 51 χώροι προς άμεση αποκατάσταση, στη ΛΑΠ 28 υπάρχουν 6 ενεργοί ΧΑΔΑ και 9 προς άμεση αποκατάσταση, ενώ στη ΛΑΠ 45 υπάρχουν 2 ενεργοί χώροι, ένας στην Κεφαλονιά και ένας στη Ζάκυνθο.



**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται οι ενεργοί ΧΑΔΑ ανά ΛΑΠ και το υπολογιζόμενο παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο.

**Πίνακας 3-12. Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο ΧΑΔΑ στη ΛΑΠ Ρεμάτων παραλίας Βόρ. Πελοποννήσου (GR27)**

Τοπωνύμιο	Βαθμός Επικινδυν.	Έκταση (στρ.)	Στραγγ. (μ <sup>3</sup> /έτος)	BOD <sub>5</sub> (Kg/έτος)	COD (Kg/έτος)	NH <sub>4</sub> (Kg/έτος)	Ολικός P (Kg/έτος)	Ολικό N (Kg/έτος)
<b>ΑΓΡΙΑΚΟΝΑ</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ΑΛΑΜΑΝΟ</b>	40	10	1.654	298	4.962	1.240	10	2.067
<b>ΑΣΠΡΑ ΧΩΜΑΤΑ</b>	-	15	2.481	447	7.443	1.861	15	3.101
<b>ΑΣΠΡΟ ΒΟΥΝΟ</b>	41	8	1.323	238	3.970	992	8	1.654
<b>ΑΥΛΕΣ</b>	65	-	-	-	-	-	-	-
<b>ΗΡΩΟ</b>	-	2	331	60	992	248	2	413
<b>ΚΑΤΑΣΑΡΑ</b>	-	3	496	89	1.489	372	3	620
<b>ΛΑΧΙΔΕΣ</b>	-	2	248	45	744	186	1	310
<b>ΛΥΓΙΑ-ΧΕΛΙΔΟΡΕΟ -ΣΤΥΛΟΣ</b>	25	7	1.158	208	3.473	868	7	1.447
<b>ΠΑΛΙΟΛΑΚΚΑ- ΛΙΜΝΑ</b>	-	3	496	89	1.489	372	3	620
<b>ΠΕΠΕΛΙΤΣΑ</b>	-	5	827	149	2.481	620	5	1.034
<b>ΠΟΤΑΜΙΑ</b>	32	1	83	15	248	62	0	103
<b>ΠΟΥΡΝΑΡΙ</b>	68	50	8.270	1.489	24.809	6.202	50	10.337
<b>ΡΑΧΙΑΝΗ</b>	-	5	827	149	2.481	620	5	1.034
<b>ΣΟΦΙΚΟ</b>	-	10	1.654	298	4.962	1.240	10	2.067
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>121</b>	<b>19.848</b>	<b>3.574</b>	<b>59.543</b>	<b>14.883</b>	<b>119</b>	<b>24.807</b>

**Πίνακας 3-13. Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο ΧΑΔΑ στη ΛΑΠ Ποταμών Πείρου – Βέργα – Πηνειού (GR28)**

Τοπωνύμιο	Βαθμός Επικινδυν.	Έκταση (στρ.)	Στραγγ. (μ <sup>3</sup> /έτος)	BOD <sub>5</sub> (Kg/έτος)	COD (Kg/έτος)	NH <sub>4</sub> (Kg/έτος)	Ολικός P (Kg/έτος)	Ολικό N (Kg/έτος)
<b>ΒΑΡΑΓΚΑ</b>	46	20	3.308	595	9.924	2.481	20	4.135
<b>ΒΟΥΡΛΙΑ</b>	46	10	1.654	298	4.962	1.240	10	2.067
<b>ΔΡΟΣΕΛΗ (ΕΝΤΟΣ ΚΑΜΠΟΥ ΛΕΧΑΙΝΩΝ)</b>	28	17	2.812	506	8.435	2.109	17	3.515
<b>ΚΛΕΙΣΟΥΡΑ</b>	-	7	1.158	208	3.473	868	7	1.447
<b>ΚΟΥΓΙΕΪΚΑ</b>	40	20	3.308	595	9.924	2.481	20	4.135
<b>ΛΑΚΟΒΑΡΔΑ</b>	51	10	1.654	298	4.962	1.240	10	2.067
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>84</b>	<b>13.893</b>	<b>2.500</b>	<b>41.680</b>	<b>10.419</b>	<b>84</b>	<b>17.366</b>

**Πίνακας 3-14. Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο ΧΑΔΑ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Κεφαλονιάς – Ιθάκης – Ζακύνθου (GR45)**

Τοπωνύμιο	Βαθμός Επικινδυν.	Έκταση (στρ.)	Στραγγ. (μ <sup>3</sup> /έτος)	BOD <sub>5</sub> (Kg/έτος)	COD (Kg/έτος)	NH <sub>4</sub> (Kg/έτος)	Ολικός P (Kg/έτος)	Ολικό N (Kg/έτος)
<b>ΚΟΥΝΟΥΦΑΣ</b>		2	331	60	992	248	2	413
<b>ΧΩΡΙΔΑΚΗ</b>		12	1.985	357	5.954	1.489	12	2.481
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>14</b>	<b>2.316</b>	<b>417</b>	<b>6.946</b>	<b>1.737</b>	<b>14</b>	<b>2.894</b>

Όσον αφορά στην βιομηχανία αρκεί να σημειωθεί πως σε επίπεδο ΥΔ το 46% περίπου της συνολικής βιομηχανίας καλύπτεται από τον αγροτοκτηνοτροφικό τομέα.

Επισημαίνεται δε πως στην περιοχή λειτουργεί η μεγαλύτερη ΒΙΠΕ της Πελοποννήσου, η ΒΙΠΕ Πάτρας, στην οποία βρίσκεται συγκεντρωμένο πλήθος βιομηχανικών μονάδων

Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζονται τα συμβάντα ρύπανσης όπως αυτά καταγράφηκαν από τη Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας της ΠΕ Αχαΐας.

**Πίνακας 3-15. Συμβάντα ρύπανσης σύμφωνα με τη Δ/νση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας ΠΕ Αχαΐας**

Δήμος	Τοπική Κοινότητα (πρώην Δ.Δ.)	Όνομα λίμνης ή ποταμού για ρύπανση επιφανειακών νερών ή θέση αν πρόκειται για παράκτια ή μεταβατικά (εκβολές ποταμών) ύδατα	Θέμα καταγγελίας	Διαπίστωση παράβασης
Αιγιαλείας	Μελισσίων	Ποταμός Σελινούντας	Έλεγχος λειτουργίας μεταποιητικής μονάδας	✓
Καλαβρύτων	Λυκουριών	Ποταμός Λάδωνας	Έλεγχος λειτουργίας Τυροκομείου	✓
Πατρέων	Πετρωτού	Χείμαρρος Φίλιουρας	Έλεγχος λειτουργίας μεταποιητικής μονάδας	✓
Αιγιαλείας	Μυρτιάς	Ποταμός Μεγανίτης	Έλεγχος λειτουργίας Επιχείρησης	✓
Δυτικής Αχαΐας	Κ.Αλίσσου	Ποταμός Πείρος	Έλεγχος λειτουργίας Καθαρισμού Κ. Αχαΐας	✓
Δυτικής Αχαΐας	Λουσικών	Ποταμός Πείρος	Έλεγχος λειτουργίας Καθαρισμού ΕΤΒΑ ΒΙΠΕ	✓
Πατρέων	Μαγούλας	Ποταμός Χάραδρος	Απόρριψη πάσης φύσεως απορριμμάτων	✓
Δυτικής Αχαΐας	Α.Σουδανέικα	Χείμαρρος Α.Σουδενείκων	Έλεγχος ανεξέλεγκτης απόρριψης υπολειμμάτων σφαγείου	✓

Αναφορικά με τον γεωργοκτηνοτροφικό τομέα, η μέχρι σήμερα παντελής έλλειψη ολοκληρωμένων και βιώσιμων σχεδίων διαχείρισης, έχει οδηγήσει οι περιβαλλοντικές τεχνολογίες που είχαν εφαρμοστεί μεμονωμένα και σποραδικά, μη λαμβάνοντας υπόψη τις επιπτώσεις σε μεγαλύτερη κλίμακα, και κυρίως σε ολόκληρη τη λεκάνη απορροής. Ως εκ τούτου υπάρχει άμεση ανάγκη να ενσωματωθεί ο σχεδιασμός τεχνολογιών αποκατάστασης περιβάλλοντος με τα σχέδια διαχείρισης υδάτων λεκάνης απορροής και παράκτιας ζώνης (Καλογεράκης και Νικολαΐδης, 2008). Προς αυτή την κατεύθυνση έχουν υλοποιηθεί αρκετές μελέτες που είχαν πεδίο εφαρμογής είτε την Πελοπόννησο είτε άλλη περιοχή στην Ελλάδα.

Στα πλαίσια του Προγράμματος LIFE05 EnviFriendly ([www.envifriendly.tuc.gr](http://www.envifriendly.tuc.gr)) τέθηκε ως στόχο η ανάπτυξη και επίδειξη μιας «εργαλειοθήκης» τεχνολογιών αποκατάστασης της ποιότητας των

υδάτων που να είναι φιλικές προς το περιβάλλον και την ενσωμάτωση του σχεδιασμού των στα διαχειριστικά σχέδια της λεκάνης απορροής του ποταμού Ευρώτα και της παράκτιας ζώνης του. Οι στόχοι αυτού του έργου συμπίπτουν με τους στόχους της Πολιτικής Αγροτικής Ανάπτυξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ειδικά με τα μέτρα περιβαλλοντικής προστασίας.

Η επίδειξη τεχνολογιών για την διαχείριση των αγροτικών αποβλήτων είναι ένα είδος περιβαλλοντικά φιλικών τεχνολογιών που χρησιμοποιήθηκαν για να μειώσουν ουσιαστικά το οργανικό ρυπαντικό φορτίο που εισέρχεται στην **λεκάνη απορροής του ποταμού Ευρώτα**. Η επίδειξη εστιάζεται κυρίως στην επεξεργασία και διάθεση των υγρών αποβλήτων των ελαιουργείων.

Τα **παραπροϊόντα των ελαιотριβείων** προκαλούν σοβαρά προβλήματα στο περιβάλλον, κυρίως στη Μεσόγειο, καθώς και στην περιοχή του Αιγαίου και του Μαρμαρά όπου εκτιμάται το 95% της παγκόσμιας παραγωγής λαδιού.

Τα απόβλητα των ελαιουργείων συγκαταλέγονται στα ιδιαίτερα τοξικά, από άποψη ρυπαντικού φορτίου, αγροτοβιομηχανικά απόβλητα. Δεδομένου ότι από 1 τόνο επεξεργάσιμου ελαιοκάρπου παράγονται μόλις 200 κιλά ελαιόλαδο και ταυτόχρονα 400-1200 λίτρα υγρά απόβλητα και 400-800 κιλά στερεά απόβλητα (ανάλογα τη μέθοδο που χρησιμοποιείται), γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι η ρύπανση που προκαλείται από τα ελαιουργεία είναι ένα από τα σημαντικότερα περιβαλλοντικά προβλήματα που απασχολούν τις χώρες της Μεσογείου.

Τα υγρά απόβλητα των ελαιотριβείων περιέχουν πολυφαινόλες και σάκχαρα, πτητικά οξέα, πολυαλκοόλες και νιτρογενή συστατικά, μια τυπική συγκέντρωση χημικά απαιτούμενου οξυγόνου (COD) είναι από 25 μέχρι 162 g O<sub>2</sub>/L, η οποία αποτελεί απαγορευμένη τιμή για άμεση διάθεση.

Τα απόβλητα που προκύπτουν από τα ελαιотριβεία, εκχύνονται αρκετές φορές σε κοντινούς υδάτινους αποδέκτες όπως ρεματιές, ποτάμια, λίμνες και θάλασσες. Στις περιπτώσεις αυτές δημιουργούνται τεράστια προβλήματα μόλυνσης των υπογείων υδάτων λόγω της τοξικότητας των αποβλήτων, καθώς και μία γενικότερη υποβάθμιση του περιβάλλοντος γύρω από τα ελαιотριβεία. Είναι σύνηθες το φαινόμενο της καταστροφής των υδάτινων συστημάτων στα σημεία απόρριψης των αποβλήτων αυτών, λόγω της έλλειψης οξυγόνου που παρατηρείται (καταναλώνεται για την οξείδωση των οργανικών ουσιών), από ομάδες μικροοργανισμών που αναπτύσσονται και επικρατούν σε αυτούς τους αποδέκτες.

Ωστόσο και τα **στερεά απόβλητα** των ελαιουργείων μπορούν να δημιουργήσουν σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα, ιδιαίτερα όταν διατεθούν χωρίς καμία επεξεργασία. Το στερεό υπόλειμμα, που προκύπτει κατά την παραγωγική διαδικασία, χαρακτηρίζεται από το υψηλό οργανικό φορτίο και από τη μεγάλη περιεκτικότητα σε αδρανή στοιχεία (όπως άλλωστε και τα υγρά απόβλητα). Θεωρείται ως ένα παραπροϊόν δύσκολο στη διαχείριση του, εξαιτίας: α) της μεγάλης τιμής του χημικά και βιοχημικά απαιτούμενου οξυγόνου (COD, BOD<sub>5</sub>) που έχει, β) της υψηλής συγκέντρωσης σε λιπαρά οξέα που αναστέλλει την ανάπτυξη των μικροοργανισμών και γ) της μεγάλης περιεκτικότητας του σε φαινόλες, που παρεμποδίζει τις μικροβιακές δραστηριότητες (Διαδίκτυο, 5). Η αποθήκευσή του ή η διάθεσή του στο έδαφος χωρίς προ-επεξεργασία δεν αποτελεί λύση για το περιβάλλον. Αντιθέτως οξύνεται ακόμη περισσότερο το πρόβλημα, ιδιαίτερα

όταν υπάρχουν υγρές διαρροές που μολύνουν τον υδροφόρο ορίζοντα ή παρατηρούνται αλλαγές στη μορφολογία του εδάφους.

Στα πλαίσια του EnviFriendly αναδείχθηκαν δέκα εναλλακτικές προτάσεις χαμηλού κόστους για την επεξεργασία των υγρών αποβλήτων ελαιουργείων. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι δέκα αυτές εναλλακτικές προτάσεις και αξιολογούνται με βάση τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που παρουσιάζουν.

**Πίνακας 3-16. Συγκριτική αξιολόγηση τεχνικών επεξεργασίας υγρών αποβλήτων ελαιοτριβείων (Καλογεράκης και Νικολαΐδης, 2008)**

α/α	Εναλλακτική Πρόταση	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
1	Εξατμισοδεξαμενές	Μικρό κόστος κατασκευής, Ελάχιστα λειτουργικά έξοδα	Απαιτείται διαθέσιμος χώρος, Οχλήσεις από οσμές
2	Αποθήκευση και άρδευση καλλιεργειών το καλοκαίρι	Μικρό κόστος κατασκευής, Ελάχιστα λειτουργικά έξοδα, λίπανση, μείωση νερού άρδευσης	Απαιτείται διαθέσιμος χώρος, ύπαρξη καλλιεργειών, Οχλήσεις από οσμές, απαιτείται καθίζηση των αιωρούμενων στερεών
3	Επιφανειακή διάθεση σε ελαιώνες και φυσική αποκατάσταση	Μικρό κόστος κατασκευής (ιδιαίτερα όταν υπάρχει το δίκτυο άρδευσης), ελάχιστα λειτουργικά έξοδα, λίπανση δένδρων	Απαιτείται η μεταφορά και διάθεση σε ελαιώνες με βυτία ή με σωλήνες άρδευσης, απαιτούνται μεγάλες εκτάσεις με ελαιώνες, απαιτείται καθίζηση των αιωρούμενων στερεών
4	Υπεδάφια διάθεση και φυτοεξυγίανση (χωρίς προστασία υδροφορέα)	Ολοκληρωμένη λύση με μικρό κόστος κατασκευής, Ελάχιστα λειτουργικά έξοδα.	Απαιτούνται μεγάλες εκτάσεις με λεύκες, απαιτείται επιπλέον άρδευση με νερό το καλοκαίρι, απαιτείται καθίζηση των αιωρούμενων στερεών, απαιτούνται συγκεκριμένες υδρογεωλογικές συνθήκες
5	Υπεδάφια διάθεση και φυτοεξυγίανση με προστασία του υδροφορέα	Μεγαλύτερη προστασία των υπόγειων νερών από τη ρύπανση από την επιλογή #4 αλλά με υψηλότερο κόστος.	Απαιτούνται μεγάλες εκτάσεις με λεύκες, απαιτείται επιπλέον άρδευση με νερό το καλοκαίρι.
6	Κεντρική Μονάδα #1 - Φυτοεξυγίανσης	Ανάκτηση υπολειμμάτων ελαιολάδου, ολοκληρωμένη λύση, παραγωγή ξυλείας	Απαιτούνται μεγάλες εκτάσεις με λεύκες, απαιτείται επιπλέον άρδευση με νερό το καλοκαίρι
7	Κεντρική Μονάδα #2 – Εξατμισοδεξαμενή με απόσμηση	Ανάκτηση υπολειμμάτων ελαιολάδου, ολοκληρωμένη λύση, σύστημα απόσμησης	Απαιτείται διαθέσιμος χώρος, επιτάχυνση ρυθμού εξάτμισης πιθανόν να δημιουργήσει προβλήματα οσμών
8	Κεντρική Μονάδα #3 Φίλτραση με πριονίδια και ρητίνες	Σχετικά χαμηλό κόστος κατασκευής και λειτουργίας	Τρόπος διάθεσης του κορεσμένου πριονιδιού και διαχείρισης των υλικών φίλτρασης.
9	Κεντρική Μονάδα #4 Αναερόβια Χώνευση	Βέλτιστη επεξεργασία	Μεγάλο κόστος κατασκευής και συντήρησης, απαιτείται προσωπικό διαχείρισης
10	Απόσμηση και ηλεκτρολυτική επεξεργασία	Απόσμηση και αποχρωματισμός των αποβλήτων	Μη ολοκληρωμένη λύση για ελαιουργεία εντός οικισμού που δημιουργούν έντονα προβλήματα με οσμές

Από τον ως άνω πίνακα είναι φανερό πως η πιο αποδοτική μέθοδος είναι αυτή της Κεντρικής Μονάδας Επεξεργασίας με Αναερόβια Χώνευση με βασικό όμως μειονέκτημα το μεγάλο κόστος κατασκευής και λειτουργίας.

Το πρόβλημα των υγρών αποβλήτων ελαιοτριβείων αντιμετωπίστηκε και σε ένα άλλο ερευνητικό πρόγραμμα το οποίο όμως στόχευσε στην "**Ανάπτυξη πολιτικής για την ολοκληρωμένη διαχείριση αγροτοβιομηχανικών αποβλήτων με στόχο τη μεγιστοποίηση της ανάκτησης υλικών και ενέργειας**" - **INTEGRASTE**, έχει ως κύριο στόχο τη χρησιμοποίηση αγροτο – αποβλήτων (υπολείμματα αγροτικών καλλιεργειών) και αγροτοβιομηχανικών αποβλήτων (υπολείμματα ελαιοτριβείων, βουστασίων), για τη παραγωγή μιας βιώσιμης πηγής ενέργειας που θα μπορεί να ενσωματωθεί σχετικά άμεσα στην ήδη υπάρχουσα ενεργειακή υποδομή, ενώ μακροπρόθεσμα θα μπορεί να αποτελέσει ένα ασφαλές και οικονομικό μέσο παραγωγής εναλλακτικής μορφής ενέργειας από βιοαέριο. Το εν λόγω πρόγραμμα εφαρμόστηκε πιλοτικά στην Αχαΐα και αφορά σε απόβλητα ελαιοτριβείων, όπως αυτά περιγράφηκαν προηγούμενα, αλλά και σε απόβλητα κτηνοτροφικών μονάδων και τυροκομείων.

Τα **τυροκομεία** παράγουν απόβλητα των οποίων το τυρόγαλο (cheese whey CW) είναι το κυρίως απόβλητο με υψηλό οργανικό φορτίο (μέχρι και 70 g COD/L) το οποίο είναι βιοαποικοδομήσιμο με υψηλή αλκαλικότητα (50 meq/L). Το τυρόγαλο είναι πλούσια σε πρωτεΐνη, λακτόζη. Γι' αυτό το λόγο η χρήση ή η διάθεση του είναι σημαντική. Αν διατεθεί ακατέργαστο σε υδροφόρους ορίζοντες το τυρόγαλο μπορεί να προκαλέσει σοβαρές περιβαλλοντικές επιπτώσεις λόγω της απαίτησης του σε υψηλό βιολογικό και χημικό φορτίο. Παρόλο που το τυρόγαλο περιέχει πολύτιμα συστατικά λιπάσματος όπως το άζωτο, φώσφορος και κάλιο η χρησιμότητά του στο έδαφος εμπεριέχει κινδύνους για τη φυσική και χημική δομή του εδάφους με αποτέλεσμα να μειώνεται η απόδοση της σοδειάς. Αρκετά προϊόντα αξίας μπορεί να παραχθούν από το τυρόγαλο με χρήση μεθόδων λιπασματοποίησης έτσι ώστε να μειωθούν τα προβλήματα διάθεσης και βελτίωσης των οικονομικών των γαλακτοπαραγωγικών μονάδων και τροφίμων.

Οι **μονάδες εκτροφής ζώων** παράγουν επίσης σημαντικές ποσότητες αποβλήτων σε μικρές περιοχές. Για παράδειγμα μια μικρή φάρμα αγελάδων παράγει 55 kg νωπή κοπριά ημερησίως, τα οποία αντιστοιχούν σε 20-40 άτομα και αν δεν διαχειριστούν σωστά τα παραγόμενα απόβλητα μπορούν να ρυπάνουν το περιβάλλον- ιδιαίτερα το νερό. Η εσφαλμένη αποθήκευση ή χρήση μπορεί να οδηγήσει σε ρύπανση των ποταμών και των υπόγειων πόσιμων αποθεμάτων νερού. Ανεπαρκείς εγκαταστάσεις αποθήκευσης επιτρέπουν στην κοπριά να διαφύγει στον περιβάλλοντα χώρο. Ανεπαρκής συντήρηση και ακατάλληλα μαντριά συντελούν στην μόλυνση των χώρων άρα και του περιβάλλοντος. Επίσης απουσιάζει παντελώς ο σχεδιασμός αντιπλημμυρικών έργων στις εγκαταστάσεις τέτοιων μονάδων με αποτέλεσμα την ανεξέλεγκτη ροή των αποβλήτων από τις μονάδες στον περιβάλλοντα χώρο. Η αποθηκευμένη κοπριά ξεπλένεται σε κοντινά ρυάκια. Συγκεντρώνοντας αρκετή απορροή αποβλήτων σε χωράφια σε μικρή χρονική περίοδο ή και με ανεπαρκείς μεθόδους μπορεί να προκαλέσει επίσης τη ρύπανση του περιβάλλοντος πριν απορροφηθούν από το έδαφος και τις καλλιέργειες. Οι κοπριές ζώων μπορεί και είναι ρυπαντικές ουσίες γιατί περιέχουν χημικά (π.χ. νιτρικά, φωσφορικά, αμμωνία), οργανική ύλη, ιζηματογενή και παθογόνους μικροοργανισμούς (π.χ. giardia, cryptosporidium), βαρέα μέταλλα, ορμόνες και αντιβιοτικά. Πέρα από το πρόβλημα της ποιότητας του νερού οι κοπριές ζώων μπορεί να συνεισφέρουν σημαντικά στα προβλήματα αέρα, συμπεριλαμβανομένου της σκόνης, του νέφους,

των αερίων του θερμοκηπίου και διάφορες οσμές. Η πρωταρχική πηγή εκπομπών μεθανίου από την αγροτοβιομηχανία είναι η εντερική ζύμωση και διαχείριση αποβλήτων των εκτρεφόμενων ζώων, καλλιέργεια ρυζιού και η καύση αποβλήτων αγροτοκαλλιεργιών. Η κοπριά εκτρεφόμενων ζώων υπολογίζεται περίπου στο 4% του συνόλου των ανθρωπογενών εκπομπών μεθανίου. Θεωρείται ότι οι αναπτυσσόμενες χώρες συντελούν στο μεγαλύτερο ποσοστό του συνολικών εκπομπών μεθανίου από τις εκτροφές ζώων. Το ποσοστό εκπομπών μεθανίου από τις αναπτυσσόμενες χώρες αναμένεται να αυξηθεί. Παρόλα αυτά αν σωστά αποθηκευτεί και αξιοποιηθεί η κοπριά από την εκτροφή ζώων μπορεί να είναι πολύτιμη πηγή με κατάλληλη επεξεργασία. Η παγκόσμια τάση οδηγείται σε πιο συμπυκνωμένη και αξιοποιήσιμη μορφή κοπριάς με στόχο την αύξηση ανάκτησης μεθανίου και σωστότερη διαχείριση αποβλήτων από εγκαταστάσεις εκτροφής ζώων. Χρησιμοποιώντας κοπριά για εδαφικές καλλιέργειες μπορεί να αποτελεί φιλική προς το περιβάλλον ενέργεια αλλά πρέπει να χρησιμοποιηθεί σε χωνευτές (οι οποίοι αποσυνθέτουν την κοπριά και έχουν ως αποτέλεσμα την εκπομπή αερίου μεθανίου) ώστε να παράγουν ηλεκτρισμό και άλλα χρήσιμα παραπροϊόντα όπως αιθανόλη. Για να αποτραπεί τέτοιου είδους ρύπανση και να μειωθούν οι παγκοσμίες εκπομπές μεθανίου, τα απόβλητα πρέπει να αξιοποιηθούν και να αποθηκευτούν με κατάλληλο τρόπο με σκοπό να επιτευχθεί οικονομική ανάπτυξη, ενδυνάμωση της ενεργειακής ασφάλειας, βελτίωση ποιότητας αέρα, βελτίωση βιομηχανικής ασφάλειας και μείωσης εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

Ο κύριος στόχος του προγράμματος **INTEGRASTE** είναι η προώθηση μιας τεχνικής διαδικασίας που θα επιλύει το πρόβλημα της επεξεργασίας των αγροτικών αποβλήτων, δημιουργώντας μια πιλοτική μονάδα επεξεργασίας **με χρήση της αναερόβιας χώνευσης**, που θα παράγει ταυτόχρονα ηλεκτρική και θερμική ενέργεια και θα δημιουργεί ταυτόχρονα τη πρώτη ύλη για υψηλής ποιότητας λίπασμα καθώς και νερό για άρδευση καλλιεργειών.

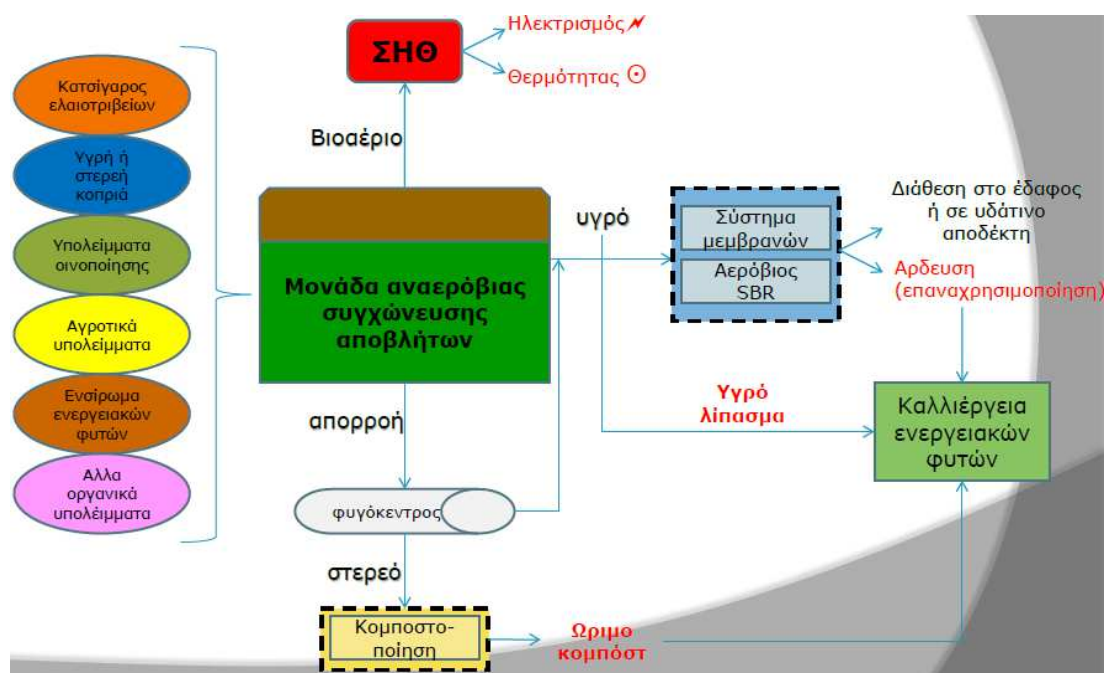
Το έργο επικεντρώνεται στην ταυτοποίηση των διαφορετικών πηγών οργανικών αποβλήτων υψηλής δυναμικότητας τα οποία μπορούν να συνδυαστούν σε αναερόβια χώνευση αποβλήτων για την παραγωγή βιοαερίου (υδρογόνου και μεθανίου). Η αυξανόμενη απαίτηση για διαχείριση αποβλήτων και **ο περιορισμός των διαθέσιμων χρημάτων**, επιβάλλουν τη μείωση του όγκου των παραγόμενων αποβλήτων και την αύξηση της ανάκτησης παράπλευρών προϊόντων από αυτά. Παρόλα αυτά ο τελικός στόχος της επεξεργασίας προϊόντων χωρίς τη δημιουργία καταλοίπων, φαίνεται να είναι ακόμα μακριά από την πραγματοποίησή του. Έχουν προταθεί αρκετές διεργασίες ανάκτησης αποβλήτων και παραπροϊόντων, μια από τις οποίες είναι και η αναερόβια χώνευση η οποία έχει μια μοναδική και αναπτυσσόμενη δυναμικότητα, καθώς λειτουργεί ταυτόχρονα ως τρόπος επεξεργασίας αποβλήτων αλλά και ανάκτησης αξιοποιήσιμων παραπροϊόντων. Η αναερόβια χώνευση έχει αμέτρητα πλεονεκτήματα: εξοικονόμηση ενέργειας, παραγωγή μικρής ποσότητας λυμάτων, άριστη σταθεροποίηση αποβλήτων και παραγωγή βιοαερίου (μεθάνιο) ή/ και υδρογόνου χωρίς τη προ-επεξεργασία αποβλήτων. Επιπλέον η αναερόβια χώνευση είναι απαραίτητη για την επεξεργασία υψηλών τιμών συγκεντρώσεων αποβλήτων με απώτερο σκοπό τη λειτουργική οικονομία και παραγωγή βιοαερίου. Θεωρείται λοιπόν μια σοβαρά υποσχόμενη τεχνική λύση για την προώθηση και παραγωγή εναλλακτικών μορφών ενέργειας (παραγωγή από βιομάζα).

Το έργο INTEGRASTE είναι σε συμφωνία με την εθνική προτεραιότητα για την αξιοποίηση αποβλήτων και τη διερεύνηση φυσικών πηγών ενέργειας. Πιο συγκεκριμένα η προώθηση του ηλεκτρισμού από εναλλακτικές μορφές ενέργειας είναι άμεση προτεραιότητα της Ευρωπαϊκής

Ένωσης αλλά και της Ελληνικής πολιτείας, με στόχο την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, της διαφοροποίησης της παραγωγής ενέργειας από τις συμβατικές μεθόδους, της περιβαλλοντικής προστασίας καθώς και της κοινωνικής και οικονομικής συνοχής (π.χ. Οδηγία 2001/77/EC). Επιπλέον, το έργο INTEGRASTE αναφέρεται και σε ένα άλλο συγκεκριμένο εθνικό στόχο, τον επαναπροσδιορισμό των μεθόδων διαχείρισης αποβλήτων.

Ένας σημαντικός αριθμός εγκαταστάσεων επεξεργασίας βιομάζας υφίστανται, κυρίως στη βόρεια Ευρώπη, και πλέον η ιδέα έχει εξαπλωθεί σε όλο τον κόσμο. Οι εγκαταστάσεις βιοαερίου διαχειρίζονται διάφορα είδη αποβλήτων όπως απόβλητα υπονόμων, υπολείμματα τροφών και κοπριά. Η συν - χώνευση (codigestion) οργανικών αποβλήτων είναι μια υποσχόμενη τεχνολογία η οποία εφαρμόζεται ευρέως για τη ταυτόχρονη επεξεργασία διαφόρων στερεών και υγρών αποβλήτων. Τα χρήσιμα συστατικά αυτών των αποβλήτων μπορούν να ρυθμιστούν, αντισταθμίζοντας έτσι την αρνητική επίδραση τοξικών συστατικών (π.χ. φαινόλες) στη διεργασία χώνευσης, αυξάνοντας με αυτόν τον τρόπο την απόδοση βιοαερίου από τη βιομάζα. Επιπλέον η χώνευση συντελεί στην αυξημένη απόδοση των αναερόβιων αντιδραστήρων και το κόστος περιορίζεται αφού πολλαπλά ρεύματα συγκεντρώνονται σε μια μονάδα. Αυτή η δράση βοηθά στην προστασία του περιβάλλοντος και επιδεικνύει πως η εφαρμόσιμη τεχνολογία συντελεί στην ευέλικτη, χαμηλού κόστους και CO<sub>2</sub>, βιοκαυσίμου στα πλαίσια μιας βιώσιμης και φιλικής προς το περιβάλλον αγροτικής ανάπτυξης. Μετά τη χώνευση των υπολειμμάτων, αυτά περνούν στη δεξαμενή καθίζησης όπου και διαχωρίζονται σε στερεά (πηχτή λάσπη) και σε επεξεργασμένο υγρό. Η πηχτή λάσπη απαιτεί περαιτέρω επεξεργασία πριν από τη διάθεσή ή την επαναχρησιμοποίηση της. Η ελασματοποίηση (ή κομματοποίηση) της παραγόμενης λάσπης θα μελετηθεί στα πλαίσια αυτού του έργου και θα εκτιμηθεί η αξιοποίηση της για οικονομικούς σκοπούς κατά την προτεινόμενη διεργασία. Η λιπασματοποίηση είναι μια διεργασία αερόβιας μικροβιακής αποσύνθεσης που σταθεροποιεί τη λάσπη και παράγει χούμο (κομπόστ). Το τελικό προϊόν περιέχει οργανική ύλη, θρεπτικά συστατικά όπως το άζωτο, φώσφορο και κάλιο, όπως επίσης και θείο, χαλκό και βόριο και μικρόβια εδάφους. Η διάθεση του κομπόστ στο έδαφος έχει αρκετά πλεονεκτήματα στις φυσικές, χημικές και θρεπτικές ιδιότητές του. Επιφέρει βελτίωση της εδαφικής δομής, διασφάλιση υγρασίας, παροχή θρεπτικών συστατικών, αύξηση του οργανικού φορτίου και μείωση των ασθενειών. Αυτές οι ιδιότητες είναι σημαντικές στη διασφάλιση και βελτίωση των εδαφικών συνθηκών για φυτικές καλλιέργειες. Η κομποστοποίηση στη φύση πραγματοποιείται στο δασικό έδαφος όπου τα οργανικά υλικά (φύλλα δέντρων, περιττώματα ζώων) μετατρέπονται σε σταθερότερα οργανικά υλικά (χούμος), των οποίων τα θρεπτικά συστατικά αποτελούν το υπόστρωμα για την ανάπτυξη των φυτών. Συνεπώς, το παραγόμενο κομπόστ μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως λίπασμα για τις καλλιέργειες έτσι ώστε να επιτευχθεί η πλήρης αξιοποίηση των υπολειμμάτων, κάτι που αποτελεί και το κυριότερο στόχο αυτού του έργου.

Στο Σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζεται το διάγραμμα λειτουργίας της κεντρικής μονάδας αναερόβιας συγχώνευσης αποβλήτων.



Σχήμα 3-2. Διάγραμμα λειτουργίας της κεντρικής μονάδας αναερόβιας συγχώνευσης αποβλήτων, (Δρ. Κορνάρος Μιχάλης)

Για την αντιμετώπιση του προβλήματος που αφορά στον σχετικά μεγάλο κόστος κατασκευής και λειτουργίας, στα πλαίσια υλοποίησης του έργου INTEGRASTE, μελετήθηκαν και διάφορα επενδυτικά σχέδια-προτάσεις που καθιστούν την επένδυση βιώσιμη.

#### Προτάσεις Μέτρων

##### Κωδ. ΟΜ09-1: Προώθηση σχεδιασμού κεντρικών μονάδων επεξεργασίας γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων

Σε πρώτη φάση προτείνεται η εκπόνηση οικονομοτεχνικών μελετών και μελετών σκοπιμότητας ανά Περιφερειακή Ενότητα με σκοπό τη διερεύνηση βιωσιμότητας κεντρικών μονάδων επεξεργασίας γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων και την καταρχήν προσέγγιση της χωροθέτησής τους ώστε στη συνέχεια να καταστεί δυνατή η δρομολόγηση κατασκευής τους.

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

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

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



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

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

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

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

**Κωδ. ΟΜ09-2: Κατάρτιση μητρώου πηγών ρύπανσης (εκπομπές, απορρίψεις και διαρροές (ΜΗΤΡΩΑ / ΕΛΕΓΧΟΙ)**

Σύμφωνα με την 1η παράγραφο του Άρθρου 5 «Κατάλογος εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών» της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103 (ΦΕΚ 1909Β/8.12.2010) «Οι Διευθύνσεις Υδάτων των Περιφερειών, με βάση τις πληροφορίες που συλλέγονται σύμφωνα με τα άρθρα 5 και 11 του Π. Δ. 51/2007, τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 166/2006 και άλλα διαθέσιμα δεδομένα, καταρτίζουν για κάθε περιφέρεια λεκάνης απορροής ποταμού ή μέρος της περιφέρειας αυτής που βρίσκεται μέσα στα διοικητικά τους όρια, κατάλογο συμπεριλαμβανομένων τυχόν χαρτών, των εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών για όλες τις ουσίες προτεραιότητας και όλους τους ρύπους που εκτίθενται στο μέρος Α του παραρτήματος Ι της παρούσας απόφασης, συμπεριλαμβανομένων των συγκεντρώσεών τους στα ιζήματα και τους ζώντες οργανισμούς, κατά περίπτωση.»

Ειδικότερα, στο πλαίσιο της κατάρτισης του καταλόγου εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών προτείνεται η δημιουργία μητρώου πηγών ρύπανσης που να περιλαμβάνει:

- α) την καταγραφή των εγκαταστάσεων, δραστηριοτήτων και χρήσεων που αποτελούν πηγές έκλυσης ουσιών προτεραιότητας και ειδικών ρύπων και την κατάρτιση σχετικού μητρώου,
- β) την περιγραφή των αποβλήτων που απορρίπτονται τακτικά από συγκεκριμένες πηγές, συνοδευόμενη από χημική ανάλυση των αποβλήτων αυτών,
- γ) την έκδοση εγκυκλίων και λοιπών ενημερωτικών δράσεων για το προσωπικό των αρμόδιων υπηρεσιών αδειοδότησης και ελέγχου και
- δ) την επικαιροποίηση των σχετικών αδειών σε διάφορες εγκαταστάσεις.

Το μητρώο θα περιλαμβάνει τον κατάλογο εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών για όλες τις ουσίες προτεραιότητας και όλους τους ρύπους που εκτίθενται στο Παράρτημα Ι της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010 σε συμφωνία με τις διατάξεις του άρθρου 5 της εν λόγω ΚΥΑ.

Στο μητρώο αυτό καταχωρούνται οι δυνητικές πηγές ρύπανσης και το ίδιο αποτελεί τη βάση για την κατάρτιση σχεδίου δράσης μείωσης των ανωτέρω ουσιών. Στο πλαίσιο αυτού του μέτρου θα πρέπει να διερευνηθεί αν οι αυξημένες συγκεντρώσεις ορισμένων ουσιών οφείλονται σε ανθρωπογενή αίτια ή σε φυσικές διεργασίες.

Επιπλέον το μητρώο θα συνδράμουν τις αδειοδοτούσες αρχές να εντοπίσει το σύνολο των υπόχρεων εγκαταστάσεων και να προχωρήσουν στην τροποποίηση όπου είναι απαραίτητο των περιβαλλοντικών αδειών και λοιπών σχετικών απαιτήσεων που απορρέουν από τη νομοθεσία.

Για την υλοποίηση του μέτρου αρχικά πρέπει να σχεδιαστεί το Μητρώο από τις Διευθύνσεις Υδάτων υπό το συντονισμό της ΕΓΥ. Η ανάπτυξη του μητρώου θα πρέπει να υλοποιηθεί σε συνδυασμό με το μέτρο ΟΜ08-1 «*Δημιουργία Ενιαίου Μητρώου περιοχών διάθεσης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, είτε μέσω άρδευσης είτε μέσω τεχνητού εμπλουτισμού (ΦΕΚ Β' 354/08.03.2011)*» και να αφορά σε ΕΥΣ & ΥΥΣ προκειμένου να δημιουργηθεί ενιαία βάση με το σύνολο της πληροφορίας (εκροών, ρύπων κ.λπ.) που απαιτείται, μεταξύ άλλων, τόσο για τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 166/2006 όσο και για την ΚΥΑ οικ. 145116/02.02.2011 (ΦΕΚ Β' 354/08.03.2011) περί καθορισμού μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων.

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / Δ/ΝΣΕΙΣ ΥΔΑΤΩΝ / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ

**Κωδ. ΟΜ09-3: Καθορισμός συνθηκών και προϋποθέσεων για τη σύνδεση βιομηχανιών στο δίκτυο αποχέτευσης/υποδοχή βιομηχανικών αποβλήτων σε ΕΕΛ**

Οι φορείς διαχείρισης των δικτύων αποχέτευσης και των ΕΕΛ θα πρέπει να εκδώσουν κανονισμούς λειτουργίας των δικτύων αποχέτευσης ή να αναθεωρήσουν υφιστάμενους όπου θα καθορίζονται οι προϋποθέσεις σύνδεσης βιομηχανιών στο δίκτυο ή/και προϋποθέσεις για την υποδοχή βιομηχανικών αποβλήτων στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας. Για την έκδοση/αναθεώρηση των κανονισμών αυτών απαιτείται η γνωμοδότηση της Δ/νσης Υδάτων. Οι κανονισμοί αυτοί θα κοινοποιηθούν στις Δ/νσεις Υδάτων και στην ΕΓΥ καθώς επίσης και στις αρμόδιες για τους σχετικούς

ελέγχους υπηρεσίες της Περιφέρειας.

Για τη σύνδεση των βιομηχανικών μονάδων στα δίκτυα αποχετεύσεις το πλαίσιο αποδοχής των υγρών αποβλήτων θα ρυθμίζεται από το διαχειριστή των δικτύων καθώς και τις ΕΕΛ που θα καταλήγουν. Ο ορισμός των προϋποθέσεων για τη σύνδεση είναι ουσιαστικός παράγοντας για την επιχειρησιακή μονάδα, ώστε καταρχήν να προκύπτει εάν μπορούν να διοχετευτούν τα απόβλητά της στο δίκτυο, καθώς και τα όρια διάθεσης, από όπου προκύπτει ο απαιτούμενος βαθμός επεξεργασίας πριν τη διάθεση στον αποχετευτικό αγωγό.

Ουσιαστικά το μέτρο έρχεται να αντιμετωπίσει το πρόβλημα του ελέγχου της ποιότητας των πολλαπλών σημείων απόρριψης επεξεργασμένων βιομηχανικών αποβλήτων, σε φυσικούς αποδέκτες. Με την υπό όρους αποδοχή των υγρών αποβλήτων στο συλλογικό δίκτυο αποχέτευσης

- δίνεται κίνητρο στις επιχειρήσεις να τηρούν τα προβλεπόμενα όρια με την εφαρμογή κατάλληλης προ-επεξεργασίας για να γίνονται δεκτά τα απόβλητά τους
- αυξάνεται ο βαθμός ασφάλειας με την παρεμβολή της ΕΕΛ
- εντατικοποιείται ο έλεγχος, με συμμετοχή και των φορέων λειτουργίας των αποχετευτικών δικτύων και ΕΕΛ.
  - Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ
  - Αρμόδια Αρχή: ΔΕΥΑ / Φορείς Λειτουργίας των ΕΕΛ

**Κωδ. ΟΜ09-4: Θεσμοθέτηση/καθορισμός ορίων εκπομπής ρύπων σε επίπεδο Λεκάνης απορροής για τις ουσίες προτεραιότητας και τους άλλους ρύπους της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010 καθώς επίσης και για τις ΦΣΧ παραμέτρους σε σχέση με τους ποιοτικούς στόχους που καθορίζονται στα Σχέδια Διαχείρισης**

Στόχος του μέτρου αποτελεί ο καθορισμός ορίων εκπομπής και συγκέντρωσης για τις ουσίες προτεραιότητας και άλλους ρύπους που επηρεάζουν τα επιφανειακά ύδατα και θεσπίζονται με την ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010. Κατά τον ορισμό των οριακών τιμών εκπομπών θα πρέπει να ληφθούν υπόψη:

- i. τα Ποιοτικά Περιβαλλοντικά Πρότυπα που έχουν θεσπισθεί σε όρους μέσων ετήσιων συγκεντρώσεων με την ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010
- ii. τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 91/271/ΕΟΚ
- iii. η αραίωση που επιτυγχάνεται κατά τη θερινή περίοδο από την ελάχιστη παροχή του ποταμού και τις μέγιστες παροχές των υγρών αποβλήτων από τις διάφορες βιομηχανικές και λοιπές δραστηριότητες
- iv. Ο χαρακτήρας ευαισθησίας της περιοχής
- v. Το εκτιμώμενο ημερήσιο και εκτιμώμενο ετήσιο ρυπαντικό φορτίο της εγκατάστασης
- vi. Η συγκέντρωση των βασικών παραμέτρων ρυπαντικού φορτίου
- vii. Η συσχέτιση με περιοχές προστασίας ως προς το πόσιμο νερό.

Οι Οριακές Τιμές Εκπομπών θα αποτελούν μέγιστες τιμές τις οποίες θα πρέπει να ικανοποιούν σε κάθε περίπτωση τα υγρά απόβλητα των βιομηχανικών και λοιπών δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται εντός της λεκάνης απορροής.

Σε πρώτη φάση οι Δ/νσεις Υδάτων θα πρέπει να καθορίσουν τις λεκάνες απορροής που αποτελούν

προτεραιότητα για τις περιοχές τους και στη συνέχεια να κοστολογήσουν τις δράσεις που απαιτούνται ώστε στην επόμενη διαχειριστική περίοδο να υλοποιηθούν οι κατάλληλες μελέτες και έρευνες. Σημειώνεται ότι τα αποτελέσματα του μέτρου θα είναι σταδιακά.

Στα πλαίσια των ερευνών και μελετών θα πρέπει να ληφθούν υπόψη, ενδεικτικά, τα Ποιοτικά Περιβαλλοντικά Πρότυπα που έχουν θεσπισθεί με την ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010 σε όρους μέσω των ετήσιων συγκεντρώσεων, τα προβλεπόμενα στην οδηγία 91/271/ΕΟΚ, η αραιώση που επιτυγχάνεται κατά τη θερινή περίοδο από την ελάχιστη παροχή του ποταμού και τις μέγιστες παροχές των υγρών αποβλήτων από τις διάφορες βιομηχανικές και λοιπές δραστηριότητες και τα όρια τιμών των ουσιών προτεραιότητας και των άλλων ρύπων (και των προϊόντων της αποδόμησής τους) οι οποίες καθορίζουν την ύπαρξη της βλάστησης και της πανίδας της συγκεκριμένης περιοχής σε επίπεδο τύπων φυσικών οικοτόπων (ρυθμιστικοί παράγοντες), καθώς και τα όρια τιμών των ουσιών που καθορίζουν τη διατήρησή τους (περιοριστικοί παράγοντες).

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

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ) / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

#### **Κωδ ΟΜ09-5: Εξειδίκευση κριτηρίων αδειοδότησης νέων/επέκτασης υφισταμένων μονάδων υδατοκαλλιέργειας**

Σε ΥΣ που η κατάστασή τους χαρακτηρίζεται ως κατώτερη της καλής, θα πρέπει κατά τη διαδικασία αδειοδότησης νέων μονάδων ή επέκτασης υφιστάμενων μονάδων υδατοκαλλιέργειας να αποδεικνύεται ότι στην άμεση περιοχή εγκατάστασης της μονάδας, η κατάσταση των υδάτων σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ είναι καλή. Η ταξινόμηση του ΥΣ σε κατάσταση κατώτερη της καλής τεκμαίρεται από το Σχέδιο Διαχείρισης και από τα αποτελέσματα του εθνικού προγράμματος παρακολούθησης των νερών της ΚΥΑ Αριθμ. οικ. 140384 (ΦΕΚ 2017/Β/9.92011), το οποίο βρίσκεται σε εξέλιξη.

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

Η αρμόδια Υπηρεσία έκδοσης της σχετικής άδειας λαμβάνει υπόψη τα στοιχεία του εθνικού προγράμματος παρακολούθησης των νερών και τη σχετική γνωμοδότηση της Δ/νσης Υδάτων.

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΥΠΑΑΤ / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ

#### **Κωδ. ΟΜ09-6: Εξειδίκευση διαδικασίας ελέγχου και καθορισμού ζωνών για τις ιχθυοκαλλιέργειες εσωτερικών υδάτων**

Αναφέρεται στην κατάρτιση ειδικών προδιαγραφών και την έκδοση κανονιστικής πράξης για τον καθορισμό ζωνών ανάπτυξης ιχθυοκαλλιέργειας εσωτερικών υδάτων, εφαρμογή ελέγχων της λειτουργίας (συχνότητα, ένταση, υποδομές, απόβλητα), επιβολή κυρώσεων και προστίμων για τη μη

τήρηση των περιβαλλοντικών όρων ή / και την παράνομη λειτουργία. Απαιτείται η συνεργασία της ΕΓΥ με τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΥΠΑΑΤ καθώς επίσης και των αρμοδίων αρχών περιβαλλοντικής αδειοδότησης

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ / ΥΠΑΑΤ

**Κωδ. ΟΜ09-7: Εκσυγχρονισμός εθνικής νομοθεσίας περί διαχείρισης λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων**

Η Υπουργική Απόφαση Ε1β/221/1965 περί διάθεσης λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων και οι μετέπειτα τροποποιήσεις της, αποτελούσε και αποτελεί σε μεγάλο βαθμό, ακόμα και σήμερα, το βασικό θεσμικό πλαίσιο που διέπει τη διάθεση λυμάτων και υγρών βιομηχανικών και αστικών αποβλήτων. Η ΥΑ Ε1β/221/1965 χαρακτηρίστηκε ως ένα πρωτοποριακό θεσμικό πλαίσιο για την εποχή της, το οποίο ωστόσο δεν καλύπτει σήμερα την σύγχρονη περιβαλλοντική πολιτική. Ήδη με την ΚΥΑ 145116/2011 καταργούνται οι σχετικές ρυθμίσεις των άρθρων 2, 7, 8, 12 και 14 της Υγειονομικής Διάταξης αριθ. Ε1β/221/1965 (Β'138), όπως αυτή είχε τροποποιηθεί και ισχύει, ενώ στο άρθρο 59 του Ν4042/2012 περιγράφεται η καθολική της κατάργηση, η οποία ωστόσο ενέχει ασάφειες ως προς ενδεχόμενο νομικό κενό. Συναξιολογώντας τα ανωτέρω προτείνεται η θέσπιση ενός σύγχρονου νομικού πλαισίου για την διαχείριση υγρών αποβλήτων.

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

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

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

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

**Κωδ. ΟΜ09-8: Διαμόρφωση κανονιστικού πλαισίου/κατευθύνσεων για την παρακολούθηση της ποιότητας νερού στις μονάδες υδατοκαλλιεργειών**

Στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης σύμφωνα με το Ν.1650/86 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν.3010/2002 καθώς και της προστασίας και διαχείρισης υδάτων σύμφωνα με το Ν.3199/2003 και του Π.Δ. 51/2007 προβλέπεται ο συστηματικός έλεγχος της ποιότητας των νερών στις Μονάδες των υδατοκαλλιεργειών.

Οι αρμόδιες Υπηρεσίες για την έκδοση των ΑΕΠΟ και αδειών χρήσης νερού συνήθως εφαρμόζουν την αρ. 46399/1352/27-6-1986 ΚΥΑ "Απαιτούμενη ποιότητα των επιφανειακών νερών που προορίζονται για: «πόσιμα», «κολύμβηση», «διαβίωση ψαριών σε γλυκά νερά» και «καλλιέργεια και αλιεία οστρακοδέρμων», μέθοδοι μέτρησης, συχνότητα δειγματοληψίας και ανάλυση των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα, σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου

των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 75/440/ΕΟΚ, 76/160/ΕΟΚ, 78/659/ΕΟΚ, 79/923/ΕΟΚ και 79/869/ΕΟΚ'' παρόλο που δεν αφορά στη διαβίωση ψαριών στη θάλασσα. Επίσης έχει παρατηρηθεί ότι οι Αποφάσεις που εκδίδονται δεν περιλαμβάνουν ενιαίους όρους ως προς την παρακολούθηση των παραμέτρων για το σύνολο των μονάδων.

Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η έκδοση κατευθυντήριων γραμμών που θα καθορίζουν τις παραμέτρους των υδάτων και του ιζήματος που θα πρέπει να παρακολουθούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα στις μονάδες υδατοκαλλιεργειών των παράκτιων και εσωτερικών υδάτων με στόχο την προστασία και τη διατήρηση της κατάστασης των ΥΣ.

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

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

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

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΥΠΑΑΤ / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

#### **Κωδ ΟΜ09-9: Δημιουργία θεσμικού πλαισίου αδειοδότησης βυτιοφόρων οχημάτων μεταφοράς λυμάτων**

Η ανάγκη για τη θέσπιση ενός ολοκληρωμένου νομοθετικού πλαισίου που θα διέπει την αδειοδότηση των βυτιοφόρων οχημάτων μεταφοράς αστικών λυμάτων, καθώς το υφιστάμενο νομοθετικό πλαίσιο, δεν προβλέπει την υποχρέωση λήψης άδειας για την εκτέλεση εργασιών συλλογής και μεταφοράς αστικών λυμάτων. Σύμφωνα με παλαιότερη απόφαση του Υπ. Μεταφορών, η αδειοδότηση των βυτιοφόρων οχημάτων μεταφοράς βοθρολυμάτων απαιτούσε μόνο την έκδοση άδειας κυκλοφορίας, στην οποία καθορίζονταν μόνο θέματα κυκλοφορίας.

Τα προβλήματα από την μη ελεγχόμενη διαχείριση και την ανεξέλεγκτη απόρριψη των αστικών λυμάτων που μεταφέρονται από τα βυτιοφόρα σε προστατευόμενες περιοχές, σε βιοτόπους, σε υδάτινα συστήματα, σε αγωγούς ομβρίων ή ακαθάρτων, σε χωματερές, σε χωράφια κτλ., λόγω έλλειψης μηχανισμού ελέγχου είναι σημαντικά.

Το μέτρο αφορά στη δημιουργία κανονιστικού πλαισίου αδειοδότησης των βυτιοφόρων μεταφοράς

λυμάτων το οποίο θα καθορίζει ειδικά μέτρα για τον εντοπισμό και έλεγχο των βυτιοφόρων. Ενδεικτικά αναφέρονται: σύστημα ηλεκτρονικής παρακολούθησης κάθε βυτιοφόρου, δημιουργία μητρώου αδειοδοτημένων βυτιοφορέων, πρόβλεψη για διασταύρωση με τις βιομηχανίες, πρόβλεψη για διεύρυνση του δικτύου των ελεγκτών (καθορισμός των αρμόδιων υπηρεσιών ελέγχου και επιβολής αυστηρών κυρώσεων για περιβαλλοντικές παραβάσεις, (π.χ. προστίμων άμεσα εισπραχθέντων και κλιμάκωση αυτών με αφαίρεση άδειας και κατάσχεσης οχήματος, εμπλοκή των Δήμων, επιβεβαίωση διάθεσης των μεταφερόμενων λυμάτων στην ΕΕΛ).

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / Υπ. Μεταφορών

### **Μέτρα για διάχυτες πηγές απορρίψεων ικανές να προκαλέσουν ρύπανση**

#### Συνοπτική περιγραφή

Σύμφωνα με την ανάλυση των ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεων τους (παραδοτέο 8) οι σημαντικές διάχυτες πιέσεις που ασκούνται στα ΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου προέρχονται από αστικά λύματα οικισμών που δε διαθέτουν αποχετευτικό δίκτυο και ΕΕΛ, από την ιλύ των ΕΕΛ, από τη λίπανση της γεωργικής δραστηριότητας και τέλος από την κτηνοτροφική δραστηριότητα των ποιμενικών ζώων.

Οι επιπτώσεις των πιέσεων που προέρχονται από την εντατικοποίηση της γεωργίας και από την κτηνοτροφική δραστηριότητα των ποιμενικών ζώων, μπορούν να αντιμετωπιστούν με την τήρηση των Κωδίκων Ορθής Γεωργικής Πρακτικής. Οι ισχύοντες Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής θεσπίστηκαν με την υπ' αριθμ 125347/568 (ΦΕΚ 142/Β/29-1-04) Κοινή Υπουργική Απόφαση και με την ΑΠ 85167/820 (ΦΕΚ 477/6-4-2000). Παρεμβαίνουν σε όλο το φάσμα της Γεωργικής και Κτηνοτροφικής δραστηριότητας, καθώς και σε ειδικές περιπτώσεις περιοχών ή ζωνών που εντάσσονται σε ειδικά καθεστώτα προστασίας.

- Σύμφωνα με την ΑΠ 85167/820 (ΦΕΚ 477/6-4-2000) εγκρίθηκε ο Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για την προστασία των νερών από νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης καθώς ορίζει τον τρόπο διαχείρισης και χρήσης λιπασμάτων, κτηνοτροφικών αποβλήτων, την εφαρμογή των αρδεύσεων και τη χρήση των γεωργικών φαρμάκων (αποθήκευση, μεταφορά, χρήση, απόβλητα και μεθόδους απαλλαγής από υγρά γεωργικών φαρμάκων) με τρόπο ώστε οι γεωργοί - κτηνοτρόφοι αφ' ενός μεν να διασφαλίζουν το εισόδημά τους και αφ' ετέρου να προστατεύουν το περιβάλλον.
- Σύμφωνα με την υπ' αριθμ 125347/568 (ΦΕΚ 142/Β/29-1-04) Κοινή Υπουργική Απόφαση Όσον αφορά στη γεωργική δραστηριότητα διέπουν τομείς όπως η διαχείριση εισροών, η κατεργασία του εδάφους, η αμειψισπορά, η λίπανση, η προστασία υδατικών πόρων, η φυτοπροστασία, η διαχείριση αυτοφυούς χλωρίδας, η διαχείριση υπολειμμάτων καλλιέργειας και η διαχείριση απορριμμάτων. Για την κτηνοτροφική δραστηριότητα ρυθμίζονται τομείς όπως η σήμανση ζώων, η διαχείριση βοσκοτόπων, η υγιεινή και καλή διαβίωση των ζώων και η διαχείριση αποβλήτων της κτηνοτροφικής εκμετάλλευσης. Στις ειδικές περιπτώσεις της Κ.Υ.Α. συγκαταλέγονται οι οικολογικά ευαίσθητες περιοχές (NATURA

2000), οι ευπρόσβλητες ζώνες της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ και οι ζώνες ελλειμματικού υδατικού ισοζυγίου με προβλήματα εξάντλησης ή υπαλμύρινσης των υπογείων υδροφορέων.

Αναφορικά με την ιλύ των ΕΕΛ, τον Ιούνιο 1986 εκδόθηκε η Οδηγία 86/278/ΕΟΚ «Σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά την χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία» (εναρμόνιση με την ΚΥΑ 80568/4225/91). Στόχος της Οδηγίας είναι η κανονιστική ρύθμιση της χρήσης της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία ώστε να αποφεύγονται τυχόν επιβλαβείς επιπτώσεις στο έδαφος, τη βλάστηση, τα ζώα και τον άνθρωπο, ενθαρρύνοντας παράλληλα την ορθή χρήση της.

Με δεδομένα ότι

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

το ΥΠΕΚΑ προχώρησε στις ακόλουθες δράσεις:

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

Αναφορικά με τις διάχυτες πηγές ρύπανσης που οφείλονται σε αστικά λύματα οικισμών που δε διαθέτουν αποχετευτικό δίκτυο και ΕΕΛ σε οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμό μικρότερο από 2000 κατοίκους, δεν εμπίπτει στις διατάξεις της ΚΥΑ 5673/400/1997. Ωστόσο, στο πλαίσιο εκπόνησης ενός ολοκληρωμένου σχεδίου διαχείρισης των αστικών λυμάτων για τους οικισμούς με ΜΙΠ<2000 η απουσία νομικής δέσμευσης για την κατασκευή έργων αποχέτευσης δεν θα πρέπει να οδηγήσει σε περιβαλλοντική υποβάθμιση των αποδεκτών. Περιβαλλοντικά προβλήματα μπορεί να παρατηρηθούν και παρατηρούνται λόγω ανεξέλεγκτης ή μέσω μεθόδων ανεπαρκούς



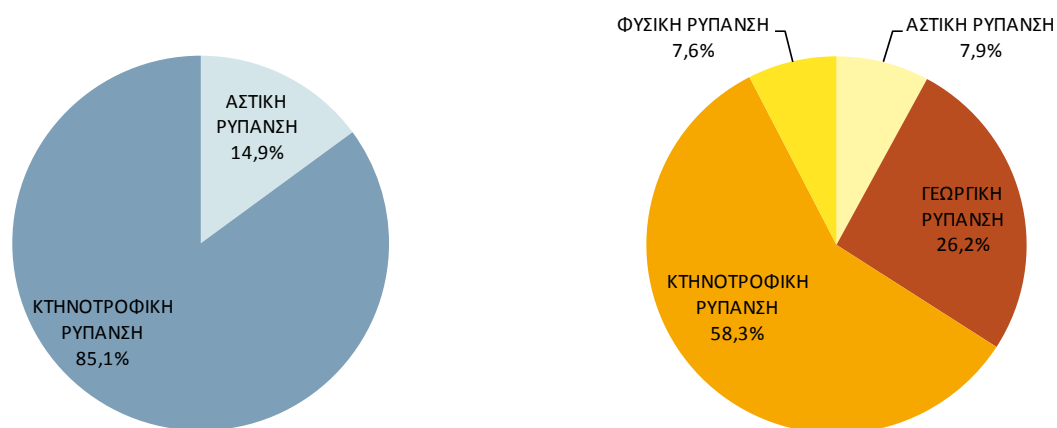
αποτελεσματικότητας (πχ υποδιαστασιολογημένοι ή χωρίς σωστές προδιαγραφές απορροφητικοί βόθροι) διάθεσης των λυμάτων με αποτέλεσμα να γίνεται πιο επιτακτική η ανάγκη σύγχρονων, απλών και αποτελεσματικών συστημάτων επεξεργασίας που θα συνδράμουν στην προστασία του περιβάλλοντος. Στις περιοχές αυτές η διαχείριση των υγρών αποβλήτων καθορίζεται με βάση τις απαιτήσεις της Υγειονομικής Διάταξης Ε1β.221/65 (ΦΕΚ 138Β/24-2-65), στην οποία τίθενται οι όροι διάθεσης λυμάτων σε επιφανειακά νερά, στο έδαφος και στο υπέδαφος.

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

#### Εφαρμογή στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου

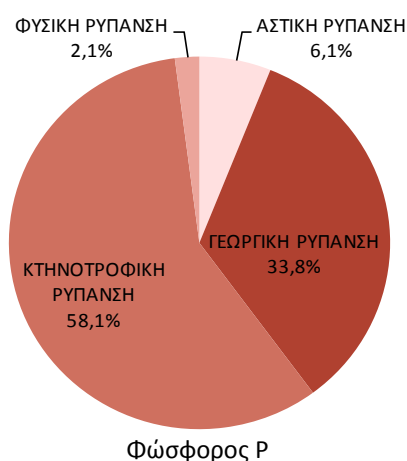
Σημαντικότερες διάχυτες πηγές ρύπανσης στο Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου (ΥΔ 02) αποτελούν τα αστικά λύματα, η αγροτική δραστηριότητα καθώς και η ποιμενική κτηνοτροφία. Διάχυτη πηγή ρύπανσης αποτελούν σε μικρότερο βαθμό χρήσεις γης όπως π.χ. δάση και λιβάδια μέσω της φυσικής βλάστησης τους. Κυριότεροι παραγόμενοι ρύποι από τις διάχυτες πηγές ρύπανσης αποτελούν το άζωτο (N), ο φώσφορος (P) καθώς και το βιοχημικά απαιτούμενο οξυγόνο (BOD<sub>5</sub>).

Στα επόμενο σχήμα παρουσιάζεται η σχετική συμβολή των διαφόρων δραστηριοτήτων στην παραγωγή των σημαντικών διάχυτων ρύπων στο ΥΔ 02.



Βιοχημικά Απαιτούμενο Οξυγόνο (BOD<sub>5</sub>)

Άζωτο N



**Σχήμα 3-3. Κατανομή βιοχημικά απαιτούμενου οξυγόνου (BOD<sub>5</sub>), αζώτου N και φωσφόρου P στο Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου (ΥΔ 02)**

#### Προτάσεις Μέτρων

**Κωδ. ΟΜ10-1: Σταδιακή, επιλεκτική μετατροπή συμβατικών καλλιεργειών σε βιολογικές.**

Ενθάρρυνση και υποστήριξη (τεχνική & επιστημονική) παραγωγών που εφαρμόζουν συμβατικές καλλιεργητικές τεχνικές στη μετατροπή των καλλιεργειών τους σε βιολογικές κατά προτεραιότητα στις ευπρόσβλητες περιοχές της 91/676/ΕΟΚ.

- Ενδεικτικός Χαρακτηρισμός: ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΥΠΑΑΤ / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

**Κωδ ΟΜ10-2: Εκσυγχρονισμός θεσμικού πλαισίου διαχείρισης ιλύος από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων με έμφαση στη διεύρυνση του πεδίου εφαρμογής και στην αναθεώρηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών της εφαρμοζόμενης ιλύος**

Η αγροτική επαναχρησιμοποίηση της ιλύος, υπόκειται στις διατάξεις της Οδηγίας 86/278/ΕΚ η οποία εντάχθηκε στο Εθνικό Δίκαιο μέσω της ΚΥΑ 80568/4225/91 και τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 114218/97 (ΦΕΚ-1016/Β/17-11-97). Τον Ιανουάριο του 2012 ολοκληρώθηκε η δημόσια διαβούλευση και έχει συνταχθεί το Σχέδιο της ΚΥΑ με τίτλο « Μέτρα, όροι και διαδικασίες για τη χρησιμοποίηση της ιλύος που προέρχεται από επεξεργασία οικιακών και αστικών λυμάτων καθώς και ορισμένων υγρών αποβλήτων, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 86/278/ΕΟΚ του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων». Το σχέδιο ΚΥΑ εκσυγχρονίζει και επεκτείνει το πεδίο εφαρμογής της 80568/4225/91 ΚΥΑ και στοχεύει στη μεγιστοποίηση της αξιοποίησης της ιλύος και συγκεκριμένα στην αύξηση των δυνατοτήτων χρησιμοποίησης της ιλύος με τη μορφή εδαφοβελτιωτικού στη γεωργία, τη δασοπονία, το αστικό και περιαστικό πράσινο και τις αναπλάσεις χώρων. Προτείνεται η υιοθέτηση ενός σύγχρονου θεσμικού πλαισίου που θα προωθήσει την βιωσιμότητα κατά τη διαχείριση της ιλύος και την μείωση των ποσοτήτων που διατίθενται σε ΧΥΤΑ.

Η διαχείριση της ιλύος από τις μονάδες επεξεργασίας υγρών αποβλήτων αποτελεί ένα από τα προβλήματα που χρήζει αντιμετώπισης διαμέσω του εκσυγχρονισμού του ρυθμιστικού πλαισίου. Η

διάθεση της παραγόμενης ιλύος από τους βιολογικούς καθαρισμούς (λυματολάσσης) θα πρέπει να ελαχιστοποιηθεί και για το σκοπό αυτό, παράλληλα με την αξιοποίηση της ξηραμένης ιλύος από το ΚΕΛ Ψυττάλειας και σύντομα και από την ΕΕΛ Θεσσαλονίκης με τη μορφή καυσίμου, προωθείται η αξιοποίηση πρόσθετων ποσοτήτων, κατά προτίμηση στη γεωργία.

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ)

**Κωδ. ΟΜ10-3: Ανάπτυξη εξειδικευμένων εργαλείων για την Ορθολογική Χρήση Λιπασμάτων και Νερού**

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

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

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

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

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΥΠΑΑΤ

**Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος**

Προτάσεις Μέτρων

**Κωδ. ΟΜ11-1: Κατάρτιση θεσμικού πλαισίου καθορισμού των όρων προστασίας των εσωτερικών υδάτων αναψυχής του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ – Προσωρινή ρύθμιση για νέα έργα στα υδάτινα σώματα εσωτερικών υδάτων που εντάσσονται ως ύδατα αναψυχής στο Μητρώο Προστατευόμενων περιοχών του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.**

Το μέτρο αναφέρεται στην έκδοση των απαραίτητων κανονιστικών διατάξεων, οι οποίες θα περιέχουν τα βασικά κριτήρια προσδιορισμού των υδάτων αναψυχής του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ στα εσωτερικά ύδατα και θα καθορίζουν τους όρους, τους περιορισμούς και τις

προϋποθέσεις για την ανάπτυξη έργων και δραστηριοτήτων σε εκείνα.

Μέχρι τη θεσμοθέτηση του ανωτέρω θεσμικού πλαισίου και την εξειδίκευση των προαναφερθέντων όρων, περιορισμών και προϋποθέσεων στα υδάτινα σώματα εσωτερικών υδάτων που εντάσσονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών ως ύδατα αναψυχής, αναστέλλεται προσωρινά η εγκατάσταση νέων Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων και λοιπών έργων υδροληψίας.

Σε ειδικές περιπτώσεις η Δ/ση Υδάτων μπορεί να επιτρέπει την εγκατάσταση έργων υδροληψίας και ΜΥΗΕ στις περιοχές αυτές, εφόσον τεκμηριωθεί ότι δεν επηρεάζεται η κατάσταση του υδάτινου σώματος, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και συναξιολογηθεί η σκοπιμότητα του έργου σε σχέση με τις υφιστάμενες ή/και προγραμματιζόμενες δραστηριότητες αναψυχής. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται η γνωμοδότηση του Συμβουλίου Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ)

**Κωδ ΟΜ11-2: Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων.**

Το προτεινόμενο μέτρο σκοπεύει να αντιμετωπίσει με ορθολογικό και φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο ένα από τα κύρια προβλήματα αυθαίρετων χρήσεων και παρεμβάσεων σε υδατορέματα σε όλη τη χώρα με στόχο την αντιμετώπιση των υδρομορφολογικών πιέσεων που υφίστανται.

Προτείνεται η εκπόνηση μιας ειδικής μελέτης ανά ΛΑΠ, με κύρια αντικείμενα που θα περιλαμβάνουν :

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

Η μελέτη προτείνεται να γίνει με ευθύνη της αρμόδιας για κάθε λεκάνη απορροής Διεύθυνσης Υδάτων και θα πρέπει να εκτιμηθεί αν υπόκειται στην ανάγκη Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης.

Στόχος του μέτρου είναι η διαχείριση της στερεοπαροχής και η ρύθμιση της απόληψης υλικών από την κοίτη ρεμάτων, ποταμών και λιμνών με τρόπο ώστε αφενός να διαφυλάσσεται η αειφορική εκμετάλλευση αυτού του πόρου και αφετέρου να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία στα οικοσυστήματα που αναπτύσσονται στα σχετικά υδατικά συστήματα και να εξασφαλίζεται η προστασία των ακτών από διάβρωση.

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

**Φάση 1<sup>η</sup>** Εκσυγχρονισμός του θεσμικού πλαισίου περί λήψης φερτών υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων από κοίτη οχθών ποταμών, χειμάρρων και ρεμάτων. Οι προβλεπόμενες διατάξεις της ΚΥΑ 42279/24/24.11.1938 (ΦΕΚ Β' 267) «Περί ορισμού χώρων εξών απαγορεύεται η εξόρυξη και λήψεις άμμου, αμμοχώματος κλπ και των όρων υφ' ούς θα ενεργήται η αμμοληψία κλπ. εξ επιτρεπομένων θέσεων» δεν καλύπτουν επαρκώς τις απαιτήσεις της 2000/60/ΕΚ.

Φορείς Υλοποίησης : ΥΠΕΚΑ

Ορίζοντας Εφαρμογής : Βραχυπρόθεσμο.

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

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

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

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

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

Φορείς Υλοποίησης : ΥΠΕΚΑ

Ορίζοντας Εφαρμογής : Βραχυπρόθεσμο.

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

Φορείς Υλοποίησης : ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΕΙΣ\ΔΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ

Ορίζοντας Εφαρμογής : Μεσοπρόθεσμο.

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

1. Δεν επιτρέπονται απολήψεις αδρανών υλικών από την όχθη και την παρόχθια ζώνη λιμνών
2. Δεν επιτρέπονται απολήψεις αδρανών υλικών από θέσεις όπου υπάρχουν τεχνικά έργα (π.χ. γέφυρες, φράγματα, τάφροι αποστραγγιστικές ή αρδευτικές) σε απόσταση τουλάχιστον 500m ανάντη και 500m κατόντη. Παρέκκλιση του όρου αυτού επιτρέπεται μόνο εφόσον κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης, της δραστηριότητας λήψης υλικών κατά τα προβλεπόμενα στο Άρθρο 7 του ν. 4014/2011, περιλαμβάνονται στο φάκελο περιβαλλοντικής αδειοδότησης :
  - i. Βεβαίωση μελετητή γεωλογικών ή γεωτεχνικών μελετών και ερευνών, συνοδευόμενη από σχετική τεχνική έκθεση, ότι δεν πρόκειται για διαταραγμένη περιοχή (π.χ. ενεργός κατολίθωση) και ότι η τήρηση των ανωτέρω αποστάσεων δεν εγκυμονεί κινδύνους για υφιστάμενες εγκαταστάσεις ή τεχνικά έργα.
  - ii. Μελέτη προσδιορισμού της ετήσιας στερεοπαροχής, από μελετητή υδραυλικών ή γεωλογικών – υδρογεωλογικών μελετών, βάσει της οποίας θα προσδιορίζεται ο επιτρεπόμενος όγκος απόληψης δανείων.
3. Το βάθος της αμμοληψίας δε θα πρέπει να υπερβαίνει το ένα και μισό μέτρο (1,50 m) από τη μέση στάθμη της κοίτης των ΥΣ.
4. Η αμμοληψία να διενεργείται κατά προτεραιότητα σε παλαιές αποθέσεις που δημιουργούνται στην κοίτη από πλημμυρικές παροχές και όπου τεκμηριωμένα υπάρχει ανάγκη εκβάθυνσης της κοίτης.
5. Η αμμοληψία από ποτάμια υδατικά συστήματα να διενεργείται, σε κάθε περίπτωση, μόνο εντός της κοίτης, με τρόπο που θα διευκολύνει την κανονική ροή του νερού και να μη γεννά κινδύνους για εκτροπή ή επέκταση της κοίτης ή τη δημιουργία νοσογόνων εστιών ή άλλων επιβλαβών καταστάσεων.
6. Να τηρούνται επιπρόσθετα τυχόν αυστηρότεροι όροι που προκύπτουν από Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων ή άλλες υφιστάμενες διατάξεις.
7. Για τις εργασίες απόληψης αδρανών θα πρέπει κατά την αδειοδότησή τους να καθορίζονται, εκτός από τις θέσεις και την ποσότητα του απολήψιμου υλικού, η μέθοδος και ο χρόνος διενέργειας των εργασιών.
  - Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΟ
  - Αρμόδια Αρχή: ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ)/ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ /ΥΠΕΚΑ

**Μέτρα για την αποτροπή της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια νερά αλλά και προσδιορισμός των περιπτώσεων που επιτρέπεται απευθείας απόρριψη όπως αναφέρονται στο Άρθρο 11, παρ. 3(ι) της Οδηγίας και στο Άρθρο 12, Παρ. 4 (ι έως ιζ) του ΠΔ 51/2007**

#### Συνοπτική περιγραφή

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

κράτη μέλη λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα ώστε να προληφθεί ή να περιορισθεί η διοχέτευση ρύπων στα υπόγεια ύδατα καθώς και η υποβάθμιση της κατάστασης των υπογείων συστημάτων.

Τα κράτη μέλη προστατεύουν, αναβαθμίζουν και αποκαθιστούν όλα τα συστήματα των υπογείων υδάτων, διασφαλίζουν ισορροπία μεταξύ της άντλησης και της ανατροφοδότησης των υπογείων υδάτων, με στόχο την επίτευξη καλής κατάστασης των υπόγειων υδάτων το αργότερο δεκαπέντε έτη από την ημερομηνία έναρξης ισχύος της οδηγίας 2000/60 σύμφωνα με τις διατάξεις του παραρτήματος V.

Τα κράτη μέλη εφαρμόζουν τα αναγκαία μέτρα για την αναστροφή κάθε σημαντικής και έμμονης ανοδικής τάσης συγκέντρωσης οποιουδήποτε ρύπου, η οποία οφείλεται σε ανθρωπίνη δραστηριότητα προκειμένου να μειωθεί προοδευτικά η ρύπανση των υπόγειων υδάτων.

Στο άρθρο 17 παράγραφος 2 και 4 της οδηγίας ορίζεται η ανάγκη λήψης μέτρων που με βάση τα διαθέσιμα ποιοτικά στοιχεία που περιλαμβάνουν κριτήρια αξιολόγησης της καλής χημικής κατάστασης των υπογείων υδάτων και κριτήρια για τον προσδιορισμό σημαντικής και βιώσιμης ανοδικής τάσης και για τον καθορισμό εναρκτήριων σημείων αναστροφής της τάσης που θα χρησιμοποιούνται σύμφωνα με το παράρτημα V σημείο 2.4.4 της Οδηγίας. Σύμφωνα με την οδηγία, ελλείψει θεσπίσεως κριτηρίων δυνάμει της παραγράφου 2 σε κοινοτικό επίπεδο, τα κράτη μέλη θεσπίζουν τα κατάλληλα κριτήρια το αργότερο πέντε έτη μετά την ημερομηνία έναρξης ισχύος της παρούσας οδηγίας.

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

Στη συνέχεια της οδηγίας, εκδόθηκε η οδηγία 2006/118/EK «σχετικά με την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση» που περιλαμβάνει κριτήρια αξιολόγησης της καλής χημικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων και κριτήρια για τον εντοπισμό και την αναστροφή σημαντικών και διατηρούμενων ανοδικών τάσεων καθώς και κριτήρια για τον καθορισμό σημείων εκκίνησης για την αναστροφή των τάσεων.

Ένα νέο στοιχείο που περιλαμβάνεται στην Οδηγία 2006/118/EK είναι ο περιορισμός και η πρόληψη διοχέτευσης ρύπων στα υπόγεια ύδατα. Για να επιτευχθεί ο στόχος πρόληψης ή περιορισμού της εισαγωγής ρύπων στα υπόγεια ύδατα, ο οποίος θεσπίζεται σύμφωνα με το άρθρο 4, παράγραφος 1, σημείο β), στοιχείο ι), της οδηγίας 2000/60/EK, τα κράτη μέλη διασφαλίζουν ότι το πρόγραμμα μέτρων που καταρτίζεται σύμφωνα με το άρθρο 11 της εν λόγω οδηγίας, περιλαμβάνει:

- όλα τα μέτρα που απαιτούνται με σκοπό την πρόληψη της εισαγωγής οποιασδήποτε επικίνδυνης ουσίας στα υπόγεια ύδατα, με την επιφύλαξη των παραγράφων 2 και 3. Κατά τον εντοπισμό των ουσιών αυτών, τα κράτη μέλη λαμβάνουν υπόψη ιδίως τις επικίνδυνες ουσίες που ανήκουν στους ρύπους που παρατίθενται στα σημεία 1 έως 6, του Παραρτήματος VIII, της Οδηγίας 2000/60/EK, καθώς και τις ουσίες που ανήκουν στους ρύπων που παρατίθενται στα σημεία 7 έως 9 του Παραρτήματος αυτού, εφόσον οι ουσίες αυτές θεωρούνται επικίνδυνες

- για τους ρύπους που απαριθμούνται στο Παράρτημα VIII της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και οι οποίοι δεν θεωρούνται επικίνδυνοι καθώς επίσης και για οποιονδήποτε άλλο μη επικίνδυνο ρύπο που δεν περιλαμβάνεται στο εν λόγω Παράρτημα, ο οποίος, όμως, κατά τα κράτη μέλη, αποτελεί πραγματικό ή δυνητικό κίνδυνο ρύπανσης, όλα τα μέτρα που απαιτούνται για τον περιορισμό της εισαγωγής στα υπόγεια ύδατα, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ότι η εισαγωγή αυτή δεν οδηγεί σε υποβάθμιση, ούτε προκαλεί σημαντική και διατηρούμενη ανοδική τάση συγκεντρώσεων ρύπων στα υπόγεια ύδατα.

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

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

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

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

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

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

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

- Γεωθερμία
- Εξόρυξη υδρογονανθράκων & μεταλλευτικές δραστηριότητες
- τεχνικοί λόγοι επαναπλήρωσης των προαναφερόμενων εκμεταλλεύσεων
- αποθήκευση φυσικού αερίου σε σχηματισμούς ακατάλληλους για άλλους σκοπούς
- διοχέτευση αερίου ή υγραερίου προς αποθήκευση, σε άλλους σχηματισμούς
- οικοδομικές εργασίες



- απορρίψεις μικρών ποσοτήτων ουσιών οι οποίες πραγματοποιούνται για επιστημονικούς λόγους για το χαρακτηρισμό, την προστασία ή την αποκατάσταση υδάτινων σωμάτων

Πέραν των ανωτέρω έχει δημοσιευθεί η ΚΥΑ οικ.145116/ΦΕΚ/354/8-3-2011 η οποία καθορίζει μέτρα, όρους και διαδικασίες για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων. Τα επιτρεπόμενα όρια για τις μικροβιολογικές, τις συμβατικές και άλλες χημικές παραμέτρους, η εκάστοτε κατ' ελάχιστον απαιτούμενη επεξεργασία, το είδος και η ελάχιστη συχνότητα δειγματοληψιών και αναλύσεων στην περίπτωση επαναχρησιμοποίησης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων για εμπλουτισμό υπόγειων υδροφορέων δίνονται στους πίνακες 1 και 3 του Παραρτήματος Ι, στον πίνακα 4 του Παραρτήματος ΙΙ και στον πίνακα 6 του Παραρτήματος ΙV.

***Ειδικά Μέτρα για εξάλειψη της ρύπανσης επιφανειακών υδάτων από ουσίες προτεραιότητας και τη σταδιακή μείωση της ρύπανσης από επικίνδυνες ή άλλες ουσίες που μπορεί να εμποδίσει την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων.***

#### Συνοπτική περιγραφή

Οι δύο βασικές Οδηγίες που διέπουν την πολιτική της ΕΕ για την απόρριψη ουσιών προτεραιότητας και επικίνδυνων άλλων ουσιών στο υδάτινο περιβάλλον είναι η 2008/105/ΕΚ και η 2006/11/ΕΚ που κωδικοποίησε την Οδηγία 74/464/ΕΟΚ. Εκτός από τις δύο αυτές Οδηγίες έχει ψηφισθεί και η Οδηγία 2009/90/ΕΚ που θεσπίζει Τεχνικές Προδιαγραφές για τις χημικές αναλύσεις και την παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ.

***Μέτρα για πρόληψη σημαντικής διαρροής ρύπων από τεχνικές εγκαταστάσεις και για πρόληψη ή και μείωση των επιπτώσεων των επεισοδίων ρύπανσης από ατύχημα ή ακραία φυσικά φαινόμενα***

#### Προτάσεις Μέτρων

##### **Κωδ. ΟΜ14-1: Σχεδιασμός και εφαρμογή κεντρικού συστήματος ειδοποίησης και διαχείρισης της ρύπανσης από ατυχήματα/ φυσικά φαινόμενα**

Το μέτρο περιλαμβάνει την ενίσχυση των δράσεων πληροφόρησης, ειδοποίησης, ελέγχου και αποκατάστασης, οι οποίες θα επιτρέπουν τις σωστές διαδικασίες και ενέργειες σε περίπτωση αστοχίας έργων, όπως μια εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, μια εγκατάσταση επεξεργασίας βιομηχανικών αποβλήτων, μια εγκατάσταση επεξεργασίας αστικών στερεών αποβλήτων, ένας ΧΥΤΑ, ένας αυτοκινητόδρομος, κλπ. Για την ορθότερη εποπτεία, έλεγχο και διαχείριση της ρύπανσης υδάτων από ατυχήματα, προτείνεται να υπάρχει ένα κεντρικό σύστημα ελέγχου σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος υπό την ευθύνη της Διεύθυνσης Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης σε συνεργασία με την περιφερειακή διοικητική μονάδα της Πολιτικής Προστασίας, στο οποίο θα αναφέρουν οι φορείς διαχείρισης των έργων. Οι περιοχές προτεραιότητας είναι οι ζώνες απόληψης πόσιμου νερού, οι ζώνες κολύμβησης, οι ζώνες οικονομικού ενδιαφέροντος (πχ ιχθυοκαλλιέργειες) και οι προστατευόμενες περιοχές.

→ Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΟ

→ Αρμόδια Αρχή: ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ) / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ

**Κωδ. ΟΜ14-2: Ενίσχυση της συνέργειας του Σχεδίου Διαχείρισης υδάτων με τα ΣΑΤΑΜΕ εγκαταστάσεων που εντάσσονται στις οδηγίες IPPC και SEVESO**

Κατάρτιση Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (ΣΑΤΑΜΕ) το οποίο θα περιλαμβάνει τον τρόπο προστασίας των ΥΣ από σημαντικές διαρροές και ατυχήματα και ιδιαίτερα των ΥΣ που περιλαμβάνονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών αλλά και τρόπους αντιμετώπισης τέτοιων συμβάντων με σκοπό την προστασία των οικοσυστημάτων (π.χ. περιοχές δικτύου NATURA 2000) και της ανθρώπινης υγείας (συστήματα που χρησιμοποιούνται ή προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση). Ειδικά για τις μονάδες που συγκαταλέγονται στις μονάδες υψηλού κινδύνου σύμφωνα με την Οδηγία SEVESO, θα πρέπει στο Εσωτερικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (ΣΑΤΑΜΕ) να περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα:

- τα ΥΣ στην πληττόμενη περιοχή, τα οποία θα πρέπει είναι εμφανή ως σημεία ενδιαφέροντος κατά τον καθορισμό των Ζωνών Προστασίας (και στους σχετικούς χάρτες)
- καθορισμός τρόπου άμεσης ενημέρωσης (κινητοποίησης στην περίπτωση σοβαρού περιστατικού) τις οικίες Υπηρεσίες Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και της Περιφέρειας για τη διαχείριση και προστασία του αντίστοιχου ΥΣ.

Αντίστοιχες τροποποιήσεις ενδέχεται να απαιτηθούν στα σχέδια έκτακτης ανάγκης (ΣΑΤΑΜΕ) όπου καθορίζονται τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται έξω από τη μονάδα στην οποία αποθηκεύονται ή διατηρούνται επικίνδυνες ουσίες. Τα ΣΑΤΑΜΕ σε εφαρμογή του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας επανεξετάζονται, δοκιμάζονται, αναθεωρούνται και εκσυγχρονίζονται κάθε τρία χρόνια και σε κάθε περίπτωση όποτε συμβεί σημαντική αλλαγή στην λειτουργία της εγκατάστασης ή όπως ορίζουν οι σχετικές οδηγίες της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας. Αρμόδιες για την σύνταξη των ΣΑΤΑΜΕ σε επίπεδο Αποκεντρωμένης Διοίκησης είναι οι Δ/σεις Πολιτικής Προστασίας οι οποίες καταρτίζουν ένα ενιαίο Σχέδιο για κάθε Αποκεντρωμένη Διοίκηση το οποίο εξειδικεύεται σε επίπεδο Περιφέρειας εντός διοικητικών ορίων κάθε Π.Ε. Στο πλαίσιο αυτό οι αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων θα πρέπει να αποστείλουν το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης

(α) στην αρμόδια αρχή περιβαλλοντικής αδειοδότησης των εγκαταστάσεων Seveso και αυτή να κινήσει τη διαδικασία για την επικαιροποίησή τους, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο και

(β) στις αρμόδιες Δ/σεις και Γραφεία Πολιτικής Προστασίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και της Περιφέρειας.

- Ενδεικτικός χαρακτηρισμός: ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ
- Αρμόδια Αρχή: ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ

**Μέτρα αναφορικά με το «Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις υδατοκαλλιέργειες»**

Το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις υδατοκαλλιέργειες (ΕΠΧΣΑΑΥ θεσπίστηκε με την υπογραφή της ΚΥΑ υπ' αριθμό 31722/2011 (ΦΕΚ 2505Β/04.11.2011).

Για την κατάρτιση της εν λόγω ΚΥΑ έχουν ληφθεί υπόψη οι διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, του Νόμου 3199/2003 «Περί προστασίας και διαχείρισης των υδάτων – εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ» και του κατ' εξουσιοδότηση του Νόμου αυτού εκδοθέντος Π.Δ. 51/2007.

Στο Άρθρο 3 της ΚΥΑ, ορίζονται ως πεδίο εφαρμογής της, όλες οι κατηγορίες υδάτων κατά την έννοια των παραπάνω διατάξεων. Ιδιαίτερα, όπως προκύπτει από συγκεκριμένες διατάξεις της ΚΥΑ, έχει ληφθεί υπόψη το θέμα των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής ποταμών και το γεγονός ότι μέχρι την έκδοσή της δεν είχαν εκπονηθεί τα παραπάνω σχέδια και ειδικότερα:

- Στα Άρθρα 5 (παράγραφος 2) και 6 (Παράγραφος Αiii) αναφέρεται ότι, για τη χωροθέτηση και την εγκατάσταση μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας γλυκών υδάτων «...οι κατευθύνσεις θα συμπληρωθούν/τροποποιηθούν σε μεταγενέστερο στάδιο, λαμβάνοντας υπόψη και τα διαχειριστικά σχέδια των λεκανών απορροής που ήδη εκπονούνται.» Παράλληλα, στην Παράγραφο ΑΙ (θαλάσσια ιχθυοκαλλιέργεια) του Άρθρου 6, μεταξύ των προϋποθέσεων για την εγκατάσταση μονάδων θαλάσσιας ιχθυοκαλλιέργειας αναφέρεται ότι η θέση που επιλέγεται πρέπει «να λαμβάνει υπόψη τα υπό κατάρτιση Σχέδια Διαχείρισης των λεκανών απορροής (παράκτια μεταβατικά ύδατα)».
- Ανάλογη είναι και η αναφορά στο τρίτο εδάφιο της Παραγράφου 2 του Άρθρου 7: «οι κατευθύνσεις για χωροθέτηση μονάδων υδατοκαλλιεργειών και Περιοχών Οργανωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών (ΠΟΑΥ) θα συμπληρωθούν σε μεταγενέστερο στάδιο με βάση τα υπό κατάρτιση σχέδια διαχείρισης λεκανών απορροής ποταμών».
- Στο Πρόγραμμα Δράσης (Άρθρο 10, Παράγραφος 4) γίνεται αναφορά στην υποχρέωση για «συμπλήρωση και εξειδίκευση των κατευθύνσεων του ΕΠΧΣΑΑΥ για τα εσωτερικά ύδατα (γλυκά ύδατα, υφάλμυροι σχηματισμοί) με την ολοκλήρωση των διαχειριστικών σχεδίων των λεκανών απορροής».
- Τέλος όσον αφορά στις περιοχές Δικτύου NATURA 2000 και στα θαλάσσια πάρκα, (Άρθρο 7, Παράγραφος 2, δεύτερο εδάφιο), η ίδρυση μονάδων υδατοκαλλιέργειας είναι δυνατή σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις που τίθενται από τα νομικά καθεστώτα προστασίας τους.

Επιπλέον των παραπάνω, σύμφωνα με το ΕΠΧΣΑΑΥ (Άρθρο 5, Παράγραφος 1), «Η θαλάσσια υδατοκαλλιεργητή δραστηριότητα αναπτύσσεται σε ευρύτερες θαλάσσιες περιοχές που συγκροτούν ενιαίους χώρους με κοινά χαρακτηριστικά, αναφερόμενες στο εξής ως Περιοχές Ανάπτυξης Υδατοκαλλιέργειας (Π.Α.Υ.), οι οποίες υποδεικνύουν την καταλληλότητα των περιοχών για την ανάπτυξη υδατοκαλλιεργειών».

Οι ΠΑΥ που εμφανίζονται στον Πίνακα 1 της εν λόγω ΚΥΑ και αποτυπώνονται στο χάρτη «Κατευθύνσεων χωρικής οργάνωσης των υδατοκαλλιεργειών» που τη συνοδεύει, έχουν επιλεγεί μετά από αξιολόγηση χωροταξικών, περιβαλλοντικών και αναπτυξιακών παραμέτρων που έχουν προκύψει από: α) Το Στρατηγικό Πλαίσιο Κατευθύνσεων για την Ανάπτυξη των θαλάσσιων

υδατοκαλλιεργειών στην Ελλάδα, β) τις μελέτες ΠΟΑΥ που έχουν εκπονηθεί, γ) την πλούσια εμπειρική γνώση των ήδη λειτουργουσών και βιώσιμων μονάδων και δ) την αξιολόγηση συγκεκριμένων περιβαλλοντικών, χωροταξικών και αναπτυξιακών κριτηρίων.

Ως Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών (ΠΟΑΥ), ορίζονται θαλάσσιες εκτάσεις εντός ΠΑΥ οργανωμένες κατά την έννοια του Άρθρου 10 του Ν.2742/1999, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, εντός των οποίων η συνολική έκταση μίσθωσης των υδατοκαλλιεργείας, ανεξαρτήτως εκτρεφόμενου είδους, είναι μεγαλύτερη των 100 στρεμμάτων. (Άρθρο 3)

Με βάση τα παραπάνω, στην εν λόγω ΚΥΑ έχουν καθοριστεί πέντε κατηγορίες περιοχών Α έως Ε μετά την αξιολόγηση των παραπάνω παραμέτρων, αλλά και με κριτήριο και την υφιστάμενη κατάσταση από την άποψη ύπαρξης μονάδων υδατοκαλλιεργείας (συγκέντρωση μονάδων). Στην περιοχή μελέτης (Πελοπόννησος, Κεφαλονιά, Ιθάκη, Ζάκυνθος), προβλέπονται σύμφωνα με την ΚΥΑ περιοχές ΠΑΥ των κατηγοριών Α, Β και Ε (σύμφωνα και με το επισυναπτόμενο απόσπασμα του χάρτη που συνοδεύει την υπ' αριθμό 31722/04.11.2011 ΚΥΑ).

Πιο συγκεκριμένα, στην περιοχή μελέτης εντοπίζονται οι εξής ΠΑΥ:

- Α.2 (Κόλπος Αργοστολίου)
- Α.4.1 καινά 4.2 (Ακτές Αρκαδίας)
- Α.5 (Βούρλα – Όρμος Κόρακας Αργολίδας)
- Α.6 (Νήσος Πλατειά Αργολίδας)
- Β.1.1 (Νοτιοανατολικές ακτές Ιθάκης)
- Β.1.2 (Νοτιοδυτικές Ακτές Ιθάκης)
- Β.2 (Νοτιοανατολικές ακτές Κεφαλονιάς)
- Ε.6 (Βορειοανατολικές ακτές Κεφαλονιάς)

**Περιοχές ΠΑΥ Α:** Πρόκειται για περιοχές ιδιαίτερα αναπτυγμένες που χρήζουν παρεμβάσεων βελτίωσης, εκσυγχρονισμού των μονάδων και των υποδομών, προστασίας και ανάπτυξης του περιβάλλοντος. Σύμφωνα με την υπ' αριθμό 31722/04.11.2011 ΚΥΑ (Άρθρο 5), «Στις περιοχές αυτές επιτρέπεται ο εκσυγχρονισμός και η μετεγκατάσταση εντός της ίδιας ΠΑΥ. Επίσης, επιτρέπεται η ίδρυση νέων μονάδων που προέρχονται από συγκέντρωση ή διάσπαση υφιστάμενων μονάδων εγκατεστημένων εντός της ίδιας ΠΑΥ., με την προϋπόθεση να μην μεταβάλλονται η έκταση μίσθωσης και η δυναμικότητα των αρχικών μονάδων. Η επέκταση είναι δυνατή για λόγους βιωσιμότητας των μονάδων με μισθωμένη έκταση μικρότερη των 20 στρεμμάτων μέχρι το όριο αυτό, ενώ για τις λοιπές μονάδες επιτρέπεται η αύξηση της δυναμικότητας κατά 25% στο διάστημα της πενταετίας μέχρι την έγκριση ΠΟΑΥ. Το ποσοστό αύξησης επαυξάνεται σε 40% σε περίπτωση υιοθέτησης βιολογικής καλλιέργειας, η οποία θα πιστοποιηθεί από τα αρμόδια όργανα».

«Πρωθείται κατά προτεραιότητα, η ίδρυση ΠΟΑΥ. Η εγκατάσταση νέων μονάδων – που δεν προέρχονται από συγχώνευση ή διάσπαση υφιστάμενων – και η επέκταση των υφιστάμενων πέραν των 20 στρεμμάτων επιτρέπεται μετά από έλεγχο της ποιότητας των νερών και των περιβαλλοντικών συνθηκών, που θα πραγματοποιηθεί κατά τη διαδικασία θεσμοθέτησης ΠΟΑΥ, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις περί σωρευτικών δράσεων ως προς τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τους περιορισμούς του ΕΠΧΣΑΑΥ».

**Περιοχές ΠΑΥ Β:** Πρόκειται για περιοχές με σημαντικά περιθώρια περαιτέρω ανάπτυξης των θαλάσσιων υδατοκαλλιεργειών. Σύμφωνα με την υπ' αριθμό 31722/04.11.2011 ΚΥΑ (Άρθρο 5), «Στις περιοχές αυτές επιτρέπεται ο εκσυγχρονισμός, η επέκταση, η μετεγκατάσταση εντός της ίδιας ΠΑΥ και η ίδρυση νέων μονάδων που προέρχονται από συγκέντρωση ή διάσπαση υφιστάμενων μονάδων εγκατεστημένων εντός της ίδιας ΠΑΥ, με την προϋπόθεση να μην μεταβάλλονται η έκταση μίσθωσης και η δυναμικότητα των αρχικών μονάδων. Η εγκατάσταση νέων μονάδων – που δεν προέρχονται από συγχώνευση ή διάσπαση υφιστάμενων – επιτρέπεται μετά από έλεγχο της ποιότητας των νερών και των περιβαλλοντικών συνθηκών, που θα πραγματοποιηθεί κατά τη διαδικασία θεσμοθέτησης ΠΟΑΥ, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις περί σωρευτικών δράσεων ως προς τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τους περιορισμούς του ΕΠΧΣΑΑΥ».

Διευκρινίζεται ότι σύμφωνα με τα παραπάνω, στις περιοχές ΠΑΥ Β επιτρέπεται η επέκταση των υφιστάμενων μονάδων εντός της ίδιας ΠΑΥ, η αύξηση της ετήσιας δυναμικότητάς τους σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, καθώς και ο εκσυγχρονισμός τους, ανεξάρτητα με τη θεσμοθέτηση ή όχι ΠΟΑΥ.

Τονίζεται ότι σύμφωνα με το ΕΠΧΣΑΑΥ, όπως και στην περίπτωση των ΠΑΥ Α, προωθείται κατά προτεραιότητα η δημιουργία ΠΟΑΥ.

**Περιοχές ΠΑΥ Ε:** Πρόκειται για περιοχές με κατάλληλα χαρακτηριστικά τα οποία ευνοούν την ανάπτυξη υδατοκαλλιεργειών, αλλά με ιδιαιτερότητες, που δεν επιτρέπουν τη δημιουργία συγκεντρώσεων και οργανωμένων ζωνών. Σύμφωνα με την υπ' αριθμό 31722/04.11.2011 ΚΥΑ (Άρθρο 5), «Στις περιοχές αυτές επιτρέπεται ο εκσυγχρονισμός και η επέκταση των υφιστάμενων μονάδων, ενώ η εγκατάσταση νέων μονάδων ή η μετεγκατάσταση μονάδων από άλλη ΠΑΥ, κρίνεται κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης και τους όρους του ΕΠΧΣΑΑΥ» (Άρθρο 5).

Επιπλέον, στην υπ' αριθμό 31722/04.11.2011 ΚΥΑ έχουν περιληφθεί και ρυθμίσεις που αφορούν στη χωροθέτηση μονάδων θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας που δεν εντάσσονται σε περιοχές ΠΑΥ Α-Ε. Πιο συγκεκριμένα για τις μονάδες αυτές προβλέπεται:

- Σε περιοχές εκτός ΠΑΥ επιτρέπεται η ίδρυση νέων μεμονωμένων μονάδων (πειραματικές ή συνδυασμένη χωροθέτηση τουριστικών καταλυμάτων με δυναμικότητα έως 15 τόνους ή σε ακατοίκητα νησιά σε δυσπρόσιτες παραμεθόριες περιοχές) με ανώτατη μισθωμένη έκταση 40 στρεμμάτων για ιχθυοκαλλιέργεια και 20 στρεμμάτων για οστρεοκαλλιέργεια. Οι νέες μονάδες πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 5 Χαμ από άλλη μονάδα.
- Σε περιοχές εκτός ΠΑΥ διατηρούνται οι υφιστάμενες μονάδες εφόσον δεν μεταβάλλουν τα χαρακτηριστικά τους (έκταση, δυναμικότητα). Αν η μισθωμένη έκτασή τους είναι μικρότερη των 40 στρεμμάτων, είναι δυνατή η επέκτασή τους εντός του ορίου αυτού. Σε περίπτωση επέκτασης πέραν των 40 στρεμμάτων εγκαθίστανται εντός ΠΑΥ, σύμφωνα με τους όρους του ΕΠΧΣΑΑΥ.

Όσον αφορά στη χωροθέτηση μεμονωμένων μονάδων θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας (δηλ. μονάδες εντός ή εκτός ΠΑΥ για τις οποίες ισχύουν κατά περίπτωση ειδικοί περιορισμοί ως προς την έκταση, τη δυναμικότητα, την απόσταση από άλλες μονάδες, από όρια ΠΟΑΥ, και από την πλησιέστερη μονάδα της ΠΑΣΜ) (Άρθρο 3), ισχύουν τα εξής (Άρθρο 5):

- Μεμονωμένες μονάδες εντός ΠΑΥ Α-Δ: Υφιστάμενες μεμονωμένες μονάδες που δεν εντάσσονται σε ΠΟΑΥ ή ΠΑΣΜ επειδή βρίσκονται σε απόσταση μεγαλύτερη των 2 Χαμ από το όριο ΠΟΑΥ ή την πλησιέστερη μονάδα αντίστοιχα, διατηρούνται με τις προϋποθέσεις του ΕΠΧΣΑΑΥ.
- Εντός ΑΠΥ Α-Δ οι νέες μονάδες πρέπει να οροθετούνται σε απόσταση μεγαλύτερη των 2 Χαμ από άλλες μονάδες, ΠΑΣΜ, ή όρια ΠΟΑΥ.
- Είναι δυνατή η εγκατάσταση νέων μεμονωμένων μονάδων εντός των ΠΑΥ Α-Δ με τις προϋποθέσεις που περιγράφηκαν παραπάνω, με την εξαίρεση ότι η έκταση και η δυναμικότητά τους ορίζονται με βάση την υπ' αριθμό οικ.121570/1866/12.06.2009 Κοινή Εγκύκλιο των Υπουργείων ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.) νυν Υ.Π.Ε.Κ.Α. και Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.
- Στις ΠΑΥ Ε οι νέες μονάδες πρέπει να απέχουν απόσταση μεγαλύτερη των 5 Χαμ και η μέγιστη μισθωμένη έκταση να μην υπερβαίνει τα 40 στρέμματα.

Ως Περιοχές Άτυπης Συγκέντρωσης Μονάδων (ΠΑΣΜ), ορίζονται θαλάσσιες εκτάσεις εντός ΠΑΥ στις οποίες αναπτύσσονται μέχρι πέντε μονάδες και η μισθωμένη έκταση είναι κατ' ανώτατο 100 στρέμματα, ενώ η απόσταση μεταξύ των μονάδων είναι από 500 μέτρα ως 2 Χαμ μετρούμενα σ ευθεία. Οι ΠΑΣΜ είναι μεταβατική κατάσταση μέχρι τη θεσμοθέτηση ΠΟΑΥ

Στο Άρθρο 7 της υπ' αριθμό 31722/04.11.2011 ΚΥΑ, παρατίθενται κάποια γενικά κριτήρια και συμβατότητες σε σχέση με τη χωροθέτηση μονάδων υδατοκαλλιέργειας. Πιο συγκεκριμένα, τα όρια της μισθωμένης έκτασης μίας μονάδας θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας (είτε πρόκειται για μονάδα εντός ΠΟΑΥ ή ΠΑΣΜ, είτε πρόκειται για μεμονωμένη μονάδα) είναι σκόπιμο να απέχουν:

- Χίλια μέτρα τουλάχιστον από λειτουργούσα τουριστική μονάδα ή εγκατάσταση και από υφιστάμενες οικιστικές αναπτύξεις και/ή προγραμματιζόμενες με βάση εγκεκριμένα ή υπό εκπόνηση (Β.1 σταδίου της σχετικής μελέτης) ΓΠΣ και ΣΧΟΟΑΠ, και πεντακόσια μέτρα εφόσον δεν υπάρχει οπτική επαφή.
- Χίλια μέτρα τουλάχιστον από μη συμβατές χρήσεις (βιομηχανικές μονάδες, εξορυκτικές εγκαταστάσεις κλπ)
- Χίλια μέτρα τουλάχιστον από λιμενικές εγκαταστάσεις διακίνησης πετρελαιοειδών ή βιομηχανικών μονάδων που εγκυμονούν σοβαρούς κινδύνους θαλάσσιας ρύπανσης.
- Πεντακόσια μέτρα τουλάχιστον από καταδυτικά πάρκα του Ν. 3409/2005 (με εξαίρεση συνδυασμένη χωροθέτηση) και παραλίες κολύμβησης που βρίσκονται σε άμεση γειτνίαση με τουριστικές εγκαταστάσεις ή οικιστικές περιοχές.
- Δύο ναυτικά μίλια από αεροδρόμια που βρίσκονται στην ακτογραμμή.

Τονίζεται ότι σύμφωνα με το ΕΠΧΣΑΑΥ, οι ανωτέρω περιορισμοί θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και αμφίδρομα κατά την εγκατάσταση των προαναφερόμενων δραστηριοτήτων εγγύς μονάδων υδατοκαλλιέργειας.

Επιπλέον:

- Αναφέρεται ότι η χωροθέτηση θαλάσσιων αιολικών πάρκων πρέπει να αποφεύγεται εντός των ΠΟΑΥ. Στις υπόλοιπες περιοχές επιτρέπεται υπό τον όρο να απέχουν από λειτουργούσες μονάδες υδατοκαλλιέργειας τουλάχιστον 500 μέτρα. Η παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ για τις ανάγκες των ΠΟΑΥ ή μεμονωμένων μονάδων είναι επιθυμητή.

- Σε κάθε περίπτωση και με την επιφύλαξη των γενικών και ειδικών διατάξεων περί αλιείας που ισχύουν για κάθε περιοχή, η αλιεία (επαγγελματική και ερασιτεχνική) δεν επιτρέπεται περιμετρικά των ορίων της μισθωμένης έκτασης εγκατάστασης των μονάδων σε απόσταση μικρότερη των 100 μέτρων.
- Η χωροθέτηση νέων μονάδων θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας, πρέπει να αποφεύγεται στις περιοχές που χαρακτηρίζονται ως ανεπτυγμένες τουριστικά ή παρουσιάζουν μεγάλο ενδιαφέρον για την ανάπτυξη θαλάσσιου τουρισμού.
- Στις περιπτώσεις μονάδων και ζωνών οστρεοκαλλιέργειας οι ανωτέρω αποστάσεις περιορίζονται κατά 50%.
- Ειδικότερα για τις μονάδες θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας, που αποτελούν και τη συντριπτική πλειοψηφία των μονάδων στην περιοχή μελέτης, προβλέπονται τα εξής:
- Το βάθος της θαλάσσιας έκτασης εγκατάστασής τους πρέπει να είναι τουλάχιστον 18 μέτρα και σε κάθε περίπτωση διπλάσιο του ωφέλιμου βάθους των μεγαλύτερων διχτυών των κλωβών εκτροφής.
- Η ελάχιστη απόσταση μεταξύ μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας (βιολογικών και μη) πρέπει να είναι 500 μέτρα.
- Η απόσταση μεταξύ δύο γειτονικών πάρκων εκτροφής της ίδιας μονάδας, θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη των 100 και μικρότερη των 250 μέτρων.
- Το ανώτερο ποσοστό κάλυψης της μισθωμένης έκτασης εγκατάστασης των μονάδων, από ιχθυοκλωβούς και τις λοιπές πλωτές εγκαταστάσεις ορίζεται στο 50%.
- Τα όρια της μισθωμένης έκτασης εγκατάστασης μονάδας πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 50 μέτρα από την ακτογραμμή.
- Η απόσταση μεταξύ ΠΟΑΥ πρέπει να είναι τουλάχιστον 3 χλμ. Σε περίπτωση δημιουργίας ΠΟΑΥ από υφιστάμενες μεμονωμένες μονάδες, η απόσταση από το όριο άλλης ΠΟΑΥ θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη των 6 χλμ.

Όσον αφορά τις μονάδες υδατοκαλλιέργειας γλυκών υδάτων, σύμφωνα με την υπ' αριθμό 31722/04.11.2011 ΚΥΑ (Άρθρο 5), αυτές «χωροθετούνται μεμονωμένα, κατά το δυνατό εγγύς σε πηγές τροφοδότησής τους με νερό, όπως λίμνες, ποτάμια, πηγές νερού». Επίσης στο Άρθρο 7 της ΚΥΑ γίνεται λόγος για τα κριτήρια που θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη χωροθέτηση των μονάδων υδατοκαλλιέργειας σε γλυκά ύδατα. Πιο συγκεκριμένα αναφέρεται ότι «Νέες μονάδες υδατοκαλλιέργειας που χωροθετούνται σε γλυκά ύδατα, θα πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 500 μέτρα από ήδη λειτουργούσες μονάδες, στις περιπτώσεις που η παροχή του νερού γίνεται από τον ίδιο υδάτινο πάροχο, εκτός αν προβλέπονται διαφορετικές ρυθμίσεις για τον συγκεκριμένο υδάτινο πάροχο. Η αλιεία, επαγγελματική και ερασιτεχνική, δεν επιτρέπεται περιμετρικά των ορίων της μισθωμένης έκτασης εγκατάστασης μονάδων υδατοκαλλιέργειας γλυκών υδάτων σε απόσταση μικρότερη των 100 μέτρων, εκτός αν προβλέπεται από την θεσμοθέτηση ΠΟΑΥ ή επιτρέπεται μετά από σύμφωνη γνώμη του υδατοκαλλιεργητή.»

Όσον αφορά τη χωροθέτηση πλωτών εγκαταστάσεων εντός λιμνών στο Άρθρο 7 της ΚΥΑ αναφέρεται ότι «Το βάθος των λιμνών κατά τη χαμηλότερη στάθμη του νερού, πρέπει να είναι τουλάχιστον τριπλάσιο του ύψους των διχτυών των πλωτών ιχθυοκλωβών».

Τέλος, στο ίδιο Άρθρο 7 της ΚΥΑ γίνεται αναφορά σε συγκεκριμένες απαγορεύσεις όσον αφορά την εγκατάσταση μονάδων υδατοκαλλιέργειας. Πιο συγκεκριμένα:

- Η χωροθέτηση μονάδων οστρακοκαλλιέργειας και καλλιέργειας γλυκών υδάτων (πεστροφοκαλλιέργεια, κυπρινοκαλλιέργεια) δεν επιτρέπεται σε περιοχές που τα ύδατά τους έχουν κριθεί ακατάλληλα για καλλιέργεια και αλιεία οστρακοειδών, σύμφωνα με τις διατάξεις της υπ' αριθμό 46399/1352/1986, της Οδηγίας 2006/113/ΕΚ, περί της απαιτούμενης ποιότητας των υδάτων για τα οστρακοειδή και της Οδηγίας 2006/44/ΕΚ, περί της ποιότητας των γλυκών υδάτων που έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτίωσης για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων, όπως εκάστοτε ισχύουν.
- Η χωροθέτηση μονάδων θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας δεν επιτρέπεται σε περιοχές που χρησιμοποιούνται ως πεδία βολής, σε περιοχές διαύλων ναυσιπλοΐας και εγκαταστάσεις καλωδίων ή αγωγών μεταφοράς ενέργειας, τηλεπικοινωνιών κ.α.
- Η χωροθέτηση μονάδων θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας σε βυθούς με θαλάσσια βλάστηση (*Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa*, *Zostera marina* και *Zostera moltii*) γίνεται σύμφωνα με τους ιδιαίτερους όρους και περιορισμούς που καθορίζονται από την κοινοτική και εθνική νομοθεσία που διέπει τα οικοσυστήματα αυτά. Η χωροθέτηση μονάδων θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας δεν επιτρέπεται πάνω από λειμώνες του είδους *Posidonia oceanica* που βρίσκονται εντός προστατευόμενων περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου NATURA 2000.
- Απαγορεύεται η ίδρυση μονάδων καλλιέργειας γλυκών υδάτων σε πλωτές εγκαταστάσεις εντός λιμνών, οι οποίες χρησιμοποιούνται για ύδρευση.

#### Εφαρμογή στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου

Ενόψει των ανωτέρω, θεωρούμε ότι δεν αντιμετωπίζεται κανενός είδους πρόβλημα στην κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών σε σχέση με τις διατάξεις του ΕΠΧΣΑΑΥ.

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι υφιστάμενες λειτουργούσες μονάδες υδατοκαλλιέργειας στην περιοχή μελέτης, με ένδειξη της ΠΑΥ στην οποία εντάσσονται σύμφωνα με την υπ' αριθμό 31722/04.11.2011 ΚΥΑ.

**Πίνακας 3-17. Υφιστάμενες λειτουργούσες μονάδες υδατοκαλλιέργειας στο ΥΔ Β. Πελοποννήσου**

A/A	Φορέας	Τοποθεσία Μονάδας	Στρέμματα	Εκτρεφόμενα είδη, Δυναμικότητα (τον/έτος)	Ένταξη σε ΠΑΥ σύμφωνα με υπ' αριθμό 31722/04.11.2011 ΚΥΑ
1	ΙΧΘ/ΦΕΙΑ ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑΣ ΑΕ	α) ΚΟΚΚ. ΒΡΑΧ.β) ΛΙΒΑΔΙ	140	1260	A2
2	ΙΧΘ/ΦΕΙΑ ΙΘΑΚΗΣ ΑΕ	ΜΙΚΡΗ ΛΥΓΙΑ	10	150	B.1.1
3	ΙΧΘ/ΦΕΙΑ ΙΘΑΚΗΣ ΑΕ	ΜΑΚΡΥΑ ΠΟΥΝΤΑ	15	190	B.1.1



**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Α/Α	Φορέας	Τοποθεσία Μονάδας	Στρέμματα	Εκτρεφόμενα είδη, Δυναμικότητα (τον/έτος)	Ένταξη σε ΠΑΥ σύμφωνα με υπ' αριθμό 31722/04.11.2011 ΚΥΑ
4	ΙΧΘ/ΦΕΙΑ ΕΠΕ	ΣΑΜΗΣ ΚΟΛΠΟΣ ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ, ΘΕΣΗ ΚΟΥΡΟΥΚΛΑΤΑ	15	190	A2
5	ΝΗΡΗΙΔΕΣ ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΙΚΗ	ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΛΑΒΡΗ, ΚΟΛΠΟΣ ΑΕΤΟΥ ΒΑΘΥ ΙΘΑΚΗΣ	10	150	Μεμονωμένη
6	ΙΧΘΥΟΚΑΛ/ΤΙΚΗ ΕΡΥΣΣΟΥ ΕΠΕ	ΤΣΟΥΝΗ-ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΑ, ΟΡΜΟΣ ΚΑΚΟΓΥΛΟΥ, ΔΗΜΟΥ	22,5	320	E6
7	ΚΟΥΤΡΟΥΛΗΣ Ι. - ΜΑΡΙΑ ΣΠΗΛΙΩΤΑΚΟΥ Ο.Ε.	Θέση Ποτάμι, Δ.Δ. Περιστεράς, Δ. Ακράτας	-	28τ/ε πέστροφα - σολομός	Μεμονωμένη
8	ΑΦΟΙ ΤΑΚΤΙΚΟΥ Ο.Ε.	Καλύβια Άστρα, Ηλείας	-	10 τόνοι/έτος πέστροφα	Μεμονωμένη
9	ΑΝΑΣΤΟΠΟΥΛΟΣ (ΠΡΩΗΝ ΙΧΘ. ΛΕΒΕΝΤΗ)	Κουρτέσι (Παραμπούτι Ηλείας)	-	100 τόνοι/έτος Κυπρίνος - Κέφαλος	Μεμονωμένη
10	ΜΠΡΕΖΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	Αλυκές Λεχαιών Ηλείας	-	30 τόνοι/έτος Κέφαλος	Μεμονωμένη



## 4 ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

### 4.1 Εκτίμηση δυνατότητας επίτευξης καλής κατάστασης ως το 2015 μετά την εφαρμογή του προγράμματος βασικών μέτρων

Το Πρόγραμμα των βασικών μέτρων όπως παρουσιάστηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο έχει στόχο αφενός την προστασία των ΥΣ, αφετέρου την αποκατάσταση εκείνων που κινδυνεύουν να μην πετύχουν τους περιβαλλοντικούς τους στόχους έως το 2015.

Το πρόγραμμα Βασικών μέτρων αποτελεί ένα εργαλείο για την προστασία του συνόλου των υδατικών πόρων. Συγκεκριμένα τα προτεινόμενα μέτρα έχουν καθολική εφαρμογή και όχι μόνο σε εκείνα τα ΥΣ που είναι αντικείμενο προστασίας, σύμφωνα με την ΟΠΥ. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται η προστασία του συνόλου των υδατικών πόρων (πχ μικρά ρέματα που δεν πληρούν τα κριτήρια της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τον χαρακτηρισμό ως ΥΣ.) ΥΣ. Ακόμα, στην περίπτωση των ποτάμιων σωμάτων, μικρά ρέματα που δεν περιλαμβάνονται στα Σχέδια Διαχείρισης, συχνά καταλήγουν σε ένα ποτάμιο ΥΣ, πριν από την εκβολή τους. Κατά την αδειοδότηση και χωροθέτηση διαφόρων δραστηριοτήτων σε τέτοια ρέματα, οι αρμόδιες αρχές θα μπορούν να συμβουλεύονται την κατάσταση του κατάντη ΥΣ και τα Σχέδια Διαχείρισης γενικότερα.

Ο προσδιορισμός εκείνων των ΥΣ που παρά την εφαρμογή του Προγράμματος βασικών μέτρων, δεν θα πετύχουν το στόχο της καλής κατάστασης έως το 2015 απαιτεί:

- ιδιαίτερη γνώση των χαρακτηριστικών των ΥΣ
- πλήρη και ακριβή καταγραφή των ανθρωπογενών πιέσεων που ασκούνται σε αυτά
- επαρκή δεδομένα μετρήσεων βιολογικών και φυσικοχημικών παραμέτρων ώστε να μπορούν να συσχετισθούν με τις πιέσεις
- διαχειριστική εμπειρία εφαρμογής των βασικών μέτρων ώστε να αποτιμηθεί σε βάθος χρόνου η αποτελεσματικότητά τους

Στη φάση κατάρτισης των πρώτων Σχεδίων Διαχείρισης που βρίσκεται η χώρα μας, δεν μπορεί να ικανοποιηθούν για την πλειοψηφία των ΥΣ οι προαναφερθείσες απαιτήσεις.

Μεθοδολογικά επιλέχθηκε να προταθούν συμπληρωματικά μέτρα:

- για εκείνα τα ΥΣ που σύμφωνα με μετρήσεις ΒΠΣ ή φυσικοχημικών παραμέτρων είναι σε κατάσταση μέτρια, ελλιπή, ή κακή
- για εκείνα τα ΥΣ που είναι σε άγνωστη ή σε καλή κατάσταση αλλά υπάρχουν σαφείς ενδείξεις μέσα από την ανάλυση των πιέσεων ότι βρίσκονται σε κίνδυνο μη επίτευξης των περιβαλλοντικών τους στόχων

Στον Πίνακα 4-1, παρουσιάζεται το σύνολο των ΥΣ του ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου που είναι σε κίνδυνο ή άγνωστο αν θα επιτύχουν τον στόχο της καλής κατάστασης έως το 2015, ή εκείνα που δέχονται σημαντικές πιέσεις. Στον Πίνακα παρουσιάζεται η υφιστάμενη κατάσταση καθώς και η ανάγκη λήψης ή μη συμπληρωματικών μέτρων.

**Πίνακας 4-1. Υδατικά συστήματα τα οποία κινδυνεύουν να μην επιτύχουν καλή κατάσταση το 2015, μετά την εφαρμογή του προγράμματος βασικών μέτρων**

α/α	ΛΑΠ	Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Λήψη Συμπληρωματικών Μέτρων
1	27	GR0227R000100001H	ΓΛΑΥΚΟΣ Π.	R	■ Άγνωστο	-
2	27	GR0227R000100002N	ΓΛΑΥΚΟΣ Π.	R	■ Άγνωστη	-
3	27	GR0227R000300004N	ΧΑΡΑΔΡΟΣ Ρ.	R	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
4	27	GR0227R000500005N	ΦΟΙΝΙΚΑΣ Π.	R	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
5	27	GR0227R000900008N	ΣΕΛΙΝΟΥΣ Π.	R	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
6	27	GR0227R001300013N	ΒΟΥΡΑΪΚΟΣ Π.	R	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
7	27	GR0227R001700016N	ΚΡΑΘΙΣ Π.	R	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
8	27	GR0227R001900019N	ΚΡΙΟΣ Π.	R	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
9	27	GR0227R002300024N	ΤΡΙΚΑΛΙΤΙΚΟΣ Π. (ΣΥΘΑΣ)	R	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
10	27	GR0227R002700026N	ΚΥΡΙΛΛΟΥ Ρ.	R	■ Άγνωστη	-
11	27	GR0227R002900027N	ΑΣΩΠΟΣ Π.	R	■ Άγνωστη	-
12	27	GR0227R002900028N	ΑΣΩΠΟΣ Π.	R	■ Άγνωστη	-
13	27	GR0227R002900029N	ΑΣΩΠΟΣ Π.	R	■ Άγνωστη	-
14	27	GR0227R002900030N	ΑΣΩΠΟΣ Π.	R	■ Άγνωστη	-
15	27	GR0227R002900031N	ΑΣΩΠΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	ΝΑΙ
16	27	GR0227R003300032N	ΡΑΙΖΑΝΗ Ρ.	R	■ Άγνωστη	-
17	27	GR0227L000000001H	Τεχνητή Λίμνη Ασωπού	L	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
18	27	GR0227L000000002N	ΛΙΜΝΗ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ	L	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
19	27	GR0227T0001N	ΑΛΥΚΗ ΑΙΓΙΟΥ	T	■ Άγνωστη	-
20	27	GR0227T0003N	ΕΚΒΟΛΗ ΒΟΥΡΑΪΚΟΥ Π.	T	■ Άγνωστη	-
21	27	GR0227C0004H	ΛΙΜΑΝΙ ΠΑΤΡΑΣ	C	■ Μέτρια	-
22	27	GR0227C0005N	ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ – ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	C	■ Καλή	-
23	27	GR0227C0006N	ΌΡΜΟΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	C	■ Μέτρια	ΝΑΙ
24	27	GR0200140	Σύστημα Βόρειας Αχαΐας	GW	■ Καλή (Τοπική Τάση*)	ΝΑΙ
25	27	GR0200170	Σύστημα Βόρειας Κορινθίας	GW	■ Κακή	ΝΑΙ
26	27	GR0200190	Σύστημα Κορίνθου - Κιάτου	GW	■ Κακή	ΝΑΙ
27	27	GR0200200	Σύστημα Αραχναίου	GW	■ Καλή (Τοπική Τάση*)	ΝΑΙ

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

α/α	ΛΑΠ	Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Λήψη Συμπληρωματικών Μέτρων
28	27	GR0200210	Σύστημα Νεμέας	GW	■ Καλή (Τοπική Τάση*)	-
29	28	GR0228R000100001N	ΙΑΡΔΑΝΟΣ Ρ.	R	■ Άγνωστη	-
30	28	GR0228R000201002N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	ΝΑΙ
31	28	GR0228R000201003N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	ΝΑΙ
32	28	GR0228R000201004H	ΠΗΝΕΙΟΣ Π.	R	■ Μέτριο	ΝΑΙ
33	28	GR0228R000401021N	ΠΕΙΡΟΣ Π.	R	■ Ελλιπής	ΝΑΙ
34	28	GR0228R000402022N	ΣΕΡΔΙΝΗ Ρ.	R	■ Άγνωστη	-
35	28	GR0228R000403023N	ΠΕΙΡΟΣ Π.	R	■ Ελλιπής	-
36	28	GR0228R000404024N	ΠΑΡΑΠΕΙΡΟΣ Ρ.	R	■ Μέτρια	ΝΑΙ
37	28	GR0228R000405027N	ΠΕΙΡΟΣ Π.	R	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
38	28	GR0228R000700017N	ΒΕΡΓΑΣ Ρ.	R	■ Άγνωστη	-
39	28	GR0228R000900018N	ΜΑΝΝΑ Ρ. (ΛΑΡΙΣΣΟΣ)	R	■ Άγνωστη	-
40	28	GR0228R000900019N	ΜΑΝΝΑ Ρ. (ΛΑΡΙΣΣΟΣ)	R	■ Άγνωστη	-
41	28	GR0228R000900020N	ΜΑΝΝΑ Ρ. (ΛΑΡΙΣΣΟΣ)	R	■ Άγνωστη	-
42	28	GR0228L000000001N	Λίμνη Λάμια	L	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
43	28	GR0228L000000002H	Τεχνητή λίμνη Αστερίου	L	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
44	28	GR0228L000000003H	Τεχνητή Λίμνη Πηνειού	L	■ Άγνωστο	ΝΑΙ
45	28	GR0228R000204007N	ΛΑΔΩΝ ΠΗΝΕΙΑΙΟΣ Π.	L	■ Καλή	ΝΑΙ
46	28	GR0228C0003N	Πατραϊκός Κόλπος	C	■ Μέτρια	-
47	28	GR0228C0007N	Ακρ. Αράξου	C	■ Υψηλή	-
48	28	GR0228C0008N	Κόλπος Κυλλήνης	C	■ Υψηλή	-
49	28	GR0228C0009N	Ακτές Πελοποννήσου στο διάλυο Ζακύνθου	C	■ Υψηλή	-
50	28	GR0200060	Σύστημα Πηνειού	GW	■ Καλή (Τοπική Τάση*)	ΝΑΙ
51	28	GR0200080	Σύστημα Δυτικής Αχαΐας	GW	■ Καλή (Τοπική Τάση*)	-
52	28	GR0200090	Σύστημα π. Λαρισσού	GW	■ Κακή	ΝΑΙ
53	28	GR0200110	Σύστημα π. Πείρου	GW	■ Καλή (Τοπική Τάση*)	-
54	28	GR0228T0001N	Λιμνοθάλασσα Παπά (Αραξος)	T	■ Ελλιπής	ΝΑΙ

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

α/α	ΛΑΠ	Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Λήψη Συμπληρωματικών Μέτρων
55	28	GR0228T0002N	Εκβολή Πείρου	T	■ Άγνωστη	-
56	28	GR0228T0003N	Εκβολή Πηνειού	T	■ Άγνωστη	-
57	28	GR0228T0004N	Λιμνοθάλασσα Κοτυχίου	T	■ Ελλιπής	ΝΑΙ
58	28	GR0228T0005N	Λιμνοθάλασσα Καλογριάς	T	■ Μέτρια	ΝΑΙ
59	45	GR0245T0001N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΥΤΑΒΟΥ (ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ)	T	■ Μέτρια	ΝΑΙ
60	45	GR0245C0002N	ΑΝΑΤΟΛΙΚΕΣ ΑΚΤΕΣ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ-ΙΘΑΚΗΣ	C	■ Υψηλή	-
61	45	GR0245C0014N	ΚΟΛΠΟΣ ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ	C	■ Μέτρια	ΝΑΙ
62	45	GR0245C0017N	ΚΟΛΠΟΣ ΛΑΓΑΝΑ (ΖΑΚΥΝΘΟΣ)	C	■ Καλή	-
63	45	GR0200020	Σύστημα Ληξουρίου - Σκάλας	GW	■ Καλή (Τοπική Τάση*)	-
64	45	GR0200050	Σύστημα Ζακύνθου	GW	■ Κακή	ΝΑΙ

*\*Τοπική Τάση αύξηση ρύπων ή/και πτώσης στάθμης*

Πέραν των βασικών μέτρων που αναφέρονται στα επιφανειακά και υπόγεια ΥΣ προτάθηκαν και κάποια συμπληρωματικά μέτρα για τα υδατικά συστήματα που βρίσκονται σε κακή (ποσοτική ή ποιοτική κατάσταση για τα ΥΥΣ και ποιοτική για τα επιφανειακά ΥΣ), όπως επίσης και σε εκείνα γενικότερα τα Υδατικά Συστήματα που η μη λήψη συμπληρωματικών μέτρων θα μπορούσε να οδηγήσει σε πιθανή χειροτέρευση της κατάστασής τους.

**Στο Σχέδιο Διαχείρισης εξετάζεται το σύνολο των υδροφορέων του ΥΔ για τον προσδιορισμό των ΥΥΣ στα οποία τελικώς εφαρμόζεται το πρόγραμμα παρακολούθησης και το πρόγραμμα μέτρων. Στις περιοχές όπου στο Σχέδιο Διαχείρισης δε καθορίζονται Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (τοπικοί υδροφορείς μικρής σημασίας) εφαρμόζονται οι γενικότερες προβλέψεις της εθνικής περιβαλλοντικής νομοθεσίας.**

Τα συμπληρωματικά μέτρα που εφαρμόζονται στα επιφανειακά ή υπόγεια υδατικά συστήματα στο συγκεκριμένο ΥΔ διαχωρίζονται σε οριζόντια και ειδικά που αφορούν συγκεκριμένα υδατικά συστήματα. Τα οριζόντια συμπληρωματικά μέτρα του ΥΔ 02 δίνονται στους παρακάτω πίνακες (Πίνακας 4-2, Πίνακας 4-3):

Πίνακας 4-2. Οριζόντια Συμπληρωματικά Μέτρα

Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία	Περιγραφή	ΥΥΣ εφαρμογής του μέτρου	Αρμόδια Αρχή
Έλεγχος εκπομπής ρύπων	ΟΣ_ΥΔ02_1	Κατάρτιση κανόνων προστασίας καταβοθρών.	<p>Κατάρτιση κανόνων προστασίας υφιστάμενων ενεργών ή ανενεργών καταβοθρών με απαγόρευση ρυπογόνων δραστηριοτήτων και ειδικά της οποιασδήποτε δραστηριότητας άμεσης διάθεσης υγρών αποβλήτων στις καταβόθρες.</p> <p>Οι καταβόθρες αποστραγγίζουν κλειστές υδρολογικές λεκάνες και πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την προστασία και βελτίωση της ποιότητας του νερού που αποστραγγίζουν, όπως: 1. Κίνητρα στους αγρότες για αντικατάσταση των καλλιεργειών με βιολογικές, 2. Κίνητρα για τριτοβάθμια επεξεργασία των υγρών αποβλήτων 3. Αυστηρούς ελέγχους περί τήρησης των περιβαλλοντικών όρων στις υφιστάμενες μονάδες. Με το μέτρο αυτό αντιμετωπίζεται η ρύπανση καρστικών υπόγειων υδατικών συστημάτων τα οποία πέραν της διάλυσης των ρύπων δεν έχουν μηχανισμό αυτοκαθαρισμού.</p>	<p>Σύστημα Κεφαλονιάς (GR0200010)</p> <p>Σύστημα Ζήρειας (GR0200220)</p> <p>Σύστημα Φενεού (GR0200230)</p> <p>Σύστημα Βόρειου Ερύμανθου (GR0200250)</p>	ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΥΠΑΑΤ / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜ ΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
Έλεγχος εκπομπής ρύπων	ΟΣ_ΥΔ02_2	Μέτρα ειδικής προστασίας σε περιοχές όπου υπάρχουν θερμομεταλλικά και ιαματικά νερά	<p>Τα μέτρα ειδικής προστασίας των θερμομεταλλικών και ιαματικών νερών συνδυάζονται και προσαρμόζονται με το υφιστάμενο και θεσμοθετημένο πλαίσιο προστασίας. Καταρχάς εφαρμόζονται οι απαγορεύσεις της ζώνης ελεγχόμενης προστασίας II των σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού για ύδρευση.</p>	<p>Σύστημα Κυλλήνης (GR0200070)</p> <p>Σύστημα Δυτικής Αχαΐας (GR0200080)</p> <p>Σύστημα π.Λαρισσού (GR0200090)</p> <p>Σύστημα Βόρειας Αχαΐας (GR0200140)</p> <p>Σύστημα Πάτρας – Ρίου (GR0200120)</p>	ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΥΠ.ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία	Περιγραφή	ΥΣ εφαρμογής του μέτρου	Αρμόδια Αρχή
Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	ΟΣ_ΥΔ02_3	<p>Πρόγραμμα διερευνητικής παρακολούθησης ποιοτικής κατάστασης στα υπόγεια υδατικά συστήματα και στα επιφανειακά σώματα στις περιοχές υφιστάμενων ΧΥΤΑ.</p>	<p>Προτείνεται η διερεύνηση της ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων νερών στην περίμετρο της περιοχής των υφιστάμενων ΧΥΤΑ. Το πρόγραμμα θα καταρτιστεί από τη Δ/ση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και θα υλοποιηθεί είτε από την Περιφέρεια είτε από τους φορείς λειτουργίας των ΧΥΤΑ.</p>	<p><b>Σύστημα Κεφαλονιάς (GR0200010)Σύστημα Ζακύνθου (GR0200050)Σύστημα Πάτρας – Ρίου (GR0200120)Σύστημα Βόρειας Κορινθίας (GR0200170)Σύστημα Μόβρης (GR0200100)Σύστημα Βόρειας Αχαΐας (GR0200140)</b></p>	<p>ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ / ΦΟΡΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΧΥΤΑ</p>
Έλεγχος απολήψεων	ΟΣ_ΥΔ02_4	<p>Τοποθέτηση λειτουργικής βάνας στις αρτεσιανές γεωτρήσεις</p>	<p>Τοποθέτηση βάνας ή σωλήνα εξισορρόπησης της πίεσης ή οποιοδήποτε άλλο ενδεδειγμένο τρόπο για τον έλεγχο της εκροής των αρτεσιανών γεωτρήσεων, κατά τη διάρκεια που δεν χρησιμοποιούνται, που πολλές φορές εκφορτίζουν καθ' όλη τη διάρκεια του έτους την υπόγεια υπό πίεση υδροφορία δημιουργώντας προβλήματα ποσοτικής επάρκειας κατά την αρδευτική – υδρευτική περίοδο.</p>	<p><b>Σύστημα Πηνειού (GR0200060) Σύστημα Δυτικής Αχαΐας (GR0200080)</b></p>	<p>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ</p>



**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία	Περιγραφή	ΥΥΣ εφαρμογής του μέτρου	Αρμόδια Αρχή
Έλεγχος απολήψεων	ΟΣ_ΥΔ02_5	Έλεγχος ποιοτικής κατάστασης αδειοδοτούμενων υδροληπτικών έργων σε συστήματα με υψηλές τιμές φυσικού υποβάθρου (χλωριόντα, θειικά)	Ετήσιος έλεγχος της ποιοτικής κατάστασης των υπόγειων νερών στα ΥΥΣ που παρουσιάζουν αυξημένες τιμές στις συγκεντρώσεις ορισμένων στοιχείων (π.χ. χλωριόντα, θειικά) που αποδίδονται στο φυσικό υπόβαθρο. Ο ετήσιος έλεγχος της ποιοτικής κατάστασης του υπόγειου νερού γίνεται ώστε να διαπιστώνεται η πιθανή επέκταση της ζώνης που χαρακτηρίζεται από υψηλές συγκεντρώσεις λόγω φυσικού υποβάθρου αλλά και η πιθανή αύξηση ή μείωση των συγκεντρώσεων του στοιχείου που την προκαλεί. Οι Διευθύνσεις Υδάτων με την αξιολόγηση των στοιχείων που θα προκύπτουν από τους ετήσιους ποιοτικούς ελέγχους, θα έχουν την δυνατότητα να λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα ανάλογα με την πιθανή επιδείνωση ή την βελτίωση της κατάστασης .	<b>Σύστημα Κεφαλονιάς (GR0200010)</b> <b>Σύστημα Ιθάκης (GR0200030)</b> <b>Σύστημα Βραχίωνα (GR0200040)</b> <b>Σύστημα Αραχναίου (GR0200200)</b>	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Όνομασία	Περιγραφή	ΥΥΣ εφαρμογής του μέτρου	Αρμόδια Αρχή
Έλεγχος εκπομπής ρύπων	ΟΣ_ΥΔ02_6	Ορισμός κατ' αρχήν ζωνών περιορισμού ανόρυξης νέων γεωτρήσεων για νέες χρήσεις νερού καθώς και επέκτασης αδειών υφισταμένων χρήσεων στα παράκτια Υπόγεια Υδατικά Συστήματα που παρατηρούνται φαινόμενα Υφαλμύρισης.	<p>Στα παράκτια ΥΥΣ που έχει προσδιορισθεί ότι βρίσκονται σε κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση που προέρχεται από ανθρώπινες πιέσεις (υπεραντλήσεις) λαμβάνονται περιοριστικά μέτρα για την κατασκευή νέων υδροληπτικών έργων (γεωτρήσεις, πηγάδια) υπόγειων νερών καθώς και για την επέκταση των αδειών υφιστάμενων χρήσεων. Μέχρι την ακριβή οριοθέτηση των ζωνών περιορισμού με βάση τις ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες που θα πρέπει να συνταχθούν, προτείνεται η θεσμοθέτηση των κάτωθι παράκτιων ζωνών απαγορεύσεων ανόρυξης νέων γεωτρήσεων για νέες χρήσεις νερού καθώς και επέκτασης αδειών υφισταμένων χρήσεων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Για τα καρστικά συστήματα: 300μ,</li> <li>- Για τα κοκκώδη ελεύθερης πιεζομετρικής επιφάνειας: 200μ,</li> <li>- Για τα κοκκώδη υποπίεση: 100μ,</li> </ul> <p>Οι αποστάσεις αυτές εφαρμόζονται από τη ζώνη υφαλμύρισης εφόσον αυτή έχει καθορισθεί στα πλαίσια κατάρτισης του Σχεδίου Διαχείρισης, είτε από την ακτή εφόσον δεν έχουν καθορισθεί υφάλμυρες ζώνες. Σε ειδικές περιπτώσεις (πχ ύδρευση, γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών, αφαλάτωσης κα) μπορεί να δίνεται άδεια ανόρυξης νέας γεώτρησης μετά την υποβολή υδρογεωλογικής έκθεσης ή μελέτης και θετική γνωμοδότηση από τη Διεύθυνση Υδάτων. Τα ανωτέρω αναφέρονται στο υπό εκμετάλλευση υπόγειο σύστημα και όχι στη χωρική και μόνο θέση του νέου υδροληπτικού έργου. Οι ανωτέρω περιορισμοί αποσκοπούν στον περιορισμό της επέκτασης της υφαλμύρισης στα παράκτια συστήματα. Στις περιπτώσεις των παράκτιων καρστικών συστημάτων με εκτεταμένη φυσική υφαλμύριση, μέσω των κανονιστικών αποφάσεων, οι ζώνες περιορισμού αυτές μπορούν να επεκταθούν περαιτέρω με ευθύνη των Διευθύνσεων Υδάτων δεδομένου ότι αφορούν το υπό εκμετάλλευση υπόγειο σύστημα και όχι τη χωρική και μόνο θέση του πιθανού νέου υδροληπτικού έργου. Οι ζώνες με περιορισμούς ή απαγορεύσεις υδροληπτικών έργων θα καθορισθούν από Ειδική Υδρογεωλογική μελέτη. Από την απαγόρευση εξαιρούνται οι ειδικές περιπτώσεις που αφορούν, με προτεραιότητα, στην εκτέλεση έργων για ύδρευση με χρήση πόσιμου ύδατος καθώς και άλλες ειδικές περιπτώσεις όπως π.χ. γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών, πηγάδια άντλησης νερού για εργοστάσια αφαλάτωσης κ.α. Στις περιπτώσεις αυτές, η αδειοδότηση γίνεται μετά την υποβολή τεκμηριωμένης υδρογεωλογικής μελέτης που θα εξετάζεται και θα εγκρίνεται από τις αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων. Για την υπαγωγή άλλων περιπτώσεων στις ανωτέρω εξαιρέσεις γνωμοδοτεί το Συμβούλιο Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης με βάση περιβαλλοντικά και κοινωνικοοικονομικά κριτήρια.</p> <p>Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.</p>	<p><b>Σύστημα π.Λαρισσού (GR0200090) Σύστημα Βόρειας Κορινθίας (GR0200170) Σύστημα Κορίνθου - Κιάτου (GR0200190) Σύστημα Ζακύνθου (GR0200050) Σύστημα Ληξουρίου – Σκάλας (GR0200020) Σύστημα Κεφαλλονιάς (GR0200010) Σύστημα Ιθάκης (GR0200030) Σύστημα Βραχίωνα (GR0200040) Σύστημα Αραχναίου (GR0200200) Σύστημα Πηνειού (GR0200060) Σύστημα Κυλλήνης (GR0200070) Σύστημα Δυτικής Αχαΐας (GR0200080) Σύστημα π.Πείρου (GR0200110) Σύστημα Πάτρας - Ρίου (GR0200120) Σύστημα Βόρειας Αχαΐας (GR0200140)</b></p>	<p>ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜ ΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ</p>

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία	Περιγραφή	ΥΥΣ εφαρμογής του μέτρου	Αρμόδια Αρχή
Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	ΟΣ_ΥΔ02_7	Καθορισμός και οριοθέτηση περιοχών ΥΥΣ που παρουσιάζουν κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση.	Στα παράκτια ΥΥΣ που είναι σε κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση θα πρέπει να συνταχθούν ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες για τον ακριβή καθορισμό των ορίων απαγόρευσης εκτέλεσης νέων υδροληψιών και επεκτάσεων του μετώπου υφαλμύρισης, ώστε στη ζώνη αυτή να ληφθούν μέτρα για σταδιακή αποκατάσταση μέσω όχι μόνο απαγόρευσης νέων γεωτρήσεων αλλά μείωσης έως και κατάργησης των αντλήσεων των υφισταμένων χρήσεων, δίνοντας προτεραιότητα στην εξεύρεση εναλλακτικών λύσεων κάλυψης των αρδευτικών αναγκών τους. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ	Σύστημα π.Λαρισσού (GR0200090) Σύστημα Βόρειας Κορινθίας (GR0200170) Σύστημα Κορίνθου - Κιάτου (GR0200190) Σύστημα Ζακύνθου (GR0200050) Σύστημα Ληξουρίου – Σκάλας (GR0200020) Σύστημα Κεφαλλονιάς (GR0200010) Σύστημα Ιθάκης (GR0200030) Σύστημα Βραχίωνα (GR0200040) Σύστημα Αραχναίου (GR0200200) Σύστημα Πηνειού (GR0200060) Σύστημα Κυλλήνης (GR0200070) Σύστημα Δυτικής Αχαΐας (GR0200080) Σύστημα π.Πείρου (GR0200110) Σύστημα Πάτρας - Ρίου (GR0200120) Σύστημα Βόρειας Αχαΐας (GR0200140)	ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜ ΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (Δ/ΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ) / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

**Πίνακας 4-3. Οριζόντια Συμπληρωματικά Μέτρα για τα επιφανειακά ΥΣ**

Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία	Περιγραφή	Αρμόδια Αρχή
Εκπαιδευτικά μέτρα	ΟΣ_ΥΔ02_8	Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα νερού	Προτείνεται η διαρκής εκστρατεία ενημέρωσης των καταναλωτών και η έμφαση στη σημασία της ορθολογικής διαχείρισης του πόρου και η συνεχής ενημέρωση των χρηστών νερού και του κοινού για τις τρέχουσες κάθε φορά συνθήκες του ισοζυγίου ύδατος στη νήσο Λευκάδα και την αναγκαιότητα των μέτρων που τίθενται κάθε φορά σε ισχύ στο νησί αυτό.	ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΥΠΑΑΤ / ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
Εκπαιδευτικά μέτρα	ΟΣ_ΥΔ02_9	Οργάνωση ενημερωτικών ημερίδων, για θέματα νέων τεχνολογιών, σύγχρονων καλλιεργητικών τεχνικών, θεμάτων προστασίας περιβάλλοντος, ευφορίας των γεωργικών εδαφών κ.λπ.	Η οργάνωση των ημερίδων προτείνεται να είναι δύο ανά έτος και να γίνονται με ευθύνη των Περιφερειακών Υπηρεσιών Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής με προσκεκλημένους ομιλητές υπηρεσιακούς γεωπόνους, κτηνίατρους, καθηγητές γεωπονικών επιστημών, βιολόγους, τεχνικούς εταιριών εμπορίας γεωργικών εφοδίων, γεωργικών μηχανημάτων, εδαφολόγους κ.α. Το προτεινόμενο μέτρο στοχεύει να ευαισθητοποιήσει τους παραγωγούς και να τους ενθαρρύνει στην υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών που θα διευκολύνουν τους ίδιους στην άσκηση της δραστηριότητάς τους, θα βελτιώσουν την παραγωγικότητα και αποδοτικότητα των γεωργικών εκμεταλλεύσεων, αναδεικνύοντας παράλληλα την αναγκαιότητα της προστασίας του αγροτικού περιβάλλοντος και της διατήρησης της ευφορίας των γεωργικών εδαφών και της αειφόρου χρήσης των φυσικών πόρων.	ΥΠΑΑΤ / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία	Περιγραφή	Αρμόδια Αρχή
Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υδροβιότοπων	ΟΣ_ΥΔ02_10	Εκπόνηση μελέτης σε επίπεδο λεκάνης απορροής για την επίπτωση των φραγμάτων στην ελεύθερη μετακίνηση των ανόδρων και κατάδρων ειδών ιχθυοπανίδας και τον προσδιορισμό των βέλτιστων μεθόδων και πρακτικών αντιμετώπισής τους.	<p>Η μελέτη θα πρέπει να αξιοποιήσει τα βιβλιογραφικά δεδομένα για την ιχθυοπανίδα, τα δεδομένα που προκύπτουν από το πρόγραμμα παρακολούθησης που θα εφαρμόζεται μέχρι το τέλος της παρούσας διαχειριστικής περιόδου, αλλά επίσης να συμπεριλάβει δεδομένα που θα προκύψουν από τυχόν αναγκαίες συμπληρωματικές δειγματοληψίες και παρατηρήσεις πεδίου για τον προσδιορισμό του καταλόγου των ειδών ιχθυοπανίδας, της οικολογίας τους και των μετακινήσεων που πραγματοποιούν.</p> <p>Θεωρείται σημαντικό μέτρο γιατί σχετίζεται άμεσα με το ΒΠΣ της ιχθυοπανίδας, το οποίο σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο αποτελεί στοιχείο αξιολόγησης της οικολογικής κατάστασης ποτάμιων ΥΣ και το οποίο κατά την παρούσα φάση δεν συμμετέχει στην ταξινόμηση των ΥΣ, λόγω μη επαρκούς επιστημονικής και τεχνικής ωριμότητας.</p> <p>Προτείνεται στο πλαίσιο υλοποίησης του παρόντος μέτρου να αναπτυχθεί στενή συνεργασία με ειδικούς άλλων χωρών της μεσογειακής οικοπεριοχής ώστε να υπάρξει κοινή αντιμετώπιση των επιπτώσεων και μεταφορά τεχνογνωσίας.</p> <p>Στόχο του μέτρου αποτελεί η διερεύνηση των συνεργιστικών επιπτώσεων της διακοπής της συνέχειας των ποτάμιων ΥΣ στους πληθυσμούς ανόδρων και κατάδρων ειδών ιχθυοπανίδας, συμβολή στην ανάπτυξη δείκτη αξιολόγησης της οικολογικής κατάστασης των ΥΣ ποταμών με ΒΠΣ την ιχθυοπανίδα και προσδιορισμός γενικών και ειδικών μέτρων αντιμετώπισης τυχόν επιπτώσεων.</p>	ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) / ΦΟΡΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία	Περιγραφή	Αρμόδια Αρχή
Οικονομικά ή φορολογικά μέτρα	ΟΣ_ΥΔ02_11	Αναμόρφωση λογιστικών συστημάτων παρόχων νερού.	<p>Διαμόρφωση και εφαρμογή ενιαίου τρόπου υπολογισμού και καταγραφής του κόστους του νερού ύδρευσης από τους παρόχους νερού, με στόχο την ενίσχυση της αξιοπιστίας εκτίμησής του. Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα προκύπτει ότι (α) ο τρόπος καταγραφής και καταχώρησης των κατηγοριών δαπανών παρουσιάζει μεγάλη ανομοιομορφία και (β) δεν υπάρχει συστηματική καταχώρηση δαπανών και εσόδων ανά υπηρεσία (ύδρευσης και αποχέτευσης με/χωρίς εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων). Τέλος, θα πρέπει να γίνεται συνυπολογισμός του περιβαλλοντικού κόστους καθώς και του κόστους πόρου, με κατάλληλες μεθοδολογίες.</p> <p>Προϋπόθεση για αυτά είναι η μηχανοργάνωση των παρόχων νερού. Η διαμόρφωση και εφαρμογή ενιαίου τρόπου καταγραφής του κόστους του νερού αφορά και στους παρόχους αρδευτικού νερού, όπου στο πλαίσιο αυτό πρέπει να γίνεται υπολογισμός του περιβαλλοντικού κόστους καθώς και του κόστους πόρου με κατάλληλες μεθοδολογίες - ακόμα και για τους εξυπηρετούμενους από ιδιωτικά αντλητικά συγκροτήματα.</p> <p>Προϋπόθεση της εφαρμογής αποτελεί η στοιχειώδης μηχανοργάνωση των παρόχων. Ετήσια δημοσιοποίηση του συνολικού κόστους νερού ύδρευσης και του βαθμού ανάκτησής του, με στόχο την ευαισθητοποίηση του κοινού. Η δημοσιοποίηση πρέπει να γίνεται κατά τρόπο εκλαϊκευμένο και να είναι συγκριτική</p>	ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ)

#### 4.2 Συμπληρωματικά μέτρα ανά ΥΣ στη ΛΑΠ Ρεμάτων Β. Πελοποννήσου (GR27)

Όπως αναφέρθηκε και στο κεφάλαιο 2, τα συμπληρωματικά μέτρα είναι τα μέτρα που καταρτίζονται και τίθενται σε εφαρμογή επιπλέον των βασικών μέτρων, με σκοπό την επίτευξη των στόχων που καθορίζονται στο άρθρο 4.της Οδηγίας.

Για κάθε ένα από τα ΥΣ, το οποίο σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα δεν αναμένεται να είναι σε καλή κατάσταση το 2015, ακόμα και μετά την εφαρμογή του προγράμματος βασικών μέτρων, προτάθηκαν δέσμες συμπληρωματικών μέτρων, οι οποίες αποτέλεσαν αντικείμενο διαβούλευσης και αξιολογήθηκαν οικονομικά σε συνάρτηση με την αποτελεσματικότητά τους.

##### Ποτάμια ΥΣ

Πίνακας 4-4. Ρ. Χάραδρος

Όνομα	ΧΑΡΑΔΡΟΣ Ρ.
Κωδικός	GR0227R000300004N
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Άγνωστη
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Όχι
Πιέσεις	Σημειακές και διάχυτες πιέσεις, σημαντικές απολήψεις,
Συμπληρωματικά Μέτρα	<p>•Διοικητικά μέτρα</p> <p>-2.05. Απαγόρευση νέων αμμοχαλικοληψιών η αδειών επεκτάσεων πλην των περιπτώσεων για αποφυγή πλημμύρας από την Πολιτική Προστασία της Περιφέρειας</p>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

Πίνακας 4-5. Φοίνικας Π.

Όνομα	ΦΟΙΝΙΚΑΣ Π.
Κωδικός	GR0227R000500005N
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Άγνωστη

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Όνομα	<b>ΦΟΙΝΙΚΑΣ Π.</b>
Κωδικός	<b>GR0227R000500005N</b>
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Όχι
Πιέσεις	Σημειακές και διάχυτες πιέσεις, σημαντικές απολήψεις
Συμπληρωματικά Μέτρα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Διοικητικά μέτρα</b></li> <li>-2.05. Απαγόρευση νέων αμμοχαλικοληψιών η αδειών επεκτάσεων πλην των περιπτώσεων για αποφυγή πλημμύρας από την Πολιτική Προστασία της Περιφέρειας</li> <li>• <b>Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης</b></li> <li>-9.02. Αντικατάσταση των μεθόδων άρδευσης με κατάκλυση και καταιονισμό, με τη μέθοδο της στάγδην άρδευσης</li> <li>• <b>Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών</b></li> <li>-13.03. Αντικατάσταση των ανοικτών συλλογικών δικτύων με κλειστά δίκτυα υπό πίεση αρδευτικού ΤΟΕΒ Αραβωνίτσας, Ζήρειας, Καμαρών, Ερινεού</li> </ul>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

**Πίνακας 4-6. Σελινούντας Π.**

Όνομα	<b>ΣΕΛΙΝΟΥΣ Π.</b>
Κωδικός	<b>GR0227R000900008N</b>
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Καλή
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Τμήμα του ανήκει στην Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή "ΟΡΗ ΜΑΡΠΑΣ ΚΑΙ ΚΛΟΚΟΣ, ΦΑΡΑΓΓΙ ΣΕΛΙΝΟΥΝΤΑ (GR2320005)", ΕΖΔ
Πιέσεις	Σημειακές και διάχυτες πιέσεις, σημαντικές απολήψεις



Όνομα	ΣΕΛΙΝΟΥΣ Π.
Κωδικός	GR0227R000900008N
Συμπληρωματικά Μέτρα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-7.03. Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων εκβολής Σελινούντα, με στόχο τον καθορισμό οικολογικής παροχής στην εκβολή του ποταμού με βάση τους βιοτικούς και αβιοτικούς δείκτες του μεταβατικού ΥΣ Εκβολή Σελινούντα</li> </ul> </li> <li>• <b>Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-9.02. Αντικατάσταση των μεθόδων άρδευσης με κατάκλυση και καταιονισμό, με τη μέθοδο της στάγδην άρδευσης</li> </ul> </li> <li>• <b>Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-13.03. Αντικατάσταση των ανοικτών συλλογικών δικτύων με κλειστά δίκτυα υπό πίεση αρδευτικού του Αρδευτικού Οργανισμού Σελινούντα</li> </ul> </li> </ul>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

**Πίνακας 4-7. Βουραϊκός Π.**

Όνομα	ΒΟΥΡΑΪΚΟΣ Π.
Κωδικός	GR0227R001300013N
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Άγνωστη
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Ανήκει το Εθνικό Πάρκο Χελμού-Βουραϊκού
Πιέσεις	Διάχυτες πιέσεις από αστικά απόβλητα και μεταποιητικές μονάδες
Συμπληρωματικά Μέτρα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Έλεγχοι εκπομπής ρύπων</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-5.04. Έλεγχοι τήρησης των ορίων διάθεσης στο ΥΣ από παρακείμενες μεταποιητικές μονάδες, κυρίως τυροκομεία 2 φορές ετησίως</li> </ul> </li> </ul>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

Πίνακας 4-8. Κράθις Π.

Όνομα	ΚΡΑΘΙΣ Π.
Κωδικός	GR0227R001700016N
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Καλή
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Όχι
Πιέσεις	Σημειακές και διάχυτες πιέσεις, σημαντικές απολήψεις, Λειτουργία ΜΥΗΕ
Συμπληρωματικά Μέτρα	<p><b>• Διοικητικά μέτρα</b></p> <p>-2.05. Απαγόρευση νέων αμμοχαλικοληψιών η αδειών επεκτάσεων πλην των περιπτώσεων για αποφυγή πλημμύρας από την Πολιτική Προστασία της Περιφέρειας</p> <p><b>• Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων</b></p> <p>-7.03. Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων εκβολής Κράθι, με στόχο τον καθορισμό οικολογικής παροχής στην εκβολή του ποταμού με βάση τους βιοτικούς και αβιοτικούς δείκτες του μεταβατικού ΥΣ Εκβολή Κράθι</p> <p><b>• Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης</b></p> <p>-9.02. Αντικατάσταση των μεθόδων άρδευσης με κατάκλυση και καταιονισμό, με τη μέθοδο της στάγδην άρδευσης</p> <p><b>• Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών</b></p> <p>-13.03. Αντικατάσταση των ανοικτών συλλογικών δικτύων με κλειστά δίκτυα υπό πίεση αρδευτικού ΤΟΕΒ Ακράτας, Πορροβίτσης και Πλατάνου</p>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

Πίνακας 4-9. Κριός Π.

Όνομα	ΚΡΙΟΣ Π.
Κωδικός	GR0227R001900019N
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Άγνωστη

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Όνομα	<b>ΚΡΙΟΣ Π.</b>
Κωδικός	<b>GR0227R001900019N</b>
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Όχι
Πιέσεις	Απολήψεις, Διάχυτες πιέσεις από γεωργική δραστηριότητα & αστικά απόβλητα,
Συμπληρωματικά Μέτρα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης</b></li> <li>-9.02. Αντικατάσταση των μεθόδων άρδευσης με κατάκλιση και καταιονισμό, με τη μέθοδο της στάγδην άρδευσης</li> <li>• <b>Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών</b></li> <li>-13.03. Αντικατάσταση των ανοικτών συλλογικών δικτύων με κλειστά δίκτυα υπό πίεση αρδευτικού ΤΟΕΒ Κριού &amp; Μαρμάρων Αιγείρας          Πρόκειται για κλειστό δίκτυο κατά μήκος του ποταμού, 4 χιλιομέτρων περίπου από την υδροληψία Μύλου Βαλμά Χ354916,919-Υ4218084,335, έως την υδροληψία Κόκκινου Βράχου Χ35858,176-Υ4220268,475 και σε συνέχεια στις αρδευόμενες περιοχές</li> </ul>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

**Πίνακας 4-10. Τρικαλίτικος (Σύθας) Π.**

Όνομα	<b>ΤΡΙΚΑΛΙΤΙΚΟΣ Π.</b>
Κωδικός	<b>GR0227R002300024N</b>
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Άγνωστη
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Ανήκει στην Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή "Κορυφές Όρους Κυλλήνη (Ζήρεια) και Χαράδρα Φλαμπουρίτσα (GR2530001)", (ΤΚΣ)
Πιέσεις	Διάχυτες πιέσεις από γεωργική δραστηριότητα & αστικά απόβλητα, Υψηλή ένταση θερινής απόληψης
Συμπληρωματικά Μέτρα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης</b></li> <li>-9.02. Αντικατάσταση των μεθόδων άρδευσης με κατάκλιση και καταιονισμό, με τη μέθοδο της στάγδην άρδευσης</li> <li>• <b>Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών</b></li> <li>-13.03. Αντικατάσταση των ανοικτών συλλογικών δικτύων με κλειστά</li> </ul>

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

<b>Όνομα</b>	<b>ΤΡΙΚΑΛΙΤΙΚΟΣ Π.</b>
<b>Κωδικός</b>	<b>GR0227R002300024N</b>
	<i>δίκτυα υπό πίεση αρδευτικού ΤΟΕΒ Βελανιδιάς, Ξυλοκάστρου Ρίζας, Καρυώτικων</i>
<b>Καλή κατάσταση/δυναμικό έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων</b>	ΝΑΙ
<b>Λόγοι μη επίτευξης του στόχου</b>	-

**Πίνακας 4-11. Ασωπός Π.**

<b>Όνομα</b>	<b>ΑΣΩΠΟΣ Π.</b>
<b>Κωδικός</b>	<b>GR0227R002900028N</b>
<b>ΤΥΣ / ΙΤΥΣ</b>	ΙΤΥΣ
<b>Υφιστάμενη Κατάσταση</b>	■ Άγνωστη
<b>Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών</b>	Όχι
<b>Πιέσεις</b>	Διάχυτες πιέσεις από γεωργική δραστηριότητα, Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις από το υπό κατασκευή φράγμα
<b>Συμπληρωματικά Μέτρα</b>	<i>Το εξεταζόμενο ΥΣ δέχεται σημαντικές πιέσεις από διάχυτες πηγές ρύπανσης από την εντατικοποίηση της γεωργίας, οι οποίες αντιμετωπίζονται με τα βασικά μέτρα κα Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις από το υπό κατασκευή φράγμα, οι οποίες αντιμετωπίζονται από την τήρηση των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων (Οικολογική παροχή: 2.5 εκ. μ<sup>3</sup> ετησίως)</i>
<b>Καλή κατάσταση/δυναμικό έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων</b>	ΝΑΙ
<b>Λόγοι μη επίτευξης του στόχου</b>	-

**Πίνακας 4-12. Ασωπός Π.**

<b>Όνομα</b>	<b>ΑΣΩΠΟΣ Π.</b>
<b>Κωδικός</b>	<b>GR0227R002900031N</b>

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Όνομα	<b>ΑΣΩΠΟΣ Π.</b>
Κωδικός	<b>GR0227R002900031N</b>
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Μέτρια
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Όχι
Πιέσεις	Διάχυτες πιέσεις από γεωργική δραστηριότητα, λειτουργία ΜΥΗΕ
Συμπληρωματικά Μέτρα	<p><b>• Έργα δομικών κατασκευών</b></p> <p>-11.03. Έλεγχος τήρησης οικολογικής παροχής κατάντη της θέσης υδροληψίας του Υδρ. Σταθμού στη θέση Ελαφογκρέμι σύμφωνα με την παράγραφο 3ε του άρθρου 16 του ΕΠΣΧΑΑ – ΑΠΕ</p> <p>-11.04. Διερεύνηση για κατασκευή έργων προστασίας Βοχαϊκού χάνδακα από παρακείμενες καλλιέργειες, ώστε να μειωθούν οι ποσότητες θρεπτικών που καταλήγουν στο εξεταζόμενο ΥΣ μέσω της σήραγγας Σούρι</p> <p>-11.05. Μέτρηση παροχής στην έξοδο σήραγγας Σούρι και στην έξοδο της σήραγγας Πράδι και κατασκευή έργου διανομής στην έξοδο της σήραγγας Σούρι ώστε να ελέγχεται και να εξασφαλίζεται η μεταφορά των αναγκαίων και προβλεπόμενων ποσοτήτων των υδάτων (17%) προς την Λεκάνη Σκοτεινής Αλέας</p>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

**Πίνακας 4-13. Ραιζανη Ρ.**

Όνομα	<b>ΡΑΙΖΑΝΗ Ρ.</b>
Κωδικός	<b>GR0227R003300032N</b>
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Άγνωστη
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Όχι
Πιέσεις	Διάχυτες πιέσεις από γεωργική δραστηριότητα
Συμπληρωματικά Μέτρα	Το εξεταζόμενο ΥΣ δέχεται σημαντικές πιέσεις από διάχυτες πηγές ρύπανσης από την εντατικοποίηση της γεωργίας και από σημειακές πηγές (μεταποιητικές μονάδες) οι επιπτώσεις των οποίων αντιμετωπίζονται με τα βασικά μέτρα

Όνομα	ΡΑΙΖΑΝΗ Ρ.
Κωδικός	GR0227R003300032N
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

### Λιμναία ΥΣ

Πίνακας 4-14. Λίμνη Στυμφαλία

Όνομα	ΛΙΜΝΗ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ
Κωδικός	GR0227L000000002N
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Άγνωστη
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Ανήκει στην Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή "ΛΙΜΝΗ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ (GR2530002)" ΕΖΔ, ΖΕΠ
Πιέσεις	Ελλιπή Δεδομένα
Συμπληρωματικά Μέτρα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων</b></li> <li>-7.06. Προσδιορισμός αιτιών μείωσης του βάθους της λίμνης και δράσεις αποκατάστασης λίμνης, όπως απομάκρυνση πρόσθετων καλαμιώνων, αδρανών υλικών και στερεών απορριμμάτων που βρίσκονται σε διάφορες θέσεις κατά μήκος της παρόχθιας ζώνης,</li> <li>• <b>Λοιπά σχετικά μέτρα</b></li> <li>-18.07. Εγκατάσταση σύγχρονου συστήματος μέτρησης, παρακολούθησης μετεωρολογικών στοιχείων και υδρομετρικών σταθμών</li> </ul>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

Πίνακας 4-15. Τεχνητή Λίμνη Ασωπού

Όνομα	Τεχνητή Λίμνη Ασωπού
-------	----------------------

Κωδικός	GR0227L000000001H
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	ΙΤΥΣ
Υφιστάμενη Κατάσταση	
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Αποτελεί υδατικό σύστημα υδροληψίας
Πιέσεις	Ελλιπή Δεδομένα.
Συμπληρωματικά Μέτρα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων</b></li> </ul> <p>-7.01. Αναθεώρηση περιβαλλοντικών όρων λειτουργίας με στόχο την επίτευξη καλού οικολογικού δυναμικού</p>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	--
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	Δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμα η πλήρωση του ταμιευτήρα.

#### Μεταβατικά ΥΣ

Στη ΛΑΠ 27 δεν υπάρχουν μεταβατικά ΥΣ, για τα οποία να απαιτούνται συμπληρωματικά μέτρα

#### Παράκτια ΥΣ

#### Πίνακας 4-16. Λιμάνι Πάτρας

Όνομα	ΛΙΜΑΝΙ ΠΑΤΡΑΣ
Κωδικός	GR0227C0004H
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	ΙΤΥΣ
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Μέτρια
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Όχι
Πιέσεις	Έντονες υδρομορφολογικές αλλοιώσεις
Συμπληρωματικά Μέτρα	Για το Οριστικά Ιδιαίτερα Τροποποιημένο Υδατικό Σύστημα οι αλλαγές στα υδρο – μορφολογικά χαρακτηριστικά του συστήματος που είναι αναγκαίες για την επίτευξη καλής οικολογικής κατάστασης, θα προκαλούσαν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στη ναυσιπλοΐα (άρθρο 4.3 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
Καλή κατάσταση/οικολογικό δυναμικό έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των	Όχι

Όνομα	ΛΙΜΑΝΙ ΠΑΤΡΑΣ
Κωδικός συμπληρωματικών μέτρων	GR0227C0004H
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	Οριστικά Ιδιαίτερα Τροποποιημένο Υδατικό Σύστημα <i>Τίθενται λιγότερο αυστηροί περιβαλλοντικοί στόχοι (Μέτριο Οικολογικό Δυναμικό) (άρθρο 4.5 3 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)</i>

Πίνακας 4-17. Όρμος Κορίνθου

Όνομα	ΌΡΜΟΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ
Κωδικός	GR0227C0006N
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Μέτρια
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Όχι
Πιέσεις	Άγνωστες αιτίες
Συμπληρωματικά Μέτρα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Λοιπά σχετικά μέτρα</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-18.21. Συνέργεια με μέτρα που θα προταθούν για τα ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας</li> </ul> </li> <li>• <b>Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 16.05. Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης υδάτων, και συμπεριφοράς των ρευμάτων</li> </ul> </li> </ul> <p>Ο Όρμος Κορίνθου βρίσκεται σε μέτρια κατάσταση και αποτελεί τμήμα του Κορινθιακού Κόλπου. Σημαντικές πιέσεις για τον Κορινθιακό Κόλπο προέρχονται κυρίως από το ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και δευτερευόντως από το ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου. Προτείνεται τα μέτρα που θα προταθούν για το ΥΔ Ανατολικής Στερεάς σε συνδυασμό με τα σχετιζόμενα βασικά μέτρα του ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου (Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής / Οριοθέτηση της περιοχής της Κορινθίας ως νέα ευπρόσβλητη ζώνη σε νιτρορρύπανση και την κατάρτιση εξειδικευμένου Προγράμματος Δράσης) να αποτελέσουν μια ενιαία δέσμη παρεμβάσεων για την αποκατάσταση του ΥΣ.</p>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	Ναι



Όνομα	ΌΡΜΟΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ
Κωδικός	GR0227C0006N
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

#### Υπόγεια ΥΣ

Πίνακας 4-18. Σύστημα Βόρειας Κορινθίας

Όνομα	Σύστημα Βόρειας Κορινθίας
Κωδικός	GR0200170
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Κακή
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Όχι
Πιέσεις	Διάχυτες και σημειακές πηγές ρύπανσης, (Cl, SO <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> )
Συμπληρωματικά Μέτρα	<p>• Έλεγχος απολήψεων</p> <p>-8.03. Αύξηση απολήψεων, έως 10εκ m<sup>3</sup> ετησίως από καρστικό σύστημα Ζήρειας για την υδροδότηση οικισμών Καλλικρατικού Δ. Κορίνθου, με τήρηση των λουπών Περιβαλλοντικών Όρων του έργου « Υδροδότηση Κορίνθου από περιοχή Στυμφαλίας (εξωτερικό δίκτυο ύδρευσης τμήμα Γαλατά, Στυμφαλία και περιοχή Στυμφαλίας) Ν. Κορινθίας</p> <p>8.04. Κατάργηση υδρευτικών γεωτρήσεων μετά την εκτέλεση του έργου «Διαδικτύωση αγωγών ύδρευσης Δ. Κορινθίων – Α΄ Φάση»</p> <p>• Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών</p> <p>-13.01. Εκτέλεση του έργου «Διαδικτύωση αγωγών ύδρευσης Δ. – Κορινθίων Α΄ Φάση», με στόχο την ύδρευση των οικισμών του Καλλικρατικού δήμου</p>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	Όχι
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	Το χρονικό διάστημα μέχρι το 2015 δεν είναι αρκετό για την αποκατάσταση του ΥΥΣ

Πίνακας 4-19. Σύστημα Κιάτου - Κορίνθου

Όνομα	Σύστημα Κορίνθου - Κιάτου
Κωδικός	GR0200190

Όνομα	Σύστημα Κορίνθου - Κιάτου
Κωδικός	GR0200190
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Κακή
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Όχι
Πιέσεις	Διάχυτες και σημειακές πηγές ρύπανσης, Υπεραντλήσεις, υφαλμύριση, (Cl, SO4, NO3)
Συμπληρωματικά Μέτρα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Διοικητικά Μέτρα</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-2.04. Κατάργηση αρδευτικών γεωτρήσεων ΑΟΣΑΚ μετά την κατασκευή του φρ. Ασωπού</li> </ul> </li> <li>• <b>Έλεγχος απολήψεων</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-8.07. Οι συνολικές απολήψεις υπόγειου νερού να μην ξεπερνούν τα 20εκ.κ.ετησίως (η ποσότητα δύναται να μεταβληθεί μετά από συναξιολόγηση των δεδομένων του δικτύου παρακολούθησης).</li> </ul> </li> <li>• <b>Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-9.02. Αντικατάσταση των μεθόδων άρδευσης με κατάκλυση και καταιονισμό, με τη μέθοδο της στάγδην άρδευσης</li> </ul> </li> <li>• <b>Έργα δομικών κατασκευών</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-11.06. Υδροδότηση οικισμών παραλιακής ζώνης Δ. Σικυωνίων με αξιοποίηση των πηγών Βάλτου και του καρστικού συστήματος Ζήρειας που εκφορτίζεται με τις πηγές Στυμφαλίας – Κεφαλαρίου, με σταδιακή κατάργηση υφιστάμενων υδρευτικών γεωτρήσεων παραλιακής ζώνης.</li> </ul> </li> <li>• <b>Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-13.03. Αντικατάσταση των ανοικτών συλλογικών δικτύων με κλειστά δίκτυα υπό πίεση αρδευτικού ΑΟΣΑΚ</li> </ul> </li> <li>• <b>Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-14.01. Εμπλουτισμός από φρ. Ασωπού (6εκ μ<sup>3</sup> ετησίως)</li> </ul> </li> </ul>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	Όχι
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	Το χρονικό διάστημα μέχρι το 2015 δεν είναι αρκετό για την αποκατάσταση του ΥΥΣ

Πίνακας 4-20. Σύστημα Βόρειας Αχαΐας

Όνομα	Σύστημα Βόρειας Αχαΐας
Κωδικός	GR0200140
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Καλή. Τάση πτώσης στάθμης και τοπική τάση αύξησης ρύπων.
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Όχι
Πιέσεις	Διάχυτες και σημειακές πηγές ρύπανσης, Υπεραντλήσεις, υφαλμύριση
Συμπληρωματικά Μέτρα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος απολήψεων</li> <li>-8.03. Μείωση ή αντικατάσταση αντλήσεων υπογείου νερού με απολήψεις από επιφανειακό ΥΣ ή τεχνικό έργο (Λ/Δ, φράγματα)</li> </ul>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

Πίνακας 4-21. Σύστημα Αραχναίου

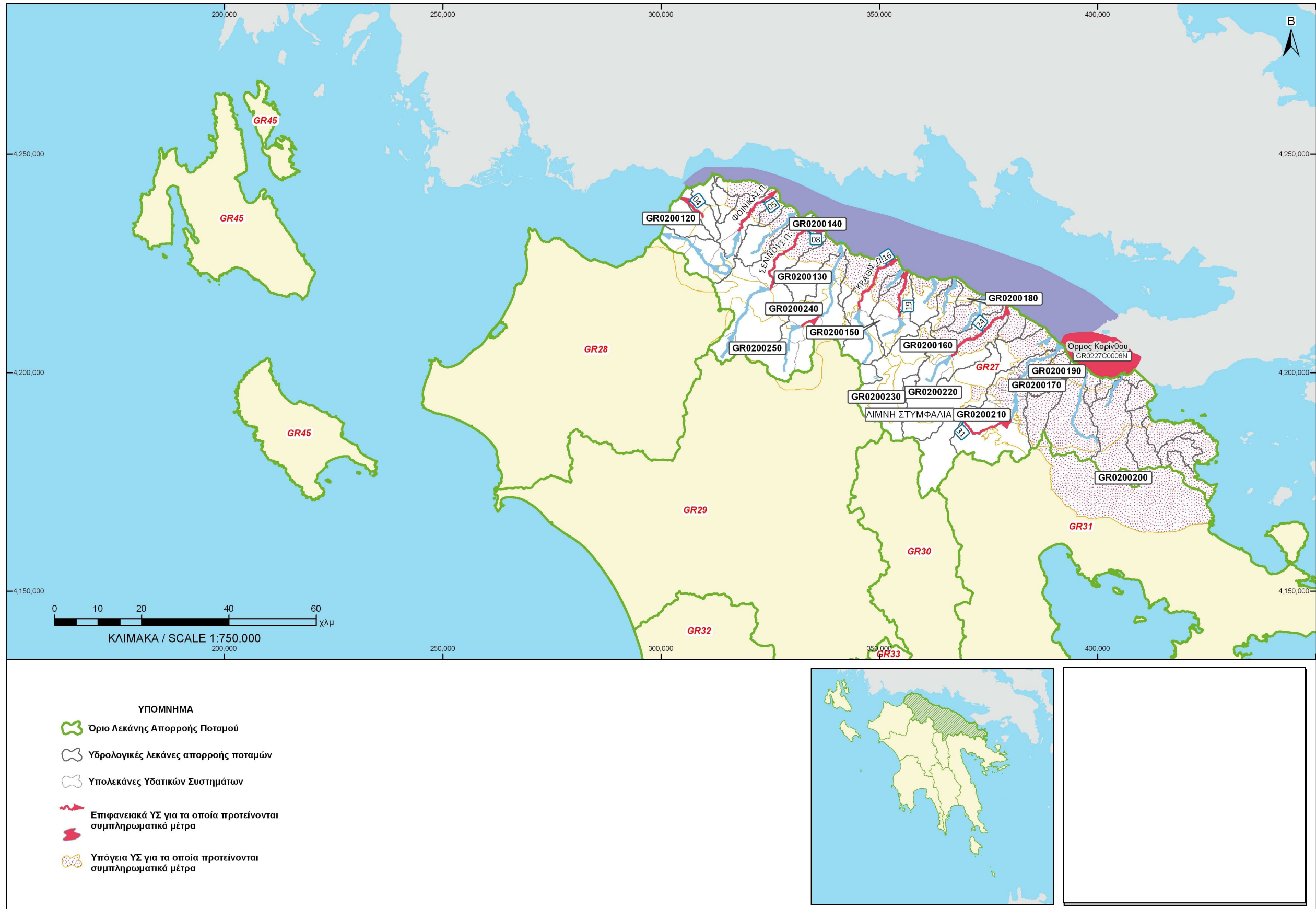
Όνομα	Σύστημα Αραχναίου
Κωδικός	GR0200200
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Καλή. Τάση πτώσης στάθμης και τοπική τάση αύξησης ρύπων.
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Όχι
Πιέσεις	Διάχυτες και σημειακές πηγές ρύπανσης, Υπεραντλήσεις, υφαλμύριση
Συμπληρωματικά Μέτρα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος απολήψεων</li> <li>-8.04. Κατάργηση υδρευτικών γεωτρήσεων μετά την εκτέλεση του έργου «Διαδικτύωση αγωγών ύδρευσης Δ. Κορινθίων – Α' Φάση»</li> <li>-8.03. Μείωση ή αντικατάσταση αντλήσεων υπογείου νερού με απολήψεις από επιφανειακό ΥΣ ή τεχνικό έργο (Λ/Δ, φράγματα)</li> <li>• Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών</li> <li>-13.01. Εκτέλεση του έργου «Διαδικτύωση αγωγών ύδρευσης Δ. Κορινθίων – Α' Φάση», με στόχο την ύδρευση των οικισμών του Καλλικρατικού δήμου</li> </ul>

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)  
ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

---

Όνομα	Σύστημα Αραχναίου
Κωδικός	GR0200200
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

Χάρτης 4-1. Υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ρεμάτων Βόρειας Πελοποννήσου, για τα οποία προτείνονται Συμπληρωματικά μέτρα



#### 4.3 Συμπληρωματικά μέτρα ανά ΥΣ στη ΛΑΠ Πείρου – Βέργας - Πηνειού (GR28)

Όπως αναφέρθηκε και στο κεφάλαιο 2, τα συμπληρωματικά μέτρα είναι τα μέτρα που καταρτίζονται και τίθενται σε εφαρμογή επιπλέον των βασικών μέτρων, με σκοπό την επίτευξη των στόχων που καθορίζονται στο άρθρο 4.της Οδηγίας.

Για κάθε ένα από τα ΥΣ, το οποίο σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα δεν αναμένεται να είναι σε καλή κατάσταση το 2015, ακόμα και μετά την εφαρμογή του προγράμματος βασικών μέτρων, προτάθηκαν δέσμες συμπληρωματικών μέτρων, οι οποίες αποτέλεσαν αντικείμενο διαβούλευσης και αξιολογήθηκαν οικονομικά σε συνάρτηση με την αποτελεσματικότητά τους.

##### Ποτάμια ΥΣ

Πίνακας 4-22. Π. Πηνειός

Όνομα	ΠΗΝΕΙΟΣ Π.
Κωδικός	GR0228R000201002N
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Μέτρια
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Ανήκει στην Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή "ΕΚΒΟΛΕΣ (ΔΕΛΤΑ) ΠΗΝΕΙΟΥ, (GR2330003)", ΕΖΔ & στην Ευπρόσβλητη σε νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης ζώνη της Λεκάνης του Πηνειού
Πιέσεις	Σημαντικές πιέσεις από διάχυτες πηγές ρύπανσης, Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις
Συμπληρωματικά Μέτρα	<p>• Έλεγχοι εκπομπής ρύπων</p> <p>5.04. Έλεγχοι τήρησης των ορίων διάθεσης στο ΥΣ από παρακείμενες μεταποιητικές μονάδες, 2 φορές ετησίως</p> <p>Το εξεταζόμενο ΥΣ δέχεται σημαντικές πιέσεις από διάχυτες πηγές ρύπανσης και ιδιαίτερα από την εντατικοποίηση της γεωργίας, οι οποίες αντιμετωπίζονται με τα βασικά μέτρα και συγκεκριμένα από το Πρόγραμμα Δράσης της ευάλωτης ζώνης σε νιτρορρύπανση Λεκάνης του Πηνειού.</p>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

Πίνακας 4-23. Π. Πηνειός

Όνομα	ΠΗΝΕΙΟΣ Π.
-------	------------

Κωδικός	GR0228R000201003N
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Μέτρια
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Ανήκει στην Ευπρόσβλητη σε νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης ζώνη της Λεκάνης του Πηνειού
Πιέσεις	Σημαντικές πιέσεις από διάχυτες πηγές ρύπανσης, Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις
Συμπληρωματικά Μέτρα	<p>• <b>Διοικητικά μέτρα</b></p> <p>-2.05. Απαγόρευση αμμοχαλικοληψιών</p> <p>Το εξεταζόμενο ΥΣ δέχεται σημαντικές πιέσεις από διάχυτες πηγές ρύπανσης και ιδιαίτερα από την εντατικοποίηση της γεωργίας, οι οποίες αντιμετωπίζονται με τα βασικά μέτρα και συγκεκριμένα από το Πρόγραμμα Δράσης της ευάλωτης ζώνης σε νιτρορρύπανση Λεκάνης του Πηνειού.</p>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΟΧΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	Το χρονικό διάστημα μέχρι το 2015 δεν είναι αρκετό για την αποκατάσταση του ΥΣ

#### Πίνακας 4-24. Π. Πηνειός

Όνομα	ΠΗΝΕΙΟΣ Π.
Κωδικός	GR0228R000201004H
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	ΙΤΥΣ
Υφιστάμενο δυναμικό	■ Μέτριο
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Ανήκει στην Ευπρόσβλητη σε νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης ζώνη της Λεκάνης του Πηνειού
Πιέσεις	Σημαντικές πιέσεις από διάχυτες πηγές ρύπανσης, Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις
Συμπληρωματικά Μέτρα	<p>• <b>Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων</b></p> <p>- 7.07. Προσδιορισμός οικολογικής παροχής από την ΤΛ Πηνειού τη θερινή περίοδο λαμβάνοντας υπόψη τις απολήψεις από τη λίμνη, μετά την υλοποίηση των σχετιζόμενων έργων (ύδρευση Αμαλιάδας, υπογειοποίηση δικτύων φυσικής ροής ΤΟΕΒ Γαστούνης, Αμαλιάδας, Α΄ Πύργου, Πελοπίου, Επιταλίου, Επέκταση Κεντρικής Διώρυγας Πηνειού στους Δήμους Δυτικής Αχαΐας)</p>

Όνομα	ΠΗΝΕΙΟΣ Π.
Κωδικός	GR0228R000201004H
Καλή κατάσταση/Δυναμικό έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΟΧΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	Το χρονικό διάστημα μέχρι το 2015 δεν είναι αρκετό για την αποκατάσταση του ΥΣ

Πίνακας 4-25. Π. Λάδων Πηνειαίος

Όνομα	ΛΑΔΩΝ ΠΗΝΕΙΑΙΟΣ Π.
Κωδικός	GR0228R000204007N
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Καλή
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Ανήκει στην Ευπρόσβλητη σε νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης ζώνη της Λεκάνης του Πηνειού & μικρό τμήμα του ανάντη ανήκει στην Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή "ΟΡΟΠΕΔΙΟ ΦΟΛΟΗΣ (GR2330002)", ΕΖΔ, ΖΕΠ
Πιέσεις	Σημαντικές πιέσεις από αμμοληψίες, αστικά απόβλητα, γεωργικές και κτηνοτροφικές δραστηριότητες
Συμπληρωματικά Μέτρα	<p>•Διοικητικά μέτρα</p> <p>-2.05. Απαγόρευση νέων αμμοχαλικοληψιών η αδειών επεκτάσεων πλην των περιπτώσεων για αποφυγή πλημμύρας από την Πολιτική Προστασία της Περιφέρειας</p>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

Πίνακας 4-26. Π. Πείρος

Όνομα	ΠΕΙΡΟΣ Π.
Κωδικός	GR0228R000401021N
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Ελλιπής



Όνομα	ΠΕΙΡΟΣ Π.
Κωδικός	GR0228R000401021N
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Όχι
Πιέσεις	Σημαντικές πιέσεις από διάχυτες και σημειακές πηγές ρύπανσης,
Συμπληρωματικά Μέτρα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων</b></li> </ul> <p>-7.03. Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων εκβολής Πείρου με στόχο τον καθορισμό οικολογικής παροχής στην εκβολή του ποταμού με βάση τους βιοτικούς και αβιοτικούς δείκτες του μεταβατικού ΥΣ Εκβολή Πείρου, σε συνδυασμό με τις προβλεπόμενες από τους περιβαλλοντικούς όρους οικολογικές παροχές των φραγμάτων Βαλμαδούρας και Αστερίου</p>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

Πίνακας 4-27. Π. Πείρος

Όνομα	ΠΕΙΡΟΣ Π.
Κωδικός	GR0228R000403023N
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Ελλιπής
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Όχι
Πιέσεις	Σημαντικές πιέσεις από διάχυτες και σημειακές πηγές ρύπανσης (ΒΙΠΕ Πάτρας)
Συμπληρωματικά Μέτρα	<p>Το εξεταζόμενο ΥΣ δέχεται σημαντικές πιέσεις από σημειακές πηγές: παρακείμενες βιομηχανικές μονάδες / ΕΕΛ ΒΙΠΕ Πατρών (τρόπος διάθεσης υλούς) οι επιπτώσεις των οποίων αντιμετωπίζονται με τα βασικά μέτρα</p>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

Πίνακας 4-28. Π. Παραπίερος

Όνομα	ΠΑΡΑΠΕΙΡΟΣ Ρ.
Κωδικός	GR0228R000404024N
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Μέτρια
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Όχι
Πιέσεις	Σημαντικές πιέσεις από διάχυτες και σημειακές πηγές ρύπανσης, Έντονες υδρομορφολογικές αλλοιώσεις από την κατασκευή του φρ. Αστερίου
Συμπληρωματικά Μέτρα	<p>• Έλεγχοι εκπομπής ρύπων</p> <p>5.04. Έλεγχοι τήρησης των ορίων διάθεσης στο ΥΣ από παρακείμενες μεταποιητικές μονάδες, 2 φορές ετησίως</p> <p>Το εξεταζόμενο ΥΣ δέχεται σημαντικές πιέσεις από διάχυτες πηγές (εντατικοποίηση της γεωργίας), οι οποίες αντιμετωπίζονται με τα βασικά μέτρα κα Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις από το υπό κατασκευή φράγμα, οι οποίες αντιμετωπίζονται από την τήρηση των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων (Οικολογική παροχή: 200lt/sec, 6,3 εκ m<sup>3</sup> ετησίως &amp; αποκατάσταση παρόχθιας βλάστησης)</p>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΟΧΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	Το χρονικό διάστημα μέχρι το 2015 δεν είναι αρκετό για την αποκατάσταση του ΥΣ

Πίνακας 4-29. Π. Πείρος

Όνομα	ΠΕΙΡΟΣ Π.
Κωδικός	GR0228R000405027N
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Άγνωστη
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Όχι
Πιέσεις	Σημαντικές πιέσεις από διάχυτες πηγές ρύπανσης, απολήψεις από φράγμα εκτροπής Βαλμαδούρα

Όνομα	ΠΕΙΡΟΣ Π.
Κωδικός	GR0228R000405027N
Συμπληρωματικά Μέτρα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης <ul style="list-style-type: none"> <li>- 9.02. Αντικατάσταση των μεθόδων άρδευσης με κατάκλυση και καταιονισμό, με τη μέθοδο της στάγδην άρδευσης</li> </ul> </li> <li>• Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών <ul style="list-style-type: none"> <li>- 13.03. Αντικατάσταση των ανοικτών συλλογικών δικτύων με κλειστά δίκτυα υπό πίεση αρδευτικού ΤΟΕΒ Χαλανδρίτσας και Ισώματος</li> </ul> </li> </ul> <p>Το εξεταζόμενο ΥΣ δέχεται σημαντικές πιέσεις από σημειακές πηγές (μεταποιητικές μονάδες), οι οποίες αντιμετωπίζονται με τα βασικά μέτρα και από απολήψεις από το υπό κατασκευή φράγμα εκτροπής, οι οποίες αντιμετωπίζονται από την τήρηση των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων (Οικολογική παροχή: 300lt/sec, 9,5 εκ m<sup>3</sup> ετησίως)</p>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

### Λιμναία ΥΣ

#### Πίνακας 4-30. Λίμνη Λάμια

Όνομα	Λίμνη Λάμια
Κωδικός	GR0228L000000001N
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Άγνωστη
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Ανήκει στην Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή " ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΟΤΥΧΙΟΥ-ΣΤΡΟΦΥΛΙΑΣ"
Πιέσεις	Σημαντικές πιέσεις από διάχυτες πηγές ρύπανσης
Συμπληρωματικά Μέτρα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Λοιπά σχετικά μέτρα <ul style="list-style-type: none"> <li>- 18.11. Σταδιακή αντικατάσταση επιβλαβών καλλιεργειών εντός των ζωνών υψηλής προστασίας</li> </ul> </li> </ul> <p>Το εξεταζόμενο ΥΣ δέχεται σημαντικές πιέσεις από διάχυτες πηγές</p>

Όνομα	Λίμνη Λάμια
Κωδικός	GR0228L000000001N
	(εντατικοποίηση της γεωργίας), οι οποίες αντιμετωπίζονται με τα βασικά μέτρα καθώς και από την τήρηση των όρων της ΚΥΑ 12365/2009 "Χαρακτηρισμός των χερσαίων, υδάτινων και θαλάσσιων περιοχών της λ/θ Κοτυχίου, του δάσους Στροφυλιάς και της ευρύτερης περιοχής τους (Ν. Αχαΐας, Ν. Ηλείας) ως Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου Στροφυλιάς"
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

Πίνακας 4-31. Τεχνητή Λίμνη Πηνειού

Όνομα	Τεχνητή Λίμνη Πηνειού
Κωδικός	GR0228L000000003H
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	ΙΤΥΣ
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Άγνωστο
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Ανήκει στην Ευπρόσβλητη σε νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης ζώνη της Λεκάνης του Πηνειού
Πιέσεις	Ελλιπή Δεδομένα.
Συμπληρωματικά Μέτρα	<p>• Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 13.03. Υπογειοποίηση δικτύων ροής (καναλέτων) ΤΟΕΒ Γαστούνης, Αμαλιάδος, Α΄ Πύργου, Πελοπίου &amp; Επιταλίου Ν. Ηλείας.</li> <li>- 13.03. Αντικατάσταση προβληματικών υπογείων αγωγών από προεντεταμένο σκυρόδεμα και διατάξεις καθαρισμού ύδατος Αντλιοστασίων Α6-Α16 του ΤΟΕΒ Μυρουντίων Ν. Ηλείας.</li> </ul> <p>Το εξεταζόμενο ΥΣ δέχεται σημαντικές πιέσεις από διάχυτες πηγές ρύπανσης και ιδιαίτερα από την εντατικοποίηση της γεωργίας, οι οποίες αντιμετωπίζονται με τα βασικά μέτρα και συγκεκριμένα από το Πρόγραμμα Δράσης της ευάλωτης ζώνης σε νιτρορρύπανση Λεκάνης του Πηνειού.</p> <p>Τα δεδομένα για την υφιστάμενης αντοχής του φράγματος είναι ελλιπή. Το ΥΣ έχει άγνωστο οικολογικό δυναμικό και η ένταση των απολήψεων από αυτό χαρακτηρίζεται υψηλή. Παράλληλα, παρατηρείται τάση ανόδου της στάθμης του ταμειυτήρα αλλά και αύξηση των απολήψεων για άρδευση και ύδρευση</p>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ

Όνομα	Τεχνητή Λίμνη Πηνειού
Κωδικός	GR0228L000000003H
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

**Πίνακας 4-32. Τεχνητή Λίμνη Αστερίου**

Όνομα	Τεχνητή Λίμνη Αστερίου
Κωδικός	GR0228L000000002H
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	ΙΤΥΣ
Υφιστάμενη Κατάσταση	-----
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Αποτελεί υδατικό σύστημα υδροληψίας
Πιέσεις	Ελλιπή Δεδομένα.
Συμπληρωματικά Μέτρα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων</li> <li>- 7.01. Αναθεώρηση περιβαλλοντικών όρων λειτουργίας με στόχο την επίτευξη καλού οικολογικού δυναμικού</li> </ul>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	--
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	Δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμα η πλήρωση του ταμιευτήρα.

**Μεταβατικά ΥΣ**

**Πίνακας 4-33. Λιμνοθάλασσα Παπά (Αραξος)**

Όνομα	Λιμνοθάλασσα Παπά (Αραξος)
Κωδικός	GR0228T0001N
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Ελλιπής
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Ανήκει στην Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή " ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΟΤΥΧΙΟΥ-ΣΤΡΟΦΥΛΙΑΣ" και αποτελεί ΥΣ με Υδρόβια είδη οικονομικής σημασίας (Ιχθυοκαλλιέργεια)
Πιέσεις	Σημαντικές πιέσεις από διάχυτες πηγές ρύπανσης

Όνομα	Λιμνοθάλασσα Παπά (Άραξος)
Κωδικός	GR0228T0001N
Συμπληρωματικά Μέτρα	<p>• Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 16.01. Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων λιμνοθαλασσών.</li> <li>- 16.02. Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης υδάτων, εισροής γλυκών υδάτων καθώς επίσης κίνησης και συμπεριφοράς των ρευμάτων</li> </ul> <p>Το εξεταζόμενο ΥΣ δέχεται σημαντικές πιέσεις από διάχυτες πηγές (εντατικοποίηση της γεωργίας), οι οποίες αντιμετωπίζονται με τα βασικά μέτρα καθώς και από την τήρηση των όρων της ΚΥΑ 12365/2009 "Χαρακτηρισμός των χερσαίων, υδάτινων και θαλάσσιων περιοχών της λ/θ Κοτυχίου, του δάσους Στροφυλιάς και της ευρύτερης περιοχής τους (Ν. Αχαΐας, Ν. Ηλείας) ως Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου Στροφυλιάς"</p>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

Πίνακας 4-34. Λιμνοθάλασσα Κοτυχίου

Όνομα	Λιμνοθάλασσα Κοτυχίου
Κωδικός	GR0228T0004N
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Ελλιπής
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Ανήκει στην Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή " ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΟΤΥΧΙΟΥ-ΣΤΡΟΦΥΛΙΑΣ" και αποτελεί ΥΣ με Υδρόβια είδη οικονομικής σημασίας (Ιχθυοκαλλιέργεια)
Πιέσεις	Ευτροφισμός και ανάπτυξη μεγάλων εκτάσεων καλαμιών, κυρίως πλησίον των χειμάρρων, Εντατικές καλλιέργειες, υποχώρηση της αμμολωρίδας που χωρίζει τον υγρότοπο από τη θάλασσα

Όνομα	Λιμνοθάλασσα Κοτυχίου
Κωδικός	GR0228T0004N
Συμπληρωματικά Μέτρα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έργα δομικών κατασκευών <ul style="list-style-type: none"> <li>- 11.15. Κατασκευή συστήματος διαχείρισης αποβλήτων για τους οικισμούς Αγ.Παντελεήμονα, Μπρατζαλείικων, Μπρινιά, Κραγκαρέεικων</li> </ul> </li> <li>• Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών <ul style="list-style-type: none"> <li>- 13.04. Εκτροπή όπου υπάρχουν αποστραγγιστικών τάφρων και εκβολή τους απ' ευθείας στη θάλασσα αντί επικείμενων λιμνοθαλασσών</li> <li>- 13.06. Περιορισμός των φερτών υλικών που προσχώνουν τις ΛΘ Κοτυχίου και Προκόπου, με απόσβεση όλων των χειμάρρων που καταλήγουν σ' αυτό</li> </ul> </li> <li>• Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 16.01. Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων λιμνοθαλασσών.</li> <li>- 16.02. Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης υδάτων, εισροής γλυκών υδάτων καθώς επίσης κίνησης και συμπεριφοράς των ρευμάτων.</li> </ul> </li> <li>• Λοιπά σχετικά μέτρα <ul style="list-style-type: none"> <li>- 18.11. Σταδιακή αντικατάσταση επιβλαβών καλλιεργειών εντός των ζωνών υψηλής προστασίας</li> </ul> </li> </ul> <p>Το εξεταζόμενο ΥΣ δέχεται σημαντικές πιέσεις από διάχυτες (εντατικοποίηση της γεωργίας) και σημειακές (μεταποιητικές μονάδες) πηγές, οι οποίες αντιμετωπίζονται με τα βασικά μέτρα. Σημαντική είναι η τήρηση των όρων της ΚΥΑ 12365/2009 "Χαρακτηρισμός των χερσαίων, υδάτινων και θαλάσσιων περιοχών της λ/θ Κοτυχίου, του δάσους Στροφυλιάς και της ευρύτερης περιοχής τους (Ν. Αχαΐας, Ν. Ηλείας) ως Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου Στροφυλιάς"</p>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

Πίνακας 4-35. Λιμνοθάλασσα Καλογριάς

Όνομα	Λιμνοθάλασσα Καλογριάς
Κωδικός	GR0228T0005N
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-

Όνομα	Λιμνοθάλασσα Καλογριάς
Κωδικός	GR0228T0005N
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Μέτρια
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Ανήκει στην Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή " ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΟΤΥΧΙΟΥ-ΣΤΡΟΦΥΛΙΑΣ" και αποτελεί ΥΣ με Υδρόβια είδη οικονομικής σημασίας (Ιχθυοκαλλιέργεια)
Πιέσεις	Οι απορροές από τις καλλιέργειες που καταλήγουν στον ποταμό Λαρισσό και τον παραπόταμο Φουσιά (οι οποίοι εκβάλλουν στην λιμνοθάλασσα), επηρεάζουν την σταθερότητα του οικοσυστήματος, Τα υπολείμματα λιπασμάτων αλλά και φυτοφαρμάκων που καταλήγουν στην λιμνοθάλασσα, ρυπαίνουν τα νερά και εμπλουτίζουν το οικοσύστημα με θρεπτικά και οργανική ύλη
Συμπληρωματικά Μέτρα	<p>• Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 16.01. Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων λιμνοθαλασσών.</li> <li>- 16.02. Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης υδάτων, εισροής γλυκών υδάτων καθώς επίσης κίνησης και συμπεριφοράς των ρευμάτων</li> </ul> <p>• Λοιπά σχετικά μέτρα</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 18.11. Σταδιακή αντικατάσταση επιβλαβών καλλιεργειών εντός των ζωνών υψηλής προστασίας</li> </ul> <p>Το εξεταζόμενο ΥΣ δέχεται σημαντικές πιέσεις από διάχυτες (εντατικοποίηση της γεωργίας) πηγές, οι οποίες αντιμετωπίζονται με τα βασικά μέτρα. Σημαντική είναι η τήρηση των όρων της ΚΥΑ 12365/2009 "Χαρακτηρισμός των χερσαίων, υδάτινων και θαλάσσιων περιοχών της λ/θ Κοτυχίου, του δάσους Στροφυλιάς και της ευρύτερης περιοχής τους (Ν. Αχαΐας, Ν. Ηλείας) ως Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου Στροφυλιάς"</p>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

#### Παράκτια ΥΣ

Στη ΛΑΠ 28 δεν υπάρχουν παράκτια ΥΣ που να χρήζουν συμπληρωματικών μέτρων για να επιτύχουν την καλή κατάσταση ως το 2015.

#### Υπόγεια ΥΣ



Πίνακας 4-36. Σύστημα π. Λαρισσού

Όνομα	Σύστημα π. Λαρισσού
Κωδικός	GR0200090
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Κακή
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Όχι
Πιέσεις	Υπεράντληση, Υφαλμύριση, Σημαντικές πιέσεις από διάχυτες πηγές ρύπανσης
Συμπληρωματικά Μέτρα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος απολήψεων <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8.07. Οι συνολικές απολήψεις υπόγειου νερού να μην ξεπερνούν τα 20εκ.μ<sup>3</sup> ετησίως (η ποσότητα δύναται να μεταβληθεί μετά από συναξιολόγηση των δεδομένων του δικτύου παρακολούθησης).</li> </ul> </li> <li>• Έργα δομικών κατασκευών <ul style="list-style-type: none"> <li>- 11.06. Υδροδότηση οικισμών των Δ.Ε. Λαρισσού, Μόθρης, Δύμης</li> <li>- 11.09. Άρδευση περιοχών των Δ.Ε. Λαρισσού, Μόθρης, Δύμης μέσω επέκτασης τάφρου Πηνειού. Αντικατάσταση τμήματος αντλήσεων υπόγειου νερού.</li> </ul> </li> <li>• Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων <ul style="list-style-type: none"> <li>- 14.02. Υλοποίηση υδρογεωλογικής μελέτης τεχνητού εμπλουτισμού ΒΔ Αχαΐας (ΥΠΑΑΤ – Ξ. Σταυρόπουλος, Αν. Βελισσαρίου, 1999)</li> </ul> </li> </ul>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	Όχι
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	Το χρονικό διάστημα μέχρι το 2015 δεν είναι αρκετό για την αποκατάσταση του ΥΥΣ. Μερική ανάκαμψη λόγω αντικατάστασης απολήψεων από το φράγμα Πηνειού

Πίνακας 4-37. Σύστημα Πηνειού

Όνομα	Σύστημα Πηνειού
Κωδικός	GR0200060
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Καλή. Τοπική τάση αύξησης ρύπων.
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Όχι

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)  
ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

---

Όνομα	Σύστημα Πηνειού
Κωδικός	GR0200060
Περιοχών	
Πιέσεις	Διάχυτες και σημειακές πηγές ρύπανσης
Συμπληρωματικά Μέτρα	<ul style="list-style-type: none"><li>• Έργα δομικών κατασκευών</li><li>- 11.06. Υλοποίηση έργου « Ύδρευση ΔΕ Αμαλιάδας, Ανδραβίδας, Βαρθολομιού, Βουπρασίας, Γαστούνης, Κάστρου – Κυλλήνης, Λεχαινών και Τραγανού από ΤΛ Πηνειού»</li></ul>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ

Χάρτης 4-2. Υδατικά συστήματα ΛΑΠ Πείρου – Βέργα - Πηνειού, για τα οποία προτείνονται Συμπληρωματικά μέτρα



#### 4.4 Συμπληρωματικά μέτρα ανά ΥΣ στη ΛΑΠ Κεφαλονιάς – Ιθάκης - Ζακύνθου (GR45)

Όπως αναφέρθηκε και στο κεφάλαιο 2, τα συμπληρωματικά μέτρα είναι τα μέτρα που καταρτίζονται και τίθενται σε εφαρμογή επιπλέον των βασικών μέτρων, με σκοπό την επίτευξη των στόχων που καθορίζονται στο άρθρο 4.της Οδηγίας.

Για κάθε ένα από τα ΥΣ, το οποίο σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα δεν αναμένεται να είναι σε καλή κατάσταση το 2015, ακόμα και μετά την εφαρμογή του προγράμματος βασικών μέτρων, προτάθηκαν δέσμες συμπληρωματικών μέτρων, οι οποίες αποτέλεσαν αντικείμενο διαβούλευσης και αξιολογήθηκαν οικονομικά σε συνάρτηση με την αποτελεσματικότητά τους.

Στη ΛΑΠ 45 δεν υπάρχουν ποτάμια ή λιμναία ΥΣ για τα οποία να απαιτούνται συμπληρωματικά μέτρα, έτσι ώστε να επιτευχθεί καλή κατάσταση ως το 2015.

#### Παράκτια / Μεταβατικά ΥΣ

Πίνακας 4-38. Λιμνοθάλασσα Κούταβου / Κόλπος Αργοστολίου

Όνομα	-ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΥΤΑΒΟΥ (ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ) - ΚΟΛΠΟΣ ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ
Κωδικός	-GR0245T0001N - GR0245C0014N
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Μέτρια
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Όχι
Πιέσεις	Σημαντικές πιέσεις από διάχυτες και σημειακές πηγές ρύπανσης,
Συμπληρωματικά Μέτρα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχοι εκπομπής ρύπων <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5.06. Εξέταση των πιθανών πηγών ρύπανσης που σχετίζονται με τα φυτοφάρμακα, την αύξηση των συγκεντρώσεων αμμωνιακών και νιτρικών ενώσεων, ώστε να διερευνηθούν οι αιτίες του περιστατικού ρύπανσης της θαλάσσιας περιοχής τον Ιούνιο του 2011</li> </ul> </li> <li>• Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 16.01. Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων λιμνοθαλασσών</li> <li>- 16.02. Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης υδάτων, εισροής γλυκών υδάτων καθώς επίσης κίνησης και συμπεριφοράς των ρευμάτων</li> </ul> </li> </ul>

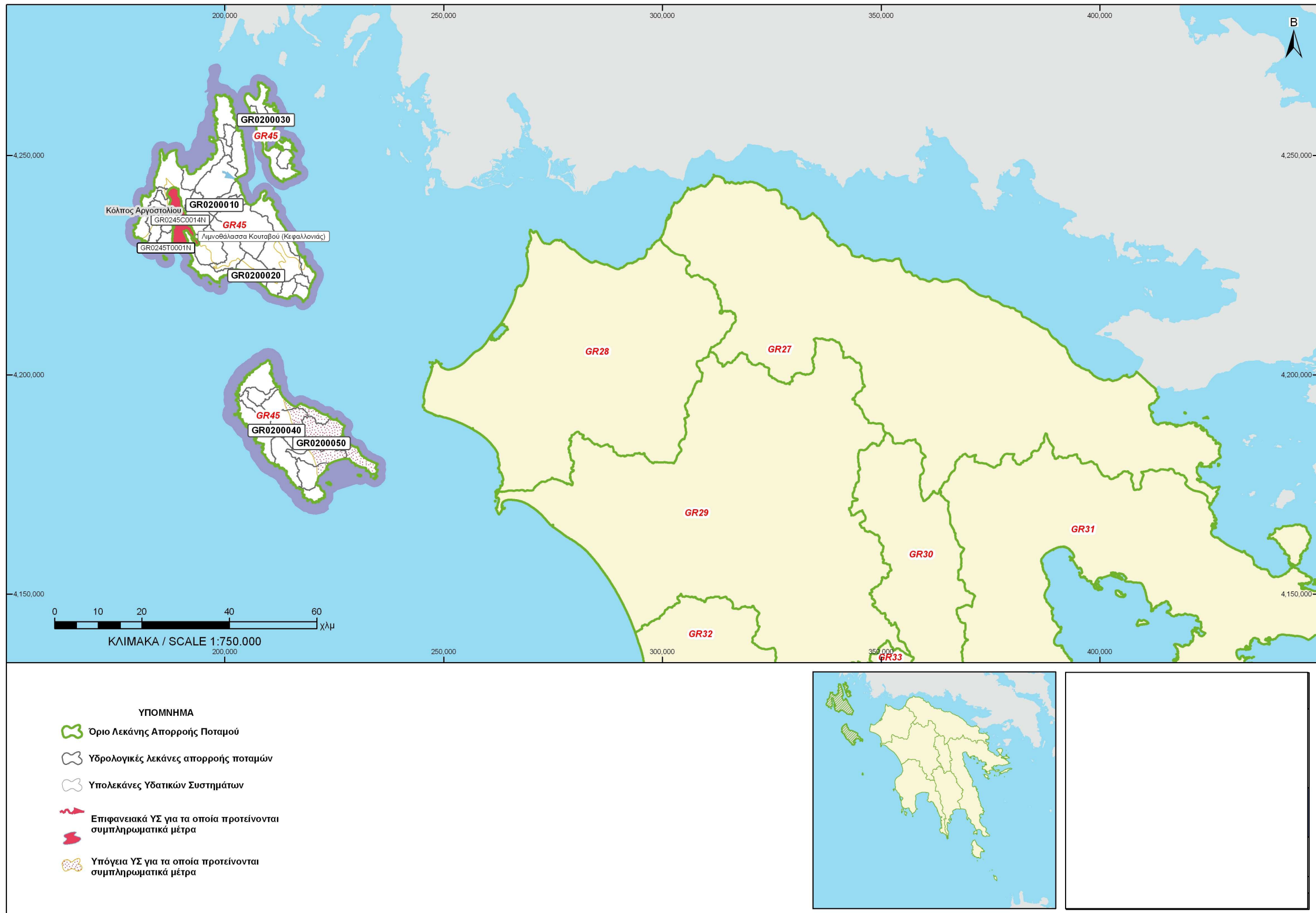
Όνομα	-ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΥΤΑΒΟΥ (ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ) - ΚΟΛΠΟΣ ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ
Κωδικός	-GR0245T0001N - GR0245C0014N
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	ΝΑΙ
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	-

### Υπόγεια ΥΣ

Πίνακας 4-39. Σύστημα Ζακύνθου

Όνομα	Σύστημα Ζακύνθου
Κωδικός	GR0200050
ΤΥΣ / ΙΤΥΣ	-
Υφιστάμενη Κατάσταση	■ Κακή
Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών	Όχι
Πιέσεις	Υπεραντλήσεις, Υφαλμύριση, Διάχυτες και σημειακές πηγές ρύπανσης (CI)
Συμπληρωματικά Μέτρα	<p>• Έλεγχος απολήψεων</p> <p>-8.03. Μείωση ή αντικατάσταση αντλήσεων υπογείου νερού με απολήψεις από επιφανειακό ΥΣ ή τεχνικό έργο (Λ/Δ, φράγματα)</p> <p>Το εξεταζόμενο ΥΣ δέχεται σημαντικές πιέσεις από διάχυτες πηγές ρύπανσης (εντατικοποίηση της γεωργίας και αστικοποίηση), οι οποίες αντιμετωπίζονται με το πρόγραμμα βασικών μέτρων.</p>
Καλή κατάσταση έως το 2015, μετά την εφαρμογή και των συμπληρωματικών μέτρων	Όχι
Λόγοι μη επίτευξης του στόχου	Το χρονικό διάστημα μέχρι το 2015 δεν είναι αρκετό για την αποκατάσταση του ΥΥΣ

Χάρτης 4-3. Υδατικά συστήματα ΛΑΠ Κεφαλονιάς – Ιθάκης - Ζακύνθου, για τα οποία προτείνονται Συμπληρωματικά μέτρα



## 5 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΣΤΟ ΥΔ 02

Στο κεφάλαιο 4 παρουσιάστηκαν τα ΥΣ, για τα οποία λαμβάνονται συμπληρωματικά μέτρα, καθώς και η συνοπτική περιγραφή και κατηγοριοποίηση των συμπληρωματικών μέτρων για κάθε ΥΣ.

Στους Πίνακες που ακολουθούν, για κάθε ΥΣ, παρουσιάζεται περιγραφή κάθε μέτρου, η εκτίμηση της δραστηριότητας του, ο απαιτούμενος χρόνος προετοιμασίας και η κοστολόγησή του ανά ΛΑΠ.

Κάθε μέτρο που προτείνεται, εντάσσεται σε μια κατηγορία, όπως αυτές περιγράφηκαν στο κεφ. 2 και δίδεται ένας κωδικός. Ο συνολικός κατάλογος συμπληρωματικών μέτρων με τους κωδικούς που αντιστοιχούν σε αυτά δίνεται στο Παράρτημα Ι.

Για κάθε μέτρο που προτείνεται δίδεται ο χρόνος προετοιμασίας που απαιτείται για την εφαρμογή του και η Αρμόδια Αρχή υλοποίησης του. Εκτός από τις αρμόδιες αρχές υλοποίησης των μέτρων, οι φορείς που εποπτεύουν την υλοποίηση του Προγράμματος Μέτρων είναι η ΕΓΥ και οι Δ/νσεις Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

Ως χρόνο προετοιμασίας ορίζουμε το διάστημα από την ολοκλήρωση του Σχεδίου Διαχείρισης έως τη στιγμή που θα ξεκινήσει να εφαρμόζεται. Κομβικό χρονικά σημείο αποτελεί το 2015, που αποτελεί χρονιά κατά την οποία θα πραγματοποιηθεί η 1<sup>η</sup> αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης. Με βάση τον χρόνο προετοιμασίας ορίστηκαν τρεις κατηγορίες:

- Μέτρα άμεσης και βραχυπρόθεσμης εφαρμογής: Πρόκειται για μέτρα τα οποία αρχίζουν να εφαρμόζονται εντός της τρέχουσας διαχειριστικής περιόδου
- Μέτρα μεσοπρόθεσμης εφαρμογής: Τα μέτρα αυτά αρχίζουν να εφαρμόζονται την περίοδο 2015 – 2021 και εντός της τρέχουσας διαχειριστικής περιόδου γίνεται η κατάλληλη προετοιμασία και ο προγραμματισμός των δράσεων που θα απαιτηθούν
- Μέτρα μακροπρόθεσμης εφαρμογής: Τα μέτρα αυτά θα αρχίσουν να εφαρμόζονται μετά το 2021.

Για τα μέτρα μεσοπρόθεσμης και μακροπρόθεσμης εφαρμογής οι αρμόδιες αρχές υλοποίησης τους θα πρέπει άμεσα να εντάξουν στον προγραμματισμό τους τις ενέργειες που απαιτούνται για την ωρίμανση των δράσεων που περιλαμβάνονται στα εν λόγω μέτρα, ώστε να καταστεί εφικτή η ένταξη τους σε χρηματοδοτικά προγράμματα. Κρίνεται επίσης απαραίτητο η ΕΓΥ και οι Δ/νσεις Υδάτων να ενημερωθούν έγκαιρα για τον ανωτέρω προγραμματισμό ώστε να καταρτίσουν χρονοδιαγράμματα για τα στάδια υλοποίησης των απαιτούμενων δράσεων σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και σε επίπεδο χώρας.

Για την άρτια και ταχεία υλοποίηση του Προγράμματος Μέτρων, στις περιπτώσεις εκείνες που απαιτείται η κατάρτιση Προδιαγραφών από την ΕΓΥ, κρίνεται σκόπιμο μέχρι τη σύνταξη και την έκδοση τους από την Υπηρεσία, να μπορεί να υλοποιούνται σχετικές μελέτες και από άλλους φορείς, με τη σύμφωνη γνώμη της ΕΓΥ. Η σύμφωνη αυτή γνώμη έγκειται τόσο ως προς το περιεχόμενο των μελετών, όσο και ως προς τις προδιαγραφές εκπόνησής τους.

Για τα μέτρα στα οποία αρμόδια αρχή είναι οι Δ/νσεις Υδάτων, εφόσον διαπιστωθεί αδυναμία υλοποίησής τους, τα μέτρα αυτά είναι δυνατόν να υλοποιηθούν σε συνεργασία με την ΕΓΥ ή τις αρμόδιες Υπηρεσίες της.

Η δραστηριότητα ενός μέτρου αναφέρεται στο βαθμό που αυτό μπορεί να επηρεάσει την κατάσταση ενός ΥΣ. Συγκεκριμένα, διακρίνονται μέτρα με:

- **μεγάλη δραστηριότητα**, δηλαδή. μέτρα που μπορούν σε συνέργεια με την εφαρμογή του Προγράμματος Βασικών Μέτρων να βελτιώνουν την κατάσταση του ΥΣ
- **μεσαία δραστηριότητα**, δηλαδή. μέτρα που μπορούν σε συνέργεια με την εφαρμογή του Προγράμματος Βασικών Μέτρων και των συμπληρωματικών μέτρων μεγάλης δραστηριότητας να βελτιώνουν την κατάσταση του ΥΣ
- **μικρή δραστηριότητα**, δηλαδή. μέτρα που χωρίς την εφαρμογή τόσο των βασικών όσο των συμπληρωματικών των ανωτέρω κατηγοριών δε θα συμβάλλουν στη βελτίωση της κατάστασης του ΥΣ

Στο πλαίσιο της αξιολόγησης του προγράμματος μέτρων εκτιμάται το οικονομικό κόστος κάθε μέτρου. Το κόστος αποτελείται από το κόστος επένδυσης και το κόστος λειτουργίας. Το κόστος επένδυσης αφορά στο οικονομικό κόστος που απαιτείται για την εφαρμογή του μέτρου, ενώ το κόστος λειτουργίας, αναφέρεται στις λειτουργικές δαπάνες.

Το κόστος των μέτρων που προτείνονται διαφοροποιείται σημαντικά, ανάλογα με τη φύση του μέτρου. Για παράδειγμα μέτρο αποτελεί μια νομοθετική ρύθμιση που έχει μηδενικό οικονομικό κόστος, αλλά και η εκπόνηση μιας μελέτης ή η κατασκευή ενός έργου που κοστολογούνται ανάλογα. Στην περίπτωση των έργων το κόστος επένδυσης προκύπτει από τον προϋπολογισμό του έργου.

Κάθε μέτρο που προτείνεται να ληφθεί επιφέρει μια σειρά επιπτώσεων, θετικές και αρνητικές, σε κοινωνικό, οικονομικό και περιβαλλοντικό επίπεδο. Οι αρνητικές επιπτώσεις αξιολογούνται ανάλογα με την ένταση που αναμένεται να έχουν. Συγκεκριμένα, διακρίνονται οι παρακάτω περιπτώσεις:

- **Αμελητέα επίπτωση:** Η εφαρμογή του προτεινόμενου μέτρου αναμένεται να έχει αμελητέες έως καθόλου επιπτώσεις
- **Μέτρια επίπτωση:** Η εφαρμογή του μέτρου αναμένεται να έχει κάποιες επιπτώσεις
- **Μεγάλη επίπτωση:** Η εφαρμογή του μέτρου θα επιφέρει σημαντικές επιπτώσεις σε κοινωνικό ή οικονομικό ή περιβαλλοντικό τομέα και θα πρέπει να συναξιολογηθούν στην κατάρτιση του τελικού Προγράμματος Μέτρων.

Ο όρος κοινωνικές επιπτώσεις αναφέρεται στις επιπτώσεις που θα έχει η εφαρμογή ενός μέτρου στον κοινωνικό ιστό και τη λειτουργία του. Τέτοιες επιπτώσεις μπορεί να είναι η αλλαγή στις χρήσεις γης και τις παραγωγικές δραστηριότητες, ή στις υποδομές και τα δίκτυα εξυπηρέτησης ή στην ευημερία ή την υγεία των πολιτών.

Οικονομικές επιπτώσεις αποτελούν εκείνες που επηρεάζουν αρνητικά το εισόδημα των κατοίκων, ή τα έσοδα μιας εταιρείας ή αυξάνουν το κόστος παραγωγής ενός προϊόντος. Ουσιαστικά αποτελούν



το κόστος που καλείται να πληρώσει ο ιδιώτης για την εφαρμογή των μέτρων, με στόχο την προστασία των υδατικών πόρων.

Η εφαρμογή ενός μέτρου για τη βελτίωση της κατάστασης ενός ΥΣ, ενδέχεται να έχει αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις αναφέρονται σε πιέσεις ή βλάβες, μόνιμες ή προσωρινές που μπορεί να δέχεται ένα οικοσύστημα μετά την εφαρμογή κάποιου μέτρου.

Στην τελευταία στήλη των Πίνακας 5-1, Πίνακας 5-2, Πίνακας 5-3 παρατίθεται ένας σχολιασμός για την εφαρμογή του κάθε μέτρου, τον τρόπο εφαρμογής και τη συμβολή στην αναβάθμιση ή διατήρηση της κατάστασης των ΥΣ.

Πίνακας 5-1. Πίνακας αξιολόγησης συμπληρωματικών μέτρων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Β. Πελοποννήσου

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή		Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστηκότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0227R000300004N	ΧΑΡΑΔΡΟΣ Ρ.	R	■ Άγνωστη	Διοικητικά Μέτρα	2.05	Απαγόρευση νέων αμμοχαλικοληψιών η αδειών επεκτάσεων πλην των περιπτώσεων για αποφυγή πλημμύρας από την Πολιτική Προστασία της Περιφέρειας <i>Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια</i>	Βραχυπρόθεσμη	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Μεγάλη	Αμελητέα		Πρόκειται για ένα διοικητικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ. Το ΥΣ βρίσκεται σε άγνωστη οικολογική κατάσταση, ενώ οι πιέσεις που δέχεται αξιολογούνται ως υψηλής έντασης. Οι αμμοληψίες αποτελούν σοβαρή υδρομορφολογική αλλοίωση για τον ποταμό η οποία επηρεάζει τόσο βιοτικές όσο και αβιοτικές παραμέτρους και παράλληλα διαταράσσεται η δίαιτα των ιζημάτων στο παράκτιο σύστημα.
GR0227R000500005N	ΦΟΙΝΙΚΑΣ Π.	R	■ Άγνωστη	Διοικητικά Μέτρα	2.05	Απαγόρευση νέων αμμοχαλικοληψιών η αδειών επεκτάσεων πλην των περιπτώσεων για αποφυγή πλημμύρας από την Πολιτική Προστασία της Περιφέρειας <i>Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια</i>	Βραχυπρόθεσμη	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Μεγάλη	Αμελητέα		Πρόκειται για ένα διοικητικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ, καθώς και όσων βρίσκονται κατάντη (παράκτιο και μεταβατικό). Το ΥΣ βρίσκεται σε άγνωστη οικολογική κατάσταση, ενώ οι πιέσεις που δέχεται αξιολογούνται ως υψηλής έντασης. Οι αμμοληψίες αποτελούν σοβαρή υδρομορφολογική αλλοίωση για τον ποταμό η οποία επηρεάζει τόσο βιοτικές όσο και αβιοτικές παραμέτρους και παράλληλα διαταράσσεται η δίαιτα των ιζημάτων στο παράκτιο σύστημα.
GR0227R000500005N	ΦΟΙΝΙΚΑΣ Π.	R	■ Άγνωστη	Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης	9.02	Αντικατάσταση των μεθόδων άρδευσης με κατάκλυση και καταιονισμό, με τη μέθοδο της στάγδην άρδευσης <i>Αρμόδια Αρχή: ΤΟΕΒ αρδευτικού Φοίνικα</i>	Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μεγάλη	Αμελητέα		Η αντικατάσταση αυτή μπορεί να περιορίσει σε σημαντικό βαθμό την υφιστάμενη κατασπατάληση αρδευτικού νερού. Χωρίς μεγάλη απόκλιση, μπορεί να θεωρηθεί ότι το 70% των εκτάσεων που αρδεύονται σήμερα με κατάκλυση και το 80% των εκτάσεων που αρδεύονται με καταιονισμό μπορεί να αρδευτεί με σταγόνες. Τα οφέλη σε νερό από την αντικατάσταση της κατάκλυσης με σταγόνες ανέρχονται στο 40%, ενώ του καταιονισμού με σταγόνες στο 30%. Το κόστος του μέτρου το οποίο θα επωμισθούν οι καλλιεργητές μπορεί να συμψηφισθεί με μέσω της κοστολόγησης του αρδευτικού νερού
GR0227R000500005N	ΦΟΙΝΙΚΑΣ Π.	R	■ Άγνωστη	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	13.03	Αντικατάσταση των ανοικτών συλλογικών δικτύων με κλειστά δίκτυα υπό πίεση αρδευτικού ΤΟΕΒ <i>Αρμόδια Αρχή: ΥΠΑΑΤ</i>	Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	3.348.000 €	0 €	3.348.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Το έργο αφορά στην υπογειοποίηση των δικτύων ροής (καναλέτων) των ΤΟΕΒ Αρραβωνίτσας, Ζήρειας, Καμαρών και Ερινεού που χρησιμοποιούνται για την άρδευση 800, 970, 1600 και 350 στρεμμάτων αντίστοιχα, με στόχο τη μείωση των απωλειών.
GR0227R000900008N	ΣΕΛΙΝΟΥΣ Π.	R	■ Καλή	Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων	7.03	Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων εκβολής ποταμού, με στόχο τον καθορισμό οικολογικής παροχής στην εκβολή του ποταμού με βάση τους βιοτικούς και αβιοτικούς δείκτες του μεταβατικού ΥΣ <i>Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια</i>	Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	30.000 €	0 €	30.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Η εκβολή του ποτάμιου ΥΣ αποτελεί σημαντικό υγροτοπικό οικοσύστημα, για την προστασία του οποίου απαιτείται η γνώση όλων των βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων για την κατανόηση της λειτουργίας τους. Ο καθορισμός της οικολογικής παροχής συνίσταται στον προσδιορισμό της ελάχιστης παροχής, η οποία θα διασφαλίζει την ομαλή λειτουργία του οικοσυστήματος, όπως αυτή εκφράζεται μέσα από βιοτικές και αβιοτικές παραμέτρους.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)  
ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή		Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστηκότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0227R000900008N	ΣΕΛΙΝΟΥΣ Π.	R	■ Καλή	Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης	9.02		Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μεγάλη	Αμελητέα		Η αντικατάσταση αυτή μπορεί να περιορίσει σε σημαντικό βαθμό την υφιστάμενη κατασπατάληση αρδευτικού νερού. Χωρίς μεγάλη απόκλιση, μπορεί να θεωρηθεί ότι το 70% των εκτάσεων που αρδεύονται σήμερα με κατάκλυση και το 80% των εκτάσεων που αρδεύονται με καταιονισμό μπορεί να αρδευτεί με σταγόνες. Τα οφέλη σε νερό από την αντικατάσταση της κατάκλυσης με σταγόνες ανέρχονται στο 40%, ενώ του καταιονισμού με σταγόνες στο 30%. Το κόστος του μέτρου το οποίο θα επωμισθούν οι καλλιεργητές μπορεί να συμψηφισθεί με μέσω της κοστολόγησης του αρδευτικού νερού
GR0227R000900008N	ΣΕΛΙΝΟΥΣ Π.	R	■ Καλή	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	13.03		Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	7.020.000 €	0 €	7.020.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Το έργο αφορά στην υπογειοποίηση των δικτύων ροής (καναλίων) της ΕΔΕ Σελινούνα που χρησιμοποιούνται για την άρδευση 7800 στρεμμάτων, με στόχο τη μείωση των απωλειών.
GR0227R001300013N	ΒΟΥΡΑΪΚΟΣ Π.	R	■ Άγνωστη	Έλεγχος εκτομιτής ρύπων	5.04		Βραχυπρόθεσμη	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		Η κατάσταση στο εξεταζόμενο ΥΣ είναι άγνωστη ενώ οι πιέσεις από σημαντικές βιομηχανικές και μεταποιητικές μονάδες χαρακτηρίζονται ως μεσαίες έντασης. Το ΥΣ ανήκει στο Εθνικό Πάρκο Χελμού – Βουραϊκού (ΚΥΑ 40390/01-10-2009 (ΦΕΚ Δ' 446/02-10-2009)). Σημαντικότερη πίεση για το ΥΣ αποτελούν τα αστικά λύματα από την πόλη των Καλαβρύτων που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ. Εκτός από την κατασκευή της ΕΕΛ της πόλης των Καλαβρύτων (βασικό μέτρο) προτείνονται αυστηρότεροι έλεγχοι, αναφορικά με τα όρια διάθεσης των μεταποιητικών μονάδων (τυροκομεία) που λειτουργούν παρακείμενα του ΥΣ.
GR0227R001700016N	ΚΡΑΘΙΣ Π.	R	■ Καλή	Διοικητικά Μέτρα	2.05		Βραχυπρόθεσμη	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Μεγάλη	Αμελητέα		Πρόκειται για ένα διοικητικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ, καθώς και όσων βρίσκονται κατάντη (παράκτιο και μεταβατικό). Το ΥΣ βρίσκεται σε άγνωστη οικολογική κατάσταση, ενώ οι πιέσεις που δέχεται αξιολογούνται ως υψηλής έντασης. Οι αμμοχάλιες αποτελούν σοβαρή υδρομορφολογική αλλοίωση για τον ποταμό η οποία επηρεάζει τόσο βιοτικές όσο και αβιοτικές παραμέτρους και παράλληλα διαταράσσεται η διαίτα των ιζημάτων στο παράκτιο σύστημα.
GR0227R001700016N	ΚΡΑΘΙΣ Π.	R	■ Καλή	Αναύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων	7.03		Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	30.000 €	0 €	30.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Η εκβολή του ποτάμιου ΥΣ αποτελεί σημαντικό υδροτοπικό οικοσύστημα, για την προστασία του οποίου απαιτείται η γνώση όλων των βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων για την κατανόηση της λειτουργίας τους. Ο καθορισμός της οικολογικής παροχής συνίσταται στον προσδιορισμό της ελάχιστης παροχής, η οποία θα διασφαλίζει την ομαλή λειτουργία του οικοσυστήματος, όπως αυτή εκφράζεται μέσα από βιοτικές και αβιοτικές παραμέτρους
GR0227R001700016N	ΚΡΑΘΙΣ Π.	R	■ Καλή	Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης	9.02		Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μεγάλη	Αμελητέα		Η αντικατάσταση αυτή μπορεί να περιορίσει σε σημαντικό βαθμό την υφιστάμενη κατασπατάληση αρδευτικού νερού. Χωρίς μεγάλη απόκλιση, μπορεί να θεωρηθεί ότι το 70% των εκτάσεων που αρδεύονται σήμερα με κατάκλυση και το 80% των εκτάσεων που αρδεύονται με καταιονισμό μπορεί να αρδευτεί με σταγόνες. Τα οφέλη σε νερό από την αντικατάσταση της κατάκλυσης με σταγόνες ανέρχονται στο 40%, ενώ του καταιονισμού με σταγόνες στο 30%. Το κόστος του μέτρου το οποίο θα επωμισθούν οι καλλιεργητές μπορεί να συμψηφισθεί με μέσω της κοστολόγησης του αρδευτικού νερού

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή		Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστηκότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0227R001700016N	ΚΡΑΘΙΣ Π.	R	■ Καλή	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	13.03		Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	3.258.000 €	0 €	3.258.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Το έργο αφορά στην υπογειοποίηση των δικτύων ροής (καναλέτων) των ΤΟΕΒ Ακράτας, Ποροβίτσης και Πλατάνου που χρησιμοποιούνται για την άρδευση 2650, 620 και 350 στρεμμάτων αντίστοιχα, με στόχο τη μείωση των απωλειών.
GR0227R0019000019N	ΚΡΙΟΣ Π.	R	■ Άγνωστη	Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης	9.02		Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μεγάλη	Αμελητέα		Η αντικατάσταση αυτή μπορεί να περιορίσει σε σημαντικό βαθμό την υφιστάμενη κατασπατάληση αρδευτικού νερού. Χωρίς μεγάλη απόκλιση, μπορεί να θεωρηθεί ότι το 70% των εκτάσεων που αρδεύονται σήμερα με κατάκλυση και το 80% των εκτάσεων που αρδεύονται με καταιονισμό μπορεί να αρδευτεί με σταγόνες. Τα οφέλη σε νερό από την αντικατάσταση της κατάκλυσης με σταγόνες ανέρχονται στο 40%, ενώ του καταιονισμού με σταγόνες στο 30%. Το κόστος του μέτρου το οποίο θα επωμισθούν οι καλλιεργητές μπορεί να συμψηφισθεί με μέσω της κοστολόγησης του αρδευτικού νερού
GR0227R0019000019N	ΚΡΙΟΣ Π.	R	■ Άγνωστη	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	13.03		Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	3.258.000 €	0 €	3.258.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Το έργο αφορά στην υπογειοποίηση των δικτύων ροής (καναλέτων) των ΤΟΕΒ Κριού, Μαρμάρων Αιγείρας που χρησιμοποιούνται για την άρδευση 1850 στρεμμάτων αντίστοιχα, με στόχο τη μείωση των απωλειών. Πρόκειται για κλειστό δίκτυο κατά μήκος του ποταμού, 4 χιλιομέτρων περίπου από την υδροληψία Μύλου Βαλά X354916,919- Y4218084,335, έως την υδροληψία Κόκκινου Βράχου X35858,176- Y4220268,475 και σε συνέχεια στις αρδευόμενες περιοχές
GR0227R002300024N	ΤΡΙΚΑΛΙΤΙΚΟΣ Π. (ΣΥΘΑΣ)	R	■ Άγνωστη	Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης	9.02		Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μεγάλη	Αμελητέα		Η αντικατάσταση αυτή μπορεί να περιορίσει σε σημαντικό βαθμό την υφιστάμενη κατασπατάληση αρδευτικού νερού. Χωρίς μεγάλη απόκλιση, μπορεί να θεωρηθεί ότι το 70% των εκτάσεων που αρδεύονται σήμερα με κατάκλυση και το 80% των εκτάσεων που αρδεύονται με καταιονισμό μπορεί να αρδευτεί με σταγόνες. Τα οφέλη σε νερό από την αντικατάσταση της κατάκλυσης με σταγόνες ανέρχονται στο 40%, ενώ του καταιονισμού με σταγόνες στο 30%. Το κόστος του μέτρου το οποίο θα επωμισθούν οι καλλιεργητές μπορεί να συμψηφισθεί με μέσω της κοστολόγησης του αρδευτικού νερού
GR0227R002300024N	ΤΡΙΚΑΛΙΤΙΚΟΣ Π. (ΣΥΘΑΣ)	R	■ Άγνωστη	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	13.03		Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	3.258.000 €	0 €	3.258.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Το έργο αφορά στην υπογειοποίηση των δικτύων ροής (καναλέτων) των ΤΟΕΒ αρδευτικού Ρίζας, Βελανιδιάς-Ξυλοκάστρου, Καρυώτικων που χρησιμοποιούνται για την άρδευση 1000, 1690, και 720 στρεμμάτων αντίστοιχα, με στόχο τη μείωση των απωλειών.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή		Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστηκότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0227R002900031N	ΑΣΩΠΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	Έργα δομικών κατασκευών	11.03		Βραχυπρόθεσμη	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Το ΥΣ είναι σε 2 οικολογική κατάσταση ενώ στη θέση Ελαφογκρέμι λειτουργεί ΜΥΗΕ της Υδροενεργειακής ΑΕ. Προτείνεται ο έλεγχος των περιβαλλοντικών όρων του ΜΥΗΕ, σύμφωνα με το άρθρο 16 του ΕΠΣΧΑΑ-ΑΠΕ.Ο καθορισμός και η διατήρησης της απαιτούμενης οικολογικής παροχής διασφαλίζει την αδιατάρακτη λειτουργία του οικοσυστήματος του ποταμού και συμβάλει στην αναβάθμιση της οικολογικής κατάστασης του ΥΣ. Σύμφωνα με το ΕΠΣΧΑΑ-ΑΠΕ, ως ελάχιστη απαιτούμενη οικολογική παροχή νερού που παραμένει στη φυσική κοίτη υδατορρεύματος, αμέσως κατόπιν του έργου υδροληψίας του Μ.ΥΗ.Ε., πρέπει να εκλαμβάνεται το μεγαλύτερο από τα πιο κάτω μεγέθη, εκτός αν απαιτείται τεκμηριωμένα η αύξησή της, λόγω των απαιτήσεων του κατόπιν οικοσυστήματος (ύπαρξη σημαντικού οικοσυστήματος): - 30% της μέσης παροχής των θερινών μηνών Ιουνίου - Ιουλίου – Αυγούστου ή - 50% της μέσης παροχής του μηνός Σεπτεμβρίου ή - 30 lt/sec σε κάθε περίπτωση.
GR0227R002900031N	ΑΣΩΠΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	Έργα δομικών κατασκευών	11.04		Μεσοπρόθεσμη	Μεγάλη	30.000 €	0 €	30.000 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		Το εξεταζόμενο ΥΣ βρίσκεται σε μέτρια οικολογική κατάσταση και οι πιέσεις που δέχεται αξιολογούνται ως μεσαίας έντασης. Η ποσότητα υδάτων του Βοχαϊκού χάνδακα, μαζί με τα θρεπτικά από παρακείμενες καλλιέργειες σε αυτόν, καταλήγει στο εξεταζόμενο ΥΣ μέσω της σήραγγας Σούρι. Προτείνονται έργα προστασίας του Βοχαϊκού χάνδακα ώστε να μειωθεί η ποσότητα των θρεπτικών.
GR0227R002900031N	ΑΣΩΠΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	Έργα δομικών κατασκευών	11.05		Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	10.000 €	0 €	10.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Σύμφωνα με τα υφιστάμενα δικαιώματα χρήσης των υδάτων της λεκάνης Στυμφαλίας, τα οποία μέσω του Βοχαϊκού χάνδακα και της σήραγγας Σούρι μεταφέρονται προς τη λεκάνη του Ασωπού, το 17% αυτών προβλέπεται να αρδεύουν τη λεκάνη Σκοτεινής - Λαύκας. Προτείνεται η κατασκευή ενός έργου διανομής ώστε να εξασφαλίζεται η προβλεπόμενη ποσότητα.
GR0227L000000002N	ΛΙΜΝΗ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ	L	■ Άγνωστη	Αναύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων	7.06		Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	10.000 €	10.000 €	20.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Στη λίμνη παρατηρείται διαχρονικά μια τάση μείωσης του βάθους της, είτε λόγω αντλήσεων είτε λόγω εναπόθεσης λάσπης, η οποία επηρεάζει τόσο το οικοσύστημα, όσο και τον ωφέλιμο όγκο της. Προτείνεται η διερεύνηση των αιτιών μείωσης, με στόχο την πιθανή αποκατάσταση του βάθους της αν αυτή κρίνεται σκόπιμη και συμβατή με την ομαλή λειτουργία του οικοσυστήματος. Το εξεταζόμενο ΥΣ βρίσκεται σε άγνωστη οικολογική κατάσταση, ενώ αποτελεί σημαντικό υγροβιότοπο. Οι ανθρωπογενείς πιέσεις έχουν οδηγήσει στη μείωση της έκτασης και το βάθος της και στην αύξηση των εκτάσεων με καλάμια. Έχει υπολογιστεί ότι σήμερα η περιοχή καλύπτεται από συστάδες καλάμιών (Phragmites communis) κατά 55,06%, ενώ το 1945 και 1960 κάλυπταν το 33,75%, και 38,44% αντίστοιχα. Προτείνεται η αποκατάσταση της παρόχθιας ζώνης με την απομάκρυνση στερεών απορριμμάτων, καλάμιων και λοιπών εμποδίων.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)  
ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή		Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστηκότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0227L000000002N	ΛΙΜΝΗ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ	L	■ Αγνωστη	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.07	Εγκατάσταση σύγχρονου συστήματος μέτρησης, παρακολούθησης μετεωρολογικών στοιχείων και υδρομετρικών σταθμών Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια		Μεσοπρόθεσμη	25.000 €	0 €	25.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Για τον προσδιορισμό του υδατικού ισοζυγίου της λίμνης προτείνεται η εγκατάσταση σύγχρονου συστήματος μέτρησης, παρακολούθησης μετεωρολογικών στοιχείων και υδρομετρικών σταθμών. Έτσι θα προσδιορισθούν επακριβώς οι εισροές από τους χείμαρρους που καταλήγουν σε αυτή, η εξατμισοδιαπνοή και τα κατακρημνίσματα.
GR0227L000000001H	Τεχνητή Λίμνη Ασωπού	L	----	Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων	7.01	Αναθεώρηση περιβαλλοντικών όρων λειτουργίας με στόχο την επίτευξη καλού οικολογικού δυναμικού Αρμόδια Αρχή: ΥΠΑΑΤ		Μακροπρόθεσμη	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Η πλήρωση του ταμιευτήρα της λίμνης δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμα. Προτείνεται η αναθεώρηση των περιβαλλοντικών όρων λειτουργίας, μετά την πλήρωση της, έτσι ώστε να επιτευχθεί το καλό οικολογικό δυναμικό έως το 2021.
GR0227C0006N	ΌΡΜΟΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	C	■ Μέτρια	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.21	Συνέργεια με μέτρα που θα προταθούν για τα ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας Αρμόδια Αρχή: Δ/νση Υδάτων Στερεάς Ελλάδας, Δ/νση Υδάτων Πελοποννήσου		Βραχυπρόθεσμη	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Ο Όρμος Κορίνθου βρίσκεται σε μέτρια κατάσταση και αποτελεί τμήμα του Κορινθιακού Κόλπου. Σημαντικές πιέσεις για τον Κορινθιακό Κόλπο προέρχονται κυρίως από το ΥΔ Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και δευτερευόντως από το ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου. Προτείνεται τα μέτρα που θα προταθούν για το ΥΔ Ανατολικής Στερεάς σε συνδυασμό με τα σχετιζόμενα βασικά μέτρα του ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου (Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής) να αποτελέσουν μια ενιαία δέσμη παρεμβάσεων για την αποκατάσταση του ΥΣ.
GR0227C0006N	ΌΡΜΟΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	C	■ Μέτρια	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)	16.05	Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης υδάτων και συμπεριφοράς των ρευμάτων Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια		Μεσοπρόθεσμη	10.000 €	0 €	10.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με αντικείμενο την παρακολούθηση της ροής των υδάτων στην ευρύτερη περιοχή του Κορινθιακού κόλπου και συμπεριφοράς των ρευμάτων. Σκοπός είναι η κατανόηση της λειτουργίας της των ρευμάτων και ο συσχετισμός της κατάστασης του ΥΣ με τις πιέσεις, έτσι ώστε να προταθούν τα κατάλληλα μέτρα
GR0200170	Σύστημα Βόρειας Κορινθίας	GW	■ Κακή	Έλεγχος απολήψεων	8.03	Αντικατάσταση των υδρευτικών απολήψεων από άλλο ΥΥΣ, που βρίσκεται σε καλή κατάσταση Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια /Δ/νση Υδάτων	Εξαιρέση	Μακροπρόθεσμη	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Μέτρια		Προτείνεται η αύξηση απολήψεων, έως 10εκ m3 ετησίως από καρστικό σύστημα Ζήρειας για την υδροδότηση οικισμών Καλλικρατικού Δ. Κορίνθου, με τήρηση των λουπών Περιβαλλοντικών Όρων του έργου « Υδροδότηση Κορίνθου από περιοχή Στυμφαλίας (εξωτερικό δίκτυο ύδρευσης τμήμα Γαλατά, Στυμφαλία και περιοχή Στυμφαλίας) Ν. Κορινθίας.
GR0200170	Σύστημα Βόρειας Κορινθίας	GW	■ Κακή	Έλεγχος απολήψεων	8.04	Κατάργηση υδρευτικών γεωτρήσεων μετά την εκτέλεση υδρευτικού έργου Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια	Εξαιρέση	Μακροπρόθεσμη	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Το ΥΣ βρίσκεται σε κακή ποσοτική κατάσταση. Προτείνεται η κατάργηση υδρευτικών γεωτρήσεων μετά την εκτέλεση του έργου «Διαδικτύωση αγωγών ύδρευσης Δ. Κορινθίων – Α' Φάση»

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή		Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστηκότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0200170	Σύστημα Βόρειας Κορινθίας	GW	■ Κακή	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομώ	13.01	Δίκτυα ύδρευσης Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια	Εξαιρέση	Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	2.393.500 €	71.805 €	2.465.305 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα	<p>Προτείνεται η εκτέλεση του έργου «Διαδικτύωση αγωγών ύδρευσης Δ. Κορινθίων – Α' Φάση», με στόχο την ύδρευση των οικισμών του Καλλικρατικού Δήμου, που εκτείνεται στο εξεταζόμενο ΥΥΣ και στο Σύστημα Αραχναίου. Το έργο αφορά στις εργασίες κατασκευής αγωγών ύδρευσης που θα συνδέουν όλες τις οικιστικές μονάδες του νέου Καλλικρατικού Δ. Κορινθίων μεταξύ τους Πρόκειται για τους ακόλουθους τρεις κλάδους συνολικού μήκους 53.700,00μμ:</p> <p>1ος Κλάδος:            Α. Αγωγοί διαμέτρου Φ63/10ατμ: 4000,00μ.μ. (Χιλιόμετροι – Κουταλά: 3300,00 και διασταύρωση – Αλαμάνο: 700,00)            Β. Αγωγοί διαμέτρου Φ90/10ατμ: 1300,00μ.μ. (διασταύρωση – Αγιονόρι: 1300,00)            Γ. Αγωγοί διαμέτρου Φ90/25ατμ: 11000,00μ.μ. (διαστ. Αγιονόρι - Στεφάνι: 5000,00 και Κλένια – διαστ. Αγιονόρι: 6000,00)            Δ. Αγωγοί διαμέτρου Φ125/25ατμ: 3200,00μ.μ. (Χιλιόμετροι - Κλένια: 3200,00)            Ε. Αγωγοί διαμέτρου Φ225/16ατμ: 6000,00μ.μ. (διασταύρωση Αθικίων – Χιλιόμετροι: 6000,00)</p> <p>2ος Κλάδος:            Αγωγοί διαμέτρου Φ90/25ατμ: 8600,00μ.μ. (Αθικία – Αγ.Ιωάννης: 8600,00)</p> <p>3ος Κλάδος:            Α. Αγωγοί διαμέτρου Φ90/10ατμ: 3500,00μ.μ. (Αλμυρή - Κατακάλι: 3500,00)            Β. Αγωγοί διαμέτρου Φ225/25ατμ: 13200,00μ.μ. (Αλμυρή - Ρητό: 5000,00 και Ρητό – Σοφικό: 8200,00)            Γ. Αγωγοί διαμέτρου Φ250/10ατμ: 2900,00μ.μ. (Λουτρά - Αλμυρή: 2900,00)</p> <p>Μετά την περαίωση του έργου, θα καταργηθούν οι υφιστάμενες γεωτρήσεις με αποτέλεσμα τη μείωση της έντασης των απολήψεων από το ΥΥΣ, το οποίο βρίσκεται σε κακή ποσοτική κατάσταση. Το κόστος υλοποίησης του έργου ανέρχεται σε 4.8 εκ. ευρώ και κατανέμεται ισόποσα μεταξύ του εξεταζόμενου ΥΣ και του ΥΥΣ Αραχναίου</p>
GR0200170	Σύστημα Βόρειας Κορινθίας	GW	■ Κακή	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	ΟΣ_ΥΔ02_3	Πρόγραμμα διερευνητικής παρακολούθησης ποιοτικής κατάστασης στα υπόγεια υδατικά συστήματα και στα επιφανειακά σώματα στις περιοχές υφιστάμενων ΧΥΤΑ. Αρμόδια Αρχή: Αποκεντρωμένη Διοίκηση (Δ/ση Υδάτων) /Περιφέρεια/Φορείς Διαχείρισης ΧΥΤΑ	Εξαιρέση	Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	0 €	2.000 €	2.000 €	Μέτρια	Αμελητέα	Αμελητέα	<p>Προτείνεται η διερεύνηση της ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων νερών στην περίμετρο της περιοχής του υφιστάμενου ΧΥΤΑ Κιάτου. Το πρόγραμμα μετρήσεων θα καταρτιστεί από τη Δ/ση Υδάτων της ΑΠ και θα υλοποιηθεί είτε από την Περιφέρεια είτε από τους Φορείς Λειτουργίας των ΧΥΤΑ</p>

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστητικότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια	
GR0200170	Σύστημα Βόρειας Κορινθίας	GW	■ Κακή	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	ΟΣ_ΥΔ02_6	Ορισμός κατ' αρχήν ζωνών περιορισμού ανόρυξης νέων γεωτρήσεων για νέες χρήσεις νερού καθώς και επέκτασης αδειών υφισταμένων χρήσεων στα παράκτια Υπόγεια Υδατικά Συστήματα που παρατηρούνται φαινόμενα Υφαλμύρισης. <i>Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ) Αποκεντρωμένη Διοίκηση</i>	Εξαιρέση	Βραχυπρόθεσμη	Μεσαία	0 €	0 €	0	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα	Μέχρι την ακριβή οριοθέτηση των ζωνών περιορισμού με βάση τις ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες που θα πρέπει να συνταχθούν, προτείνεται η θεσμοθέτηση των κάτωθι παράκτιων ζωνών απαγορεύσεων ανόρυξης νέων γεωτρήσεων για νέες χρήσεις νερού καθώς και επέκτασης αδειών υφισταμένων χρήσεων: - Για τα κοκκώδη ελεύθερης πιεζομετρικής επιφάνειας: 200μ, - Για τα κοκκώδη υποπίεση: 100μ, Σε ειδικές περιπτώσεις (πχ ύδρευση, γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών και αφαλάτωσης) μπορεί να δίνεται άδεια ανόρυξης νέας γεώτρησης μετά την υποβολή υδρογεωλογικής έκθεσης η μελέτης και έγκριση από τη Διεύθυνση Υδάτων. Τα ανωτέρω αναφέρονται στο υπό εκμετάλλευση υπόγειο σύστημα και όχι στη χωρική και μόνο θέση του νέου υδροληπτικού έργου. Οι ανωτέρω περιορισμοί αποσκοπούν στον περιορισμό της επέκτασης της υφαλμύρισης στα παράκτια συστήματα. Οι ζώνες με περιορισμούς ή απαγορεύσεις υδροληπτικών έργων θα καθορισθούν από Ειδική Υδρογεωλογική μελέτη. Από την απαγόρευση εξαιρούνται οι ειδικές περιπτώσεις που αφορούν, με προτεραιότητα, στην εκτέλεση έργων για ύδρευση με χρήση πόσιμου ύδατος καθώς και άλλες ειδικές περιπτώσεις όπως π.χ. γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών, πηγάδια άντλησης νερού για εργοστάσια αφαλάτωσης κ.α. Στις περιπτώσεις αυτές, η αδειοδότηση γίνεται μετά την υποβολή τεκμηριωμένης υδρογεωλογικής μελέτης που θα εξετάζεται και θα εγκρίνεται από τις αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων. Για την υπαγωγή άλλων περιπτώσεων στις ανωτέρω εξαιρέσεις γνωμοδοτεί το Συμβούλιο Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης με βάση περιβαλλοντικά και κοινωνικοοικονομικά κριτήρια. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.
GR0200170	Σύστημα Βόρειας Κορινθίας	GW	■ Κακή	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	ΟΣ_ΥΔ02_7	Καθορισμός και οριοθέτηση περιοχών ΥΥΣ που παρουσιάζουν κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση. <i>Αρμόδια Αρχή: Αποκεντρωμένη Διοίκηση (Δ/νση Υδάτων) / Περιφέρεια</i>	Εξαιρέση	Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	30.000 €	0 €	30000	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα	Στα παράκτια ΥΥΣ που είναι σε κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση θα πρέπει να συνταχθούν ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες για τον ακριβή καθορισμό των ορίων απαγόρευσης εκτέλεσης νέων υδροληψιών και επεκτάσεων του μετώπου υφαλμύρισης, ώστε στη ζώνη αυτή να ληφθούν μέτρα για σταδιακή αποκατάσταση μέσω όχι μόνο απαγόρευσης νέων γεωτρήσεων αλλά μείωσης έως και κατάργησης των αντλήσεων των υφισταμένων χρήσεων, δίνοντας προτεραιότητα στην εξεύρεση εναλλακτικών λύσεων κάλυψης των αρδευτικών αναγκών τους.
GR0200190	Σύστημα Κορινθίου - Κιάτου	GW	■ Κακή	Διοικητικά Μέτρα	2.04	Κατάργηση αρδευτικών γεωτρήσεων ΑΟΣΑΚ μετά την κατασκευή του φρ. Ασωπού <i>Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια</i>	Εξαιρέση	Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα	Το ΥΥΣ βρίσκεται σε κακή ποιοτική κατάσταση εξαιτίας των υπεραντλήσεων που πραγματοποιούνται, κυρίως μέσω γεωτρήσεων. Στην περιοχή βρίσκεται υπό κατασκευή το φράγμα Ασωπού, το οποίο θα συμβάλει στην αναβάθμιση της κατάστασης του ΥΣ, τόσο με τον τεχνητό εμπλουτισμό, όσο και με την κατάργηση των γεωτρήσεων μετά την ολοκλήρωση του.
GR0200190	Σύστημα Κορινθίου - Κιάτου	GW	■ Κακή	Έλεγχος απολήψεων	8.07	Οι συνολικές απολήψεις υπόγειου νερού να μην ξεπερνούν μια συγκεκριμένη ποσότητα (η ποσότητα δύναται να μεταβληθεί μετά από συναξιολόγηση των δεδομένων του δικτύου παρακολούθησης) <i>Αρμόδια Αρχή: Δ/νση Υδάτων Αποκ. Διοίκησης</i>	Εξαιρέση	Μεσοπρόθεσμη	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα	Το ΥΥΣ βρίσκεται σε κακή ποιοτική κατάσταση. Για την μη περαιτέρω υποβάθμισή του προτείνεται οι συνολικές απολήψεις υπόγειου νερού να μην ξεπερνούν τα 20εκ.κ.ετησίως (η ποσότητα δύναται να μεταβληθεί μετά από συναξιολόγηση των δεδομένων του δικτύου παρακολούθησης).



**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή		Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστηκότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0200190	Σύστημα Κορίνθου - Κιάτου	GW	■ Κακή	Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης	9.02	Αντικατάσταση των μεθόδων άρδευσης με κατάκλυση και καταιονισμό, με τη μέθοδο της στάγδην άρδευσης Αρμόδια Αρχή: ΑΟΣΑΚ	Εξαιρέση	Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μεγάλη	Αμελητέα	Η αντικατάσταση αυτή μπορεί να περιορίσει σε σημαντικό βαθμό την υφιστάμενη κατασπατάληση αρδευτικού νερού. Χωρίς μεγάλη απόκλιση, μπορεί να θεωρηθεί ότι το 70% των εκτάσεων που αρδεύονται σήμερα με κατάκλυση και το 80% των εκτάσεων που αρδεύονται με καταιονισμό μπορεί να αρδευτεί με σταγόνες. Τα οφέλη σε νερό από την αντικατάσταση της κατάκλυσης με σταγόνες ανέρχονται στο 40%, ενώ του καταιονισμού με σταγόνες στο 30%. Το κόστος του μέτρου το οποίο θα επωμισθούν οι καλλιεργητές μπορεί να συμψηφισθεί με μέσω της κοστολόγησης του αρδευτικού νερού
GR0200190	Σύστημα Κορίνθου - Κιάτου	GW	■ Κακή	Έργα δομικών κατασκευών	11.06	Υδροδότηση οικισμών Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια	Εξαιρέση	Μεσοπρόθεσμη	Μεγάλη	150.000 €	0 €	150.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα	Το ΥΥΣ βρίσκεται σε κακή ποσοτική κατάσταση. Προτείνεται η υδροδότηση οικισμών παραλιακής ζώνης Δ. Σικυωνίων με αξιοποίηση των πηγών Βάλτου και του καρστικού συστήματος Ζήρειας που εκφορτίζεται με τις πηγές Στυμφαλίας – Κεφαλαρίου, με σταδιακή κατάργηση υφιστάμενων υδρευτικών γεωτρήσεων παραλιακής ζώνης.
GR0200190	Σύστημα Κορίνθου - Κιάτου	GW	■ Κακή	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	13.03	Αντικατάσταση των ανοικτών συλλογικών δικτύων με κλειστά δίκτυα υπό πίεση αρδευτικού ΤΟΕΒ Αρμόδια Αρχή: ΥΠΑΑΤ	Εξαιρέση	Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	40.500.000 €	0 €	40.500.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα	Το εξεταζόμενο ΥΥΣ είναι βρίσκεται σε κακή ποσοτική και ποιοτική κατάσταση. Παράλληλα, πραγματοποιούνται αντλήσεις από αυτό για την άρδευση των εκτάσεων του ΑΟΣΑΚ. Προτείνεται η αντικατάσταση των ανοικτών συλλογικών δικτύων με κλειστά δίκτυα υπό πίεση, με στόχο τη μείωση των απωλειών. Το δίκτυο αρδεύει 45000 στρέμματα καλλιεργούμενων εκτάσεων
GR0200190	Σύστημα Κορίνθου - Κιάτου	GW	■ Κακή	Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων	14.01	Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων με μεταφορά νερού Αρμόδια Αρχή: ΥΠΑΑΤ	Εξαιρέση	Μεσοπρόθεσμη	Μεγάλη	38.500.000 €	1.155.000 €	39.655.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα	Το εξεταζόμενο ΥΥΣ βρίσκεται σε κακή κατάσταση. Στην περιοχή βρίσκεται υπό κατασκευή το φράγμα Ασωπού. Πρόκειται για χωμάτινο φράγμα, ύψους 70m από το φυσικό έδαφος, ωφέλιμο όγκο νερού 18,9 εκ m3, ύψος κανονικής στάθμης λειτουργίας 200 m και εμβαδό λίμνης 1,43 km2. Το φράγμα περιλαμβάνει μετωπικό υπερχειλιστή ελεύθερης ροής με μέγιστη παροχή υπερχειλίστη 288 m3/sec, έργα εκτροπής, έργα εκκένωσης και υδροληψίας και έργα οδοποιίας. Ο συνολικός όγκος νερού που αναμένεται να εξασφαλίζεται ανέρχεται στα 59 εκ m3 εκ των οποίων 55% οφείλεται στη λεκάνη του π. Ασωπού και 45% στις απορροές της λεκάνης της λ. Στυμφαλίας. Ο ταμιευτήρας θα δεσμεύει ετησίως: -17,95 εκ m3, για αρδευτικούς σκοπούς (περίοδος Απριλίου-Οκτωβρίου) -6 εκ m3, για τεχνητό εμπλουτισμό (περίοδος Ιανουαρίου -Μαρτίου) -2,37 εκ m3 για οικολογική παροχή (περίοδος Απριλίου-Οκτωβρίου) -2-2,5 εκ m3, για άλλες χρήσεις (πιθανά ύδρευση, άρδευση γειτονικών περιοχών, κλπ Σκοπός του έργου είναι η άρδευση των καλλιεργήσιμων εκτάσεων (ΑΟΣΑΚ) και ο τεχνητός εμπλουτισμός του ΥΥΣ, με στόχο την αντιμετώπιση της υφαλμύρισης και της υποβάθμισης από τις υφιστάμενες αντλήσεις

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστηριότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0200190	Σύστημα Κορίνθου - Κιάτου	GW	■ Κακή	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	Εξαιρέση	Βραχυπρόθεσμη	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		Μέχρι την ακριβή οριοθέτηση των ζωνών περιορισμού με βάση τις ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες που θα πρέπει να συνταχθούν, προτείνεται η θεσμοθέτηση των κάτωθι παράκτιων ζωνών απαγορεύσεων ανόρυξης νέων γεωτρήσεων για νέες χρήσεις νερού καθώς και επέκτασης αδειών υφισταμένων χρήσεων: - Για τα κοκκώδη ελεύθερης πιεζομετρικής επιφάνειας: 200μ, Σε ειδικές περιπτώσεις (πχ ύδρευση, γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών και αφαλάτωσης) μπορεί να δίνεται άδεια ανόρυξης νέας γεώτρησης μετά την υποβολή υδρογεωλογικής έκθεσης η μελέτης και έγκριση από τη Διεύθυνση Υδάτων. Τα ανωτέρω αναφέρονται στο υπό εκμετάλλευση υπόγειο σύστημα και όχι στη χωρική και μόνο θέση του νέου υδροληπτικού έργου. Οι ανωτέρω περιορισμοί αποσκοπούν στον περιορισμό της επέκτασης της υφαλμύρισης στα παράκτια συστήματα. Οι ζώνες με περιορισμούς ή απαγορεύσεις υδροληπτικών έργων θα καθορισθούν από Ειδική Υδρογεωλογική μελέτη. Από την απαγόρευση εξαιρούνται οι ειδικές περιπτώσεις που αφορούν, με προτεραιότητα, στην εκτέλεση έργων για ύδρευση με χρήση πόσιμου ύδατος καθώς και άλλες ειδικές περιπτώσεις όπως π.χ. γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών, πηγάδια άντλησης νερού για εργοστάσια αφαλάτωσης κ.α. Στις περιπτώσεις αυτές, η αδειοδότηση γίνεται μετά την υποβολή τεκμηριωμένης υδρογεωλογικής μελέτης που θα εξετάζεται και θα εγκρίνεται από τις αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων. Για την υπαγωγή άλλων περιπτώσεων στις ανωτέρω εξαιρέσεις γνωμοδοτεί το Συμβούλιο Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης με βάση περιβαλλοντικά και κοινωνικοοικονομικά κριτήρια. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.
GR0200190	Σύστημα Κορίνθου - Κιάτου	GW	■ Κακή	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	Εξαιρέση	Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	30.000 €	0 €	30.000 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		Στα παράκτια ΥΥΣ που είναι σε κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση θα πρέπει να συνταχθούν ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες για τον ακριβή καθορισμό των ορίων απαγόρευσης εκτέλεσης νέων υδροληψιών και επεκτάσεων του μετώπου υφαλμύρισης, ώστε στη ζώνη αυτή να ληφθούν μέτρα για σταδιακή αποκατάσταση μέσω όχι μόνο απαγόρευσης νέων γεωτρήσεων αλλά μείωσης έως και κατάργησης των αντλήσεων των υφισταμένων χρήσεων, δίνοντας προτεραιότητα στην εξεύρεση εναλλακτικών λύσεων κάλυψης των αρδευτικών αναγκών τους.
GR0200140	Σύστημα Βόρειας Αχαΐας	GW	■ Καλή (Τοπική τάση*)	Έλεγχος απολήψεων		Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	30.000 €	0 €	30.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Μέτρια		Το ΥΥΣ βρίσκεται σε καλή κατάσταση, αλλά παρουσιάζει τάση πτώσης της στάθμης. Προτείνεται η διερεύνηση για την αντικατάσταση των αντλήσεων από το ΥΥΣ με επιφανειακό νερό που θα προέρχεται από έργα, όπως λιμνοδεξαμενές ή φράγματα. Με τον τρόπο αυτό θα αποτραπεί η υποβάθμιση της ποσοτικής κατάστασης του ΥΥΣ.
GR0200140	Σύστημα Βόρειας Αχαΐας	GW	■ Καλή (Τοπική τάση*)	Έλεγχος εκπομπής ρύπων		Βραχυπρόθεσμη	Μεσαία	30.000 €	0 €	30.000 €	Μέτρια	Μέτρια	Μέτρια		Τα μέτρα ειδικής προστασίας των θερμομεταλλικών και ιαματικών νερών (περιοχή Σελιανίτικων) συνδυάζονται και προσαρμόζονται με το υφιστάμενο και θεσμοθετημένο πλαίσιο προστασίας. Καταρχάς εφαρμόζονται οι απαγορεύσεις της ζώνης ελεγχόμενης προστασίας II των σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού για ύδρευση. Σε ειδικές περιπτώσεις ήπιων και παραδοσιακών δραστηριοτήτων μπορεί να δίνεται άδεια εγκατάστασης μετά την υποβολή υδρογεωλογικής μελέτης και έγκριση από τη Διεύθυνση Υδάτων.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστηκότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0200140	Σύστημα Βόρειας Αχαΐας	GW	■ Καλή (Τοπική τάση*)	Έλεγχος εκπομπής ρύπων		Βραχυπρόθεσμη	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα	Μέχρι την ακριβή οριοθέτηση των ζωνών περιορισμού με βάση τις ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες που θα πρέπει να συνταχθούν, προτείνεται η θεσμοθέτηση των κάτωθι παράκτιων ζωνών απαγορεύσεων ανόρυξης νέων γεωτρήσεων για νέες χρήσεις νερού καθώς και επέκτασης αδειών υφισταμένων χρήσεων: - Για τα κοκκώδη ελεύθερης πιεζομετρικής επιφάνειας: 200μ, Σε ειδικές περιπτώσεις (πχ ύδρευση, γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών και αφαλάτωσης) μπορεί να δίνεται άδεια ανόρυξης νέας γεώτρησης μετά την υποβολή υδρογεωλογικής έκθεσης η μελέτης και έγκριση από τη Διεύθυνση Υδάτων. Τα ανωτέρω αναφέρονται στο υπό εκμετάλλευση υπόγειο σύστημα και όχι στη χωρική και μόνο θέση του νέου υδροληπτικού έργου. Οι ανωτέρω περιορισμοί αποσκοπούν στον περιορισμό της επέκτασης της υφαλμύρισης στα παράκτια συστήματα. Οι ζώνες με περιορισμούς ή απαγορεύσεις υδροληπτικών έργων θα καθορισθούν από Ειδική Υδρογεωλογική μελέτη. Από την απαγόρευση εξαιρούνται οι ειδικές περιπτώσεις που αφορούν, με προτεραιότητα, στην εκτέλεση έργων για ύδρευση με χρήση πόσιμου ύδατος καθώς και άλλες ειδικές περιπτώσεις όπως π.χ. γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών, πηγάδια άντλησης νερού για εργοστάσια αφαλάτωσης κ.α. Στις περιπτώσεις αυτές, η αδειοδότηση γίνεται μετά την υποβολή τεκμηριωμένης υδρογεωλογικής μελέτης που θα εξετάζεται και θα εγκρίνεται από τις αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων. Για την υπαγωγή άλλων περιπτώσεων στις ανωτέρω εξαιρέσεις γνωμοδοτεί το Συμβούλιο Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης με βάση περιβαλλοντικά και κοινωνικοοικονομικά κριτήρια. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.	
GR0200140	Σύστημα Βόρειας Αχαΐας	GW	■ Καλή (Τοπική τάση*)	Έλεγχος εκπομπής ρύπων		Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	30.000 €	0 €	30.000 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα	Στα παράκτια ΥΥΣ που είναι σε κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση θα πρέπει να συνταχθούν ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες για τον ακριβή καθορισμό των ορίων απαγόρευσης εκτέλεσης νέων υδροληψιών και επεκτάσεων του μετώπου υφαλμύρισης, ώστε στη ζώνη αυτή να ληφθούν μέτρα για σταδιακή αποκατάσταση μέσω όχι μόνο απαγόρευσης νέων γεωτρήσεων αλλά μείωσης έως και κατάργησης των αντλήσεων των υφισταμένων χρήσεων, δίνοντας προτεραιότητα στην εξεύρεση εναλλακτικών λύσεων κάλυψης των αρδευτικών αναγκών τους.	
GR0200200	Σύστημα Αραχναίου	GW	■ Καλή (Τοπική τάση*)	Έλεγχος απολήψεων		Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	30.000 €	0 €	30.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Μέτρια	Το ΥΥΣ βρίσκεται σε καλή κατάσταση, αλλά παρουσιάζει τάση πτώσης της στάθμης. Προτείνεται η διερεύνηση για την αντικατάσταση των αντλήσεων από το ΥΥΣ με επιφανειακό νερό που θα προέρχεται από έργα, όπως λιμνοδεξαμενές ή φράγματα. Με τον τρόπο αυτό θα αποτραπεί η υποβάθμιση της ποσοτικής κατάστασης του ΥΥΣ.	
GR0200200	Σύστημα Αραχναίου	GW	■ Καλή (Τοπική τάση*)	Έλεγχος απολήψεων		Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα	Το ΥΣ βρίσκεται σε καλή κατάσταση, αλλά παρουσιάζει τάση πτώσης στάθμης και αύξησης ρύπων. Προτείνεται η κατάργηση των υδρευτικών γεωτρήσεων μετά την εκτέλεση του έργου «Διαδικτύωση αγωγών ύδρευσης Δ. Κορινθίων – Α' Φάση».	

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή			Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστηκότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0200200	Σύστημα Αραχναίου	GW	■ Καλή (Τοπική τάση*)	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομιών	13.01	Δίκτυα ύδρευσης Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια		Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	2.393.500 €	71.805 €	2.465.305 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα	Ε.Π. Πελοποννήσου, Ιονίων Νήσων & Δυτικής Ελλάδας - Άξονας προτεραιότητας 08, Κωδικός προτεραιότητας 45	<p>Προτείνεται η εκτέλεση του έργου «Διαδικτύωση αγωγών ύδρευσης Δ. Κορινθίων – Α' Φάση», με στόχο την ύδρευση των οικισμών του Καλλικρατικού Δήμου, που εκτείνεται στο εξεταζόμενο ΥΥΣ και στο Σύστημα Β. Κορινθίας. Το έργο αφορά στις εργασίες κατασκευής αγωγών ύδρευσης που θα συνδέουν όλες τις οικιστικές μονάδες του νέου Καλλικρατικού Δ. Κορινθίων μεταξύ τους. Πρόκειται για τους ακόλουθους τρεις κλάδους συνολικού μήκους 53.700,00μμ:</p> <p>1ος Κλάδος:            Α. Αγωγοί διαμέτρου Φ63/10ατμ: 4000,00μ.μ. (Χιλιόμοδι – Κουταλά: 3300,00 και διασταύρωση – Αλαμάνο: 700,00)            Β. Αγωγοί διαμέτρου Φ90/10ατμ: 1300,00μ.μ. (διασταύρωση – Αγιονόρι: 1300,00)            Γ. Αγωγοί διαμέτρου Φ90/25ατμ: 11000,00μ.μ. (διαστ.Αγιονόρι - Στεφάνι: 5000,00 και Κλένια – διαστ.Αγιονόρι: 6000,00)            Δ. Αγωγοί διαμέτρου Φ125/25ατμ: 3200,00μ.μ. (Χιλιόμοδι - Κλένια: 3200,00)            Ε. Αγωγοί διαμέτρου Φ225/16ατμ: 6000,00μ.μ. (διασταύρωση Αθικίων – Χιλιόμοδι: 6000,00)</p> <p>2ος Κλάδος:            Αγωγοί διαμέτρου Φ90/25ατμ: 8600,00μ.μ. (Αθίκια – Αγ.Ιωάννης: 8600,00)</p> <p>3ος Κλάδος:            Α. Αγωγοί διαμέτρου Φ90/10ατμ: 3500,00μ.μ. (Αλμυρή - Κατακάλι: 3500,00)            Β. Αγωγοί διαμέτρου Φ225/25ατμ: 13200,00μ.μ. (Αλμυρή - Ρητό: 5000,00 και Ρητό – Σοφικό: 8200,00)            Γ. Αγωγοί διαμέτρου Φ250/10ατμ: 2900,00μ.μ. (Λουτρά - Αλμυρή: 2900,00)</p> <p>Μετά την περαίωση του έργου, θα καταργηθούν οι υφιστάμενες γεωτρήσεις με αποτέλεσμα τη μείωση της έντασης των απολήψεων από το ΥΥΣ, το οποίο βρίσκεται σε καλή ποσοτική κατάσταση, αλλά εκδηλώνει τάση πτώσης στάθμης. Το κόστος υλοποίησης του έργου ανέρχεται σε 4.8 εκ. ευρώ και κατανέμεται ισόποσα μεταξύ του εξεταζόμενου ΥΣ και του ΥΥΣ Βόρειας Κορινθίας</p>
GR0200200	Σύστημα Αραχναίου	GW	■ Καλή (Τοπική τάση*)		Έλεγχος απολήψεων	OS_ΥΔ02_5	Έλεγχος ποιοτικής κατάστασης αδειοδοτούμενων υδροληπτικών έργων σε συστήματα με υψηλές τιμές φυσικού υποβάθρου (χλωριόντα, θειικά). Αρμόδια Αρχή: Αποκεντρωμένη Διοίκηση /Περιφέρεια		Βραχυπρόθεσμη	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια		Αμελητέα

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή		Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστηκότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0200200	Σύστημα Αραχναίου	GW	■ Καλή (Τοπική τάση*)	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	ΟΣ_ΥΔ02_6		Βραχυπρόθεσμη	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		<p>Μέχρι την ακριβή οριοθέτηση των ζωνών περιορισμού με βάση τις ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες που θα πρέπει να συνταχθούν, προτείνεται η θεσμοθέτηση των κάτωθι παράκτιων ζωνών απαγορεύσεων ανόρυξης νέων γεωτρήσεων για νέες χρήσεις νερού καθώς και επέκτασης αδειών υφισταμένων χρήσεων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Για τα κοκκώδη ελεύθερης πιεζομετρικής επιφάνειας: 200μ,</li> <li>- Για τα κοκκώδη υποπίεση: 100μ,</li> </ul> <p>Σε ειδικές περιπτώσεις (πχ ύδρευση, γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών και αφαλάτωσης) μπορεί να δίνεται άδεια ανόρυξης νέας γεώτρησης μετά την υποβολή υδρογεωλογικής έκθεσης η μελέτης και έγκριση από τη Διεύθυνση Υδάτων. Τα ανωτέρω αναφέρονται στο υπό εκμετάλλευση υπόγειο σύστημα και όχι στη χωρική και μόνο θέση του νέου υδροληπτικού έργου.</p> <p>Οι ανωτέρω περιορισμοί αποσκοπούν στον περιορισμό της επέκτασης της υφαλμύρισης στα παράκτια συστήματα. Οι ζώνες με περιορισμούς ή απαγορεύσεις υδροληπτικών έργων θα καθορισθούν από Ειδική Υδρογεωλογική μελέτη.</p> <p>Από την απαγόρευση εξαιρούνται οι ειδικές περιπτώσεις που αφορούν, με προτεραιότητα, στην εκτέλεση έργων για ύδρευση με χρήση πόσιμου ύδατος καθώς και άλλες ειδικές περιπτώσεις όπως π.χ. γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών, πηγάδια άντλησης νερού για εργοστάσια αφαλάτωσης κ.α. Στις περιπτώσεις αυτές, η αδειοδότηση γίνεται μετά την υποβολή τεκμηριωμένης υδρογεωλογικής μελέτης που θα εξετάζεται και θα εγκρίνεται από τις αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων. Για την υπαγωγή άλλων περιπτώσεων στις ανωτέρω εξαιρέσεις γνωμοδοτεί το Συμβούλιο Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης με βάση περιβαλλοντικά και κοινωνικοοικονομικά κριτήρια.</p> <p>Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.</p>
GR0200200	Σύστημα Αραχναίου	GW	■ Καλή (Τοπική τάση*)	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	ΟΣ_ΥΔ02_7		Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	30.000 €	0 €	30.000 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		<p>Στα παράκτια ΥΥΣ που είναι σε κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση θα πρέπει να συνταχθούν ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες για τον ακριβή καθορισμό των ορίων απαγόρευσης εκτέλεσης νέων υδροληψιών και επεκτάσεων του μετώπου υφαλμύρισης, ώστε στη ζώνη αυτή να ληφθούν μέτρα για σταδιακή αποκατάσταση μέσω όχι μόνο απαγόρευσης νέων γεωτρήσεων αλλά μείωσης έως και κατάργησης των αντλήσεων των υφισταμένων χρήσεων, δίνοντας προτεραιότητα στην εξεύρεση εναλλακτικών λύσεων κάλυψης των αρδευτικών αναγκών τους.</p>

Πίνακας 5-2. Πίνακας αξιολόγησης συμπληρωματικών μέτρων στη ΛΑΠ Πείρου- Βέργα – Πηνειού

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή		Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστητικότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0228R000201002N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	Έλεγχος εκπνομής ρύπων	5.04	Έλεγχος τήρησης των ορίων διάθεσης στο ΥΣ από παρακείμενες μεταποιητικές μονάδες (3 φορές ετησίως) Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια	-	Βραχυπρόθεσμη	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα	Η κατάσταση στο εξεταζόμενο ΥΣ είναι μέτρια ενώ οι πιέσεις που δέχεται κυρίως από γεωργικές δραστηριότητες και μεταποιητικές μονάδες χαρακτηρίζονται ως υψηλής έντασης. Προτείνονται αυστηρότεροι έλεγχοι, αναφορικά με τα όρια διάθεσης των μεταποιητικών μονάδων που λειτουργούν παρακείμενα του ΥΣ, με στόχο την αναβάθμιση της κατάστασης του ΥΣ
GR0228R000201003N	ΠΗΝΕΙΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	Διοικητικά Μέτρα	2.05	Απαγόρευση αμμοχαλικοληψιών Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια	Εξαιρέση	Βραχυπρόθεσμη	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Μεγάλη	Αμελητέα	Πρόκειται για ένα διοικητικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ. Το ΥΣ βρίσκεται σε μέτρια οικολογική κατάσταση, ενώ οι πιέσεις που δέχεται αξιολογούνται ως υψηλής έντασης. Οι αμμοληψίες αποτελούν σοβαρή υδρομορφολογική αλλοίωση για τον ποταμό η οποία επηρεάζει τόσο βιοτικές όσο και αβιοτικές παραμέτρους και παράλληλα διαταράσσεται η δίαιτα των φερτών στο κατάντη σύστημα. Το ΥΣ βρίσκεται εντός της ευάλωτης ζώνης σε νιτρορρύπανση Λεκάνης του Πηνειού, για την οποία υπάρχει Πρόγραμμα Δράσης.
GR0228R000201004H	ΠΗΝΕΙΟΣ Π.	R	■ Μέτριο	Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων	7.07	Προσδιορισμός οικολογικής παροχής από Λιμναίο ΥΣ, τη θερινή περίοδο λαμβάνοντας υπόψη τις απολήψεις από τη λίμνη, μετά την υλοποίηση των σχετιζόμενων έργων ύδρευσης Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια	Εξαιρέση	Μεσοπρόθεσμη	Μεγάλη	10.000 €	0 €	10.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα	Το ΥΣ είναι Ιδιαίτερος τροποποιημένο και έχει μέτριο οικολογικό δυναμικό, ενώ η ένταση των πιέσεων που δέχεται είναι υψηλή. Προτείνεται ο προσδιορισμός οικολογικής παροχής από την ΤΛ Πηνειού τη θερινή περίοδο λαμβάνοντας υπόψη τις απολήψεις από τη λίμνη, μετά την υλοποίηση των σχετιζόμενων έργων (ύδρευση Αμαλιάδας, υπογειοποίηση δικτύων φυσικής ροής ΤΟΕΒ Γαστούνης, Αμαλιάδας, Α΄ Πύργου, Πελοπίου, Επιταλίου, Επέκταση Κεντρικής Διώρυγας Πηνειού στους Δήμους Δυτικής Αχαΐας).
GR0228R000204007N	ΛΑΔΩΝ ΠΗΝΕΙΑΙΟΣ Π.	R	■ Καλή	Διοικητικά Μέτρα	2.05	Απαγόρευση νέων αμμοχαλικοληψιών η αδειών επεκτάσεων πλην των περιπτώσεων για αποφυγή πλημμύρας από την Πολιτική Προστασία της Περιφέρειας Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια	-	Βραχυπρόθεσμη	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Μεγάλη	Αμελητέα	Πρόκειται για ένα διοικητικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ, καθώς και όσων βρίσκονται κατάντη (ΤΛ Πηνειού). Το ΥΣ βρίσκεται σε καλή οικολογική κατάσταση, ενώ οι πιέσεις που δέχεται αξιολογούνται ως υψηλής έντασης. Οι αμμοληψίες αποτελούν σοβαρή υδρομορφολογική αλλοίωση για τον ποταμό η οποία επηρεάζει τόσο βιοτικές όσο και αβιοτικές παραμέτρους και παράλληλα διαταράσσεται η δίαιτα των φερτών στην ΤΛ Πηνειού.
GR0228R000401021N	ΠΕΙΡΟΣ Π.	R	■ Ελλιπής	Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων	7.03	Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων εκβολής ποταμού, με στόχο τον καθορισμό οικολογικής παροχής στην εκβολή του ποταμού με βάση τους βιοτικούς και αβιοτικούς δείκτες του μεταβατικού ΥΣ Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια	-	Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	20.000 €	0 €	20.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα	Η εκβολή του ποτάμιου ΥΣ αποτελεί σημαντικό υγροτοπικό οικοσύστημα, για την προστασία του οποίου απαιτείται η γνώση όλων των βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων για την κατανόηση της λειτουργίας τους. Το ΥΣ βρίσκεται σε ελλιπή οικολογική κατάσταση, ενώ οι πιέσεις που δέχεται αξιολογούνται ως υψηλής έντασης. Ο Καθορισμός της οικολογικής παροχής συνίσταται στον προσδιορισμό της ελάχιστης παροχής, η οποία θα διασφαλίζει την ομαλή λειτουργία του οικοσυστήματος, όπως αυτή εκφράζεται μέσα από βιοτικές και αβιοτικές παραμέτρους. Προτείνεται ο καθορισμός οικολογικής παροχής στην εκβολή του ποταμού με βάση τους βιοτικούς και αβιοτικούς δείκτες του μεταβατικού ΥΣ Εκβολή Πείρου, σε συνδυασμό με τις προβλεπόμενες από τους περιβαλλοντικούς όρους οικολογικές παροχές των φραγμάτων Βαλμαδούρας και Αστερίου στα ανάντη ΥΣ

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)  
ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή			Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστητικότητα Μίτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0228R000404024N	ΠΑΡΑΠΕΙΡΟΣ Ρ.	R	■ Μέτρια	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	5.04	Έλεγχος τήρησης των ορίων διάθεσης στο ΥΣ από παρακείμενες μεταποιητικές μονάδες (3 φορές ετησίως) Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια	Εξάρθρωση	Βραχυπρόθεσμη	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		Η κατάσταση στο εξεταζόμενο ΥΣ είναι μέτρια ενώ οι πιέσεις που δέχεται κυρίως από γεωργικές δραστηριότητες και μεταποιητικές μονάδες χαρακτηρίζονται ως υψηλής έντασης. Προτείνονται αυστηρότεροι έλεγχοι, αναφορικά με τα όρια διάθεσης των μεταποιητικών μονάδων που λειτουργούν παρακείμενα του ΥΣ, με στόχο την αναβάθμιση της κατάστασης του ΥΣ
GR0228R000405027N	ΠΕΙΡΟΣ Π.	R	■ Άγνωστη	Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης	9.02	Αντικατάσταση των μεθόδων άρδευσης με κατάκλυση και καταιονισμό, με τη μέθοδο της στάγδην άρδευσης Αρμόδια Αρχή: ΤΟΕΒ αρδευτικού Πείρου		Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μεγάλη	Αμελητέα		Η αντικατάσταση αυτή μπορεί να περιορίσει σε σημαντικό βαθμό την υφιστάμενη κατασπατάληση αρδευτικού νερού. Χωρίς μεγάλη απόκλιση, μπορεί να θεωρηθεί ότι το 70% των εκτάσεων που αρδεύονται σήμερα με κατάκλυση και το 80% των εκτάσεων που αρδεύονται με καταιονισμό μπορεί να αρρευτεί με σταγόνες. Τα οφέλη σε νερό από την αντικατάσταση της κατάκλυσης με σταγόνες ανέρχονται στο 40%, ενώ του καταιονισμού με σταγόνες στο 30%. Το κόστος του μέτρου το οποίο θα επωμισθούν οι καλλιεργητές μπορεί να συμψηφισθεί με μέσω της κοστολόγησης του αρδευτικού νερού
GR0228R000405027N	ΠΕΙΡΟΣ Π.	R	■ Άγνωστη	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	13.03	Αντικατάσταση των ανοικτών συλλογικών δικτύων με κλειστά δίκτυα υπό πίεση αρδευτικού ΤΟΕΒ Αρμόδια Αρχή: ΥΠΑΑΤ		Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	5.220.000 €	0 €	5.220.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Το έργο αφορά στην υπογειοποίηση των δικτύων ροής (καναλέτων) των ΤΟΕΒ Ισώματος και Χαλανδρίτσας που χρησιμοποιούνται για την άρδευση 4200 και 1600 στρεμμάτων αντίστοιχα, με στόχο τη μείωση των απωλειών.
GR0228L000000003H	Τεχνητή Λίμνη Πηνειού	L	■ Άγνωστο	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	13.03	Αντικατάσταση των ανοικτών συλλογικών δικτύων με κλειστά δίκτυα υπό πίεση αρδευτικού ΤΟΕΒ Αρμόδια Αρχή: ΥΠΑΑΤ		Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	15.393.878 €	0 €	15.393.878 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα	ΠΑΑ 2007 - 2013, Άξονας 2	Το εξεταζόμενο ΥΣ είναι Οριστικά Ιδιαίτερος Τροποποιημένο, έχει άγνωστο οικολογικό δυναμικό και οι υφιστάμενες πιέσεις έχουν υψηλή ένταση. Η ένταση των απολήψεων αξιολογείται ως υψηλή. Προτείνεται η αντικατάσταση των δικτύων με στόχο την μείωση των απωλειών. Συγκεκριμένα, τα έργα που θα κατασκευαστούν είναι:  -Υπογειοποίηση δικτύων ροής (καναλέτων) ΤΟΕΒ Γαστούνης, Αμαλιάδος, Α' Πύργου, Πελοπίου & Επιταλίου Ν. Ηλείας, ο συνολικό κόστος του έργου ανέρχεται σε 11,5 εκ € και κατανέμεται ισόποσα στο εξεταζόμενο ΥΣ και στο ΥΣ Αλφειός (κάτω ρους), που ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα. -Αντικατάσταση προβληματικών υπογείων αγωγών από προεντεταμένο σκυρόδεμα και διατάξεις καθαρισμού ύδατος Αντλιοστασίων Α6-Α16 του ΤΟΕΒ Μυρτουντιών Ν. Ηλείας. (9.643.878 €)
GR0228L000000002H	Τεχνητή Λίμνη Αστερίου	L	----	Αναύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων	7.01	Αναθεώρηση περιβαλλοντικών όρων λειτουργίας με στόχο την επίτευξη καλού οικολογικού δυναμικού Αρμόδια Αρχή: ΥΠΟΜΕΔΙ		Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	0	0 €	0 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Η πλήρωση του ταμιευτήρα της λίμνης δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμα. Προτείνεται η αναθεώρηση των περιβαλλοντικών όρων λειτουργίας, μετά την πλήρωση της, έτσι ώστε να επιτευχθεί το καλό οικολογικό δυναμικό έως το 2021.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)  
ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή		Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστητικότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0228L00000001N	Λίμνη Λάμια	L	■ Άγνωστη	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.11	Σταδιακή αντικατάσταση καλλιεργειών αραβοσίτου και ντομάτας εντός των ζωνών υψηλής προστασίας Αρμόδια Αρχή: ΥΠΑΑΤ		Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Μεγάλη	Μέτρια	Αμελητέα	Μία από τις πλέον βασικές πιέσεις στη λ/θ προέρχεται από τη λίπανση των καλλιεργειών στη γύρω περιοχή. Προτείνεται η ενθάρρυνση των καλλιεργητών ώστε σταδιακά να αντικατασταθούν οι επιβλαβείς για τη λ/θ καλλιεργείες εντός της ζώνης προστασίας (ντομάτα, αραβόσιτος) με αντίστοιχες βιολογικές.
GR0228T0001N	Λιμνοθάλασσα Παπά (Πασάει)	T	■ Ελλιπής	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)	16.01	Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων λιμνοθαλασσών Αρμόδια Αρχή: Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Κοτυχίου - Στροφυλιάς		Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	75.000 €	0 €	75.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα	ΕΠΠΕΡΑΑ Στη λ/θ λειτουργούν δύο πλήρεις σταθμοί μέτρησης φυσικοχημικών παραμέτρων ποιότητας υδάτων. Από τον Απρίλιο του 2010 οι συγκεκριμένοι σταθμοί δε λειτουργούν. Προτείνεται η αναβάθμιση τους και η επαναλειτουργία τους στα πλαίσια του υποέργου "Αναβάθμιση τηλεμετρικών σταθμών στις λιμνοθάλασσες" της συγχρηματοδοτούμενης εγκεκριμένης πράξης του ΕΠΠΕΡΑΑ "Προστασία και Διατήρηση της βιοποικιλότητας του Εθνικού Πάρκου Υδροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς"
GR0228T0001N	Λιμνοθάλασσα Παπά (Πασάει)	T	■ Ελλιπής	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)	16.02	Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης υδάτων, εισροής γλυκών υδάτων καθώς επίσης κίνησης και συμπεριφοράς των ρευμάτων Αρμόδια Αρχή: Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Κοτυχίου - Στροφυλιάς		Βραχυπρόθεσμη	Μεσαία	10.000 €	0 €	10.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα	Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με αντικείμενο την παρακολούθηση της ροής των υδάτων στη λιμνοθάλασσα και συγκεκριμένα της εισροής γλυκών υδάτων καθώς επίσης και της συμπεριφοράς των ρευμάτων. Σκοπός είναι η κατανόηση της λειτουργίας της λιμνοθάλασσας και η πρόταση συγκεκριμένων μέτρων.
GR0228T0004N	Λιμνοθάλασσα Κοτυχίου	T	■ Ελλιπής	Έργα δομικών κατασκευών	11.15	Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής <2000 ΜΙΠ (οικισμοί Δ' προτεραιότητας) Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια		Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	400.000 €	8.000 €	408.000 €	Μεγάλη	Αμελητέα	Αμελητέα	Εφαρμογή των κατευθυντηρίων γραμμών της ΕΓΥ σχετικά με την ορθή πρακτική διαχείρισης λυμάτων για οικισμούς <2000 ΜΙΠ κατά προτεραιότητα στους οικισμούς εκείνους που αποχετεύουν σε ευαίσθητους αποδέκτες. Οι οικισμοί του Αγ. Παντελεήμονα, τα Μπρατζαλέικα, ο Μπρινιάς, τα Κραγκαρέικα δεν έχουν σύστημα διαχείρισης αποβλήτων. Στους οικισμούς αυτούς, βέβαια, δεν κατοικεί μεγάλος αριθμός μόνιμων κατοίκων όμως, λόγω της θέσης τους, επιβαρύνουν σαφώς τη λιμνοθάλασσα και το γενικότερο θαλάσσιο περιβάλλον. Προτείνεται η εγκατάσταση ΕΕΛ για τους τέσσερις οικισμούς.
GR0228T0004N	Λιμνοθάλασσα Κοτυχίου	T	■ Ελλιπής	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	13.04	Εκτροπή όπου υπάρχουν αποστραγγιστικών τάφρων και εκβολή τους απ' ευθείας στη θάλασσα αντί επικείμενων λιμνοθαλασσών Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια		Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	300.000 €	0 €	300.000 €	Μέτρια	Αμελητέα	Αμελητέα	Την δεκαετία του 1960 κατασκευάστηκε περιφερειακή τάφρος στην ανατολική πλευρά του Κοτυχίου και παράλληλα έγιναν έργα διευθέτησης των χειμάρρων, οι οποίοι πέφτουν πλέον στο Κοτύχι μέσα από ανοίγματα στη περιφερειακή τάφρο. Τα έργα αυτά είχαν ως αποτέλεσμα τη συσσώρευση στη λ/θ σημαντικών ποσοτήτων φερτών από τα συμβάλλοντα ρέματα και τάφρους, Την εισροή σημαντικών ποσοτήτων χαμηλής ποιότητας γλυκού νερού από την στράγγιση των περίξ αρδευτικών δικτύων. Τον Ιούνιο του 2006 εκπονήθηκε Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Έργων Προστασίας Λιμνοθάλασσας Κοτυχίου και το Νοέμβριο του ίδιου έτους σχετική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Έργων Προστασίας Νότιου Τμήματος Λιμνοθάλασσας Κοτυχίου όπου προτείνεται η κατασκευή έργων διευθέτησης των απορροών έτσι ώστε να καταλήγουν στη θάλασσα. Με την υπ' αριθ. 131303/25-07-2007 (Κοινή Απόφαση Υπ. Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων) εγκρίθηκαν οι Περιβαλλοντικοί Όροι για το Έργο «Έργα προστασίας νοτίου τμήματος λιμνοθάλασσας Κοτυχίου» Το έργο περιλαμβάνει:



ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)  
ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστητικότητα Μίτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0228T0004N	Λιμνοθάλασσα Κοτυχίου	T	■ Ελλιπής	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών		Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	75.000 €	0 €	75.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Μέτρια		α) Ανακατασκευή της υφιστάμενης αποστραγγιστικής τάφρου T22 β) Επέκταση της T22 ώστε να συμβληθεί με το ρ. Γουβός και κατασκευή αναβαθμού επί της αρχής της T22 που θα επιτρέπει τη διέλευση μόνο των υψηλών παροχών (άνω των 12 m <sup>3</sup> /s) προς αυτήν και κατ' επέκταση προς τη θάλασσα, ενώ οι χαμηλές παροχές θα συνεχίζουν στο κατάντη της τμήμα του ρέματος καταλήγοντας στη λιμνοθάλασσα γ) Έργα επί του ρ. Γουβός κατάντη της συμβολής με την T22. Το έργο δεν έχει ολοκληρωθεί και προτείνεται η περάτωση του.
GR0228T0004N	Λιμνοθάλασσα Κοτυχίου	T	■ Ελλιπής	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)		Βραχυπρόθεσμη	Μεσαία	75.000 €	0 €	75.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα	ΕΠΠΕΡΑΑ	Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με αντικείμενο την παρακολούθηση των αβιοτικών και βιοτικών παραμέτρων της λιμνοθάλασσας με σκοπό και την αξιοποίηση παλιότερων προγραμμάτων παρακολούθησης που έχουν υλοποιηθεί στην περιοχή. Στη λ/θ λειτουργούν δύο πλήρεις σταθμοί μέτρησης φυσικοχημικών παραμέτρων ποιότητας υδάτων. Από τον Απρίλιο του 2010 οι συγκεκριμένοι σταθμοί δε λειτουργούν. Προτείνεται η αναβάθμιση τους και η επαναλειτουργία τους στα πλαίσια του υποέργου "Αναβάθμιση τηλεμετρικών σταθμών στις λιμνοθάλασσες" της συγχρηματοδοτούμενης εγκεκριμένης πράξης του ΕΠΠΕΡΑΑ "Προστασία και Διατήρηση της βιοποικιλότητας του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς"
GR0228T0004N	Λιμνοθάλασσα Κοτυχίου	T	■ Ελλιπής	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)		Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	10.000 €	0 €	10.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με αντικείμενο την παρακολούθηση της ροής των υδάτων στη λιμνοθάλασσα και συγκεκριμένα της εισροής γλυκών υδάτων καθώς επίσης και της συμπεριφοράς των ρευμάτων. Σκοπός είναι η κατανόηση της λειτουργίας της λιμνοθάλασσας και η πρόταση συγκεκριμένων μέτρων.
GR0228T0004N	Λιμνοθάλασσα Κοτυχίου	T	■ Ελλιπής	Λοιπά σχετικά μέτρα		Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Μεγάλη	Μέτρια	Αμελητέα		Μία από τις πλέον βασικές πιέσεις στη λ/θ προέρχεται από τη λίπανση των καλλιεργειών στη γύρω περιοχή. Προτείνεται η ενθάρρυνση των καλλιεργητών ώστε σταδιακά να αντικατασταθούν οι επιβλαβείς για τη λ/θ καλλιέργειες εντός της ζώνης προστασίας (ντομάτα, αραβόσιτος) με αντίστοιχες βιολογικές.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστητικότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0228T0005N	Λιμνοθάλασσα Καλογριάς	T	■ Μέτρια	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)			Μεσοπρόθεσμη	10.000 €	0 €	10.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με αντικείμενο την παρακολούθηση των αβιοτικών και βιοτικών παραμέτρων της λιμνοθάλασσας με σκοπό και την αξιοποίηση παλιότερων προγραμμάτων παρακολούθησης που έχουν υλοποιηθεί στην περιοχή.
GR0228T0005N	Λιμνοθάλασσα Καλογριάς	T	■ Μέτρια	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)			Μεσοπρόθεσμη	10.000 €	0 €	10.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με αντικείμενο την παρακολούθηση της ροής των υδάτων στη λιμνοθάλασσα και συγκεκριμένα της εισροής γλυκών υδάτων καθώς επίσης και της συμπεριφοράς των ρευμάτων. Σκοπός είναι η κατανόηση της λειτουργίας της λιμνοθάλασσας και η πρόταση συγκεκριμένων μέτρων.
GR0228T0005N	Λιμνοθάλασσα Καλογριάς	T	■ Μέτρια	Λοιπά σχετικά μέτρα			Μεσοπρόθεσμη	0 €	0 €	0 €	Μεγάλη	Μέτρια	Αμελητέα		Μία από τις πλέον βασικές πιέσεις στη λ/θ προέρχεται από τη λίπανση των καλλιεργειών στη γύρω περιοχή. Προτείνεται η ενθάρρυνση των καλλιεργητών ώστε σταδιακά να αντικατασταθούν οι επιβλαβείς για τη λ/θ καλλιεργείες εντός της ζώνης προστασίας (ντομάτα, αραβόσιτος) με αντίστοιχες βιολογικές.
GR0200090	Σύστημα π. Λαρισσού	GW	■ Κακή	Έλεγχος απολήψεων	Εξαίρεση		Μεσοπρόθεσμη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		Το εξεταζόμενο υπόγειο ΥΣ βρίσκεται σε κακή ποσοτική και χημική κατάσταση, ενώ παρατηρείται ρύπανση από γεωργικές δραστηριότητες και υφαλμύριση. Για την προστασία του ΥΣ και την αναβάθμιση της κατάστασής του, προτείνεται οι συνολικές απολήψεις υπόγειου νερού να μην ξεπερνούν τα 20εκ.μ3 ετησίως (η ποσότητα δύναται να μεταβληθεί μετά από συναξιολόγηση των δεδομένων του δικτύου παρακολούθησης). Αρμόδια Αρχή: Δ/ση Υδάτων Αποκ. Διοίκησης
GR0200090	Σύστημα π. Λαρισσού	GW	■ Κακή	Έργα δομικών κατασκευών	Εξαιρέση		Μεσοπρόθεσμη	1.200.000 €	12.000 €	1.212.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Το ΥΣ βρίσκεται σε κακή ποιοτική και ποσοτική κατάσταση, ενώ καταγράφεται υφαλμύριση και ρύπανση από διάχυτες πηγές. Η σημερινή κάλυψη των αναγκών των οικισμών των Δ.Ε. Λαρισσού, Μόβρης, Δύμης γίνεται αποκλειστικά από την αξιοποίηση υπόγειων νερών της περιοχής με υδρογεωτρήσεις κατά το μεγαλύτερο μέρος και με υδρομαστεύσεις πηγών κατά μικρότερο. Προτείνεται η υδροδότηση των παραπάνω οικισμών με την κατασκευή Κεντρικού Εξωτερικού Δικτύου στο οποίο κύρια πηγή υδροδότησης θα αποτελεί ο ταμιευτήρας του φράγματος Πηνειού. Στο νέο έργο δεν περιλαμβάνεται καμιά παρέμβαση ή προσθήκη στα υφιστάμενα εσωτερικά δίκτυα, ενώ τα βασικά μέρη του έργου είναι: -Έργο Υδροληψίας από την ΤΛ Πηνειού -Αντλιοστάσια Αναρρόφησης & Κατάθλιψης -Καταθλιπτικός αγωγός Μεταφοράς προς διυλιστήριο (12000μ) -Διυλιστήριο επεξεργασίας νερού -Κεντρικός αγωγός μεταφοράς (44200 μ), που διέρχεται κατά υφιστάμενων αγροτικών οδών. Το έργο αυτό έχει λάβει τη θετική γνωμοδότηση της Προμελέτης

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή			Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστηριότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
																	Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
GR0200090	Σύστημα π. Λαρισσού	GW	■ Κακή	Έργα δομικών κατασκευών	11.09	Άρδευση περιοχών μέσω επέκτασης τάφρου με στόχο την αντικατάσταση τμήματος αντλήσεων υπόγειου νερού <i>Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια</i>	Εξαιρέση	Μακροπρόθεσμη	Μεγάλη	15.470.000 €	0 €	15.470.000 €	Μεγάλη	Αμελητέα	Μέτρια		Το ΥΣ βρίσκεται σε κακή ποιοτική και ποσοτική κατάσταση, ενώ καταγράφεται υφαλμύριση και ρύπανση από διάχυτες πηγές. Σήμερα η άρδευση κυρίως ικανοποιείται μέσω ιδιωτικών αντλητικών συγκροτημάτων. Προτείνεται η επέκταση της Κεντρικής Διώρυγας Πηνειού για την άρδευση περιοχών των Δ.Ε. Λαρισσού, Μόβρης, Δύμης και την αντικατάσταση τμήματος των αντλήσεων υπόγειου νερού με επιφανειακό από την ΤΛ Πηνειού. Ειδικότερα, το έργο αφορά στην περαιτέρω επέκταση εντός της ΠΕ Αχαΐας της υφιστάμενης Βόρειας Κύριας Διώρυγας (ΒΚΔ) που υδροδοτείται από την ΤΛ Πηνειού, καθώς και τη λειτουργία των διωρύγων του έργου ως προσωρινών αρδευτικών δικτύων για την άρδευση περίπου 63000 στρεμμάτων ευρισκόμενων παραπλεύρως των διωρύγων εντός ζώνης 1,5 km. Δευτερευόντως, το έργο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εξυπηρέτηση βιομηχανικών και μεταποιητικών μονάδων με διάθεση της τάξης του 5% της παροχής της ΒΚΔ. Μελλοντικά, το έργο θα αποτελέσει τμήμα του μονίμου αρδευτικού που θα κατασκευαστεί στο πλαίσιο αναδασμού για την άρδευση 80000 στρεμμάτων περίπου. Έχουν εγκριθεί οι περιβαλλοντικοί όροι του έργου
GR0200090	Σύστημα π. Λαρισσού	GW	■ Κακή	Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων	14.02	Υλοποίηση έρευνας για τεχνητό εμπλουτισμό των υπόγειων υδροφορέων <i>Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια</i>	Εξαιρέση	Μεσοπρόθεσμη	Μεγάλη	5.000.000 €	0 €	5.000.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Υλοποίηση υδρογεωλογικής μελέτης τεχνητού εμπλουτισμού ΒΔ Αχαΐας (ΥΠΑΑΤ – Ξ. Σταυρόπουλος, Αν. Βελισσαρίου, 1999)
GR0200090	Σύστημα π. Λαρισσού	GW	■ Κακή	Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	ΟΣ_ΥΔ02_2	Μέτρα ειδικής προστασίας σε περιοχές ΥΥΣ όπου υπάρχουν θερμομεταλλικά και ιαματικά νερά. <i>Αρμόδια Αρχή: Αποκεντρωμένη Διοίκηση (Δ/νση Υδάτων) / Περιφέρεια</i>	Εξαιρέση	Βραχυπρόθεσμη	Μεσαία	30.000 €	0 €	30.000 €	Μέτρια	Μέτρια	Μέτρια		Τα μέτρα ειδικής προστασίας των θερμομεταλλικών και ιαματικών νερών (περιοχή Λακόπετρα-Αράξου) συνδυάζονται και προσαρμόζονται με το υφιστάμενο και θεσμοθετημένο πλαίσιο προστασίας. Καταρχάς εφαρμόζονται οι απαγορεύσεις της ζώνης ελεγχόμενης προστασίας II των σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού για ύδρευση. Σε ειδικές περιπτώσεις ήπιων και παραδοσιακών δραστηριοτήτων μπορεί να δίνεται άδεια εγκατάστασης μετά την υποβολή υδρογεωλογικής μελέτης και έγκριση από τη Διεύθυνση Υδάτων

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστητικότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια		
GR0200090	Σύστημα π. Λαρισσού	GW	■ Κακή	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	ΟΣ_ΥΔ02_6	Ορισμός κατ' αρχήν ζωνών περιορισμού ανόρυξης νέων γεωτρήσεων για νέες χρήσεις νερού καθώς και επέκτασης αδειών υφισταμένων χρήσεων στα παράκτια Υπόγεια Υδατικά Συστήματα που παρατηρούνται φαινόμενα Υφαλμύρισης. Αρμόδια Αρχή: Αποκεντρωμένη Διοίκηση / ΥΠΕΚΑ (ΕΓΥ)	Εξαιρέση	Βραχυπρόθεσμη	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα	Μέχρι την ακριβή οριοθέτηση των ζωνών περιορισμού με βάση τις ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες που θα πρέπει να συνταχθούν, προτείνεται η θεσμοθέτηση των κάτωθι παράκτιων ζωνών απαγορεύσεων ανόρυξης νέων γεωτρήσεων για νέες χρήσεις νερού καθώς και επέκτασης αδειών υφισταμένων χρήσεων: - Για τα κοκκώδη ελεύθερης πιεζομετρικής επιφάνειας: 200μ, - Για τα κοκκώδη υποπίεση: 100μ, Σε ειδικές περιπτώσεις (πχ ύδρευση, γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών και αφαλάτωσης) μπορεί να δίνεται άδεια ανόρυξης νέας γεώτρησης μετά την υποβολή υδρογεωλογικής έκθεσης η μελέτης και έγκριση από τη Διεύθυνση Υδάτων. Τα ανωτέρω αναφέρονται στο υπό εκμετάλλευση υπόγειο σύστημα και όχι στη χωρική και μόνο θέση του νέου υδροληπτικού έργου. Οι ανωτέρω περιορισμοί αποσκοπούν στον περιορισμό της επέκτασης της υφαλμύρισης στα παράκτια συστήματα. Οι ζώνες με περιορισμούς ή απαγορεύσεις υδροληπτικών έργων θα καθορισθούν από Ειδική Υδρογεωλογική μελέτη. Από την απαγόρευση εξαιρούνται οι ειδικές περιπτώσεις που αφορούν, με προτεραιότητα, στην εκτέλεση έργων για ύδρευση με χρήση πόσιμου ύδατος καθώς και άλλες ειδικές περιπτώσεις όπως π.χ. γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών, πηγάδια άντλησης νερού για εργοστάσια αφαλάτωσης κ.α. Στις περιπτώσεις αυτές, η αδειοδότηση γίνεται μετά την υποβολή τεκμηριωμένης υδρογεωλογικής μελέτης που θα εξετάζεται και θα εγκρίνεται από τις αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων. Για την υπαγωγή άλλων περιπτώσεων στις ανωτέρω εξαιρέσεις γνωμοδοτεί το Συμβούλιο Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης με βάση περιβαλλοντικά και κοινωνικοοικονομικά κριτήρια. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.	
GR0200090	Σύστημα π. Λαρισσού	GW	■ Κακή	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	ΟΣ_ΥΔ02_7	Καθορισμός και οριοθέτηση περιοχών ΥΥΣ που παρουσιάζουν κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση. Αρμόδια Αρχή: Αποκεντρωμένη Διοίκηση / Περιφέρεια	Εξαιρέση	Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	30.000 €	0 €	30.000 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα	Στα παράκτια ΥΥΣ που είναι σε κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση θα πρέπει να συνταχθούν ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες για τον ακριβή καθορισμό των ορίων απαγόρευσης εκτέλεσης νέων υδροληψιών και επεκτάσεων του μετώπου υφαλμύρισης, ώστε στη ζώνη αυτή να ληφθούν μέτρα για σταδιακή αποκατάσταση μέσω όχι μόνο απαγόρευσης νέων γεωτρήσεων αλλά μείωσης έως και κατάργησης των αντλήσεων των υφισταμένων χρήσεων, δίνοντας προτεραιότητα στην εξεύρεση εναλλακτικών λύσεων κάλυψης των αρδευτικών αναγκών τους.	
GR0200060	Σύστημα Πηνειού	GW	■ Καλή (Τοπική τάση*)	Έργα δομικών κατασκευών	11.06	Υδροδότηση οικισμών Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια	-	Μεσοπρόθεσμη	Μεγάλη	11.694.500 €	350.835 €	12.045.335 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα	ΕΠΠΕΡΑΑ	Το ΥΥΣ βρίσκεται σε καλή κατάσταση, αλλά παρατηρείται τάση αύξησης ρύπων, με αποτέλεσμα την κακή ποιότητα πόσιμου νερού. Το έργο αφορά στην απόληψη 6.000.000 εκ m3 από την ΤΛ Πηνειού για την ενίσχυση της ύδρευσης των ΔΕ Αμαλιάδας, Ανδραβίδας, Βαρθολομιού, Βουπρασίας, Γαστούνης, Κάστρου-Κυλλήνης, Λεχαινών & Τραγανού. Με την ολοκλήρωση του έργου θα μειωθούν οι απολήψεις από την πηγή Κακοταρίου και από γεωτρήσεις στο ΥΥΣ Πηνειού.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστητικότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0200060	Σύστημα Πηνειού	GW	■ Καλή (Τοπική τάση*)	Έλεγχος εκπομπής ρύπων		Βραχυπρόθεσμη	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		<p>Μέχρι την ακριβή οριοθέτηση των ζωνών περιορισμού με βάση τις ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες που θα πρέπει να συνταχθούν, προτείνεται η θεσμοθέτηση των κάτωθι παράκτιων ζωνών απαγορεύσεων ανόρυξης νέων γεωτρήσεων για νέες χρήσεις νερού καθώς και επέκτασης αδειών υφισταμένων χρήσεων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Για τα κοκκώδη ελεύθερης πιεζομετρικής επιφάνειας: 200μ,</li> <li>- Για τα κοκκώδη υποπίεση: 100μ,</li> </ul> <p>Σε ειδικές περιπτώσεις (πχ ύδρευση, γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών και αφαλάτωσης) μπορεί να δίνεται άδεια ανόρυξης νέας γεώτρησης μετά την υποβολή υδρογεωλογικής έκθεσης η μελέτης και έγκριση από τη Διεύθυνση Υδάτων. Τα ανωτέρω αναφέρονται στο υπό εκμετάλλευση υπόγειο σύστημα και όχι στη χωρική και μόνο θέση του νέου υδροληπτικού έργου. Οι ανωτέρω περιορισμοί αποσκοπούν στον περιορισμό της επέκτασης της υφαλμύρισης στα παράκτια συστήματα. Οι ζώνες με περιορισμούς ή απαγορεύσεις υδροληπτικών έργων θα καθορισθούν από Ειδική Υδρογεωλογική μελέτη.</p> <p>Από την απαγόρευση εξαιρούνται οι ειδικές περιπτώσεις που αφορούν, με προτεραιότητα, στην εκτέλεση έργων για ύδρευση με χρήση πόσιμου ύδατος καθώς και άλλες ειδικές περιπτώσεις όπως π.χ. γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών, πηγάδια άντλησης νερού για εργοστάσια αφαλάτωσης κ.α. Στις περιπτώσεις αυτές, η αδειοδότηση γίνεται μετά την υποβολή τεκμηριωμένης υδρογεωλογικής μελέτης που θα εξετάζεται και θα εγκρίνεται από τις αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων. Για την υπαγωγή άλλων περιπτώσεων στις ανωτέρω εξαιρέσεις γνωμοδοτεί το Συμβούλιο Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης με βάση περιβαλλοντικά και κοινωνικοοικονομικά κριτήρια. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.</p>
GR0200060	Σύστημα Πηνειού	GW	■ Καλή (Τοπική τάση*)	Έλεγχος εκπομπής ρύπων		Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	30.000 €	0 €	30.000 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		<p>Στα παράκτια ΥΥΣ που είναι σε κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση θα πρέπει να συνταχθούν ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες για τον ακριβή καθορισμό των ορίων απαγόρευσης εκτέλεσης νέων υδροληψιών και επεκτάσεων του μετώπου υφαλμύρισης, ώστε στη ζώνη αυτή να ληφθούν μέτρα για σταδιακή αποκατάσταση μέσω όχι μόνο απαγόρευσης νέων γεωτρήσεων αλλά μείωσης έως και κατάργησης των αντλήσεων των υφισταμένων χρήσεων, δίνοντας προτεραιότητα στην εξεύρεση εναλλακτικών λύσεων κάλυψης των αρδευτικών αναγκών τους.</p>

Πίνακας 5-3. Πίνακας αξιολόγησης συμπληρωματικών μέτρων στη ΛΑΠ Κεφαλονιάς – Ιθάκης – Ζακύνθου

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστηκότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0245T0001N - GR0245C0014N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΥΤΑΒΟΥ - ΚΟΛΠΟΣ ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ	Τ	Μέτρια	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)		Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	10.000 €	0 €	10.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με αντικείμενο την παρακολούθηση της ροής των υδάτων στη λιμνοθάλασσα και συγκεκριμένα της εισροής γλυκών υδάτων καθώς επίσης και της συμπεριφοράς των ρευμάτων. Σκοπός είναι η κατανόηση της λειτουργίας της λιμνοθάλασσας και η πρόταση συγκεκριμένων μέτρων.
GR0245T0001N - GR0245C0014N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΥΤΑΒΟΥ - ΚΟΛΠΟΣ ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ	Τ	Μέτρια	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)		Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	10.000 €	0 €	10.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με αντικείμενο την παρακολούθηση της ροής των υδάτων στη λιμνοθάλασσα και συγκεκριμένα της εισροής γλυκών υδάτων καθώς επίσης και της συμπεριφοράς των ρευμάτων. Σκοπός είναι η κατανόηση της λειτουργίας της λιμνοθάλασσας και η πρόταση συγκεκριμένων μέτρων.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)  
ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστηκότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0245T0001N - GR0245C0014N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΥΤΑΒΟΥ - ΚΟΛΠΟΣ ΑΡΙΟΣΤΟΛΙΟΥ	T	Μέτρια	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	-	Μεσοπρόθεσμη	Μεγάλη	10.000 €	0 €	10.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		<p>Το μεταβατικό ΥΣ βρίσκεται σε 2 κατάσταση, ενώ οι πιέσεις που δέχεται χαρακτηρίζονται ως υψηλής έντασης. Στις 23-6-2011 σημειώθηκε περιστατικό ρύπανσης, κατά τη διάρκεια του οποίου εκδηλώθηκε στην επιφάνεια ουσία χρώματος καστανού με λευκοκίτρινο αφρό. Από τη δειγματοληψία και η ανάλυση των δειγμάτων που διενεργήθηκε από το Κλιμάκιο Ελέγχου Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΚΕΠΠΕ) διαπιστώθηκε ότι:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-η μάζα που εμφανίστηκε αποτελούταν από συσσωματώματα φυτοπλαγκτόν και ειδικότερα βενθικών διατόμων, που χαρακτηρίζεται ως φυσικό φαινόμενο θερινούς μήνες</li> <li>-Ανιχνεύθηκαν 9 δραστικά φυτοφάρμακα σε εύρος συγκεντρώσεων και παρατηρήθηκαν υπερβάσεις σε 2, εκ των οποίων ενός έχει ανασταλεί η λειτουργία του</li> <li>-Μετρήθηκαν υψηλές τιμές σε αιωρούμενο και σωματιδιακό υλικό</li> <li>-Ανιχνεύθηκαν παθογόνοι και μη μικροοργανισμοί σε συνδυασμό με υψηλή συγκέντρωση αμμωνιακών ιόντων που υποδηλώνουν ανεπεξέργαστα αστικά απόβλητα</li> <li>-Δεν ανιχνεύθηκαν πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες</li> </ul> <p>Προτείνεται η διερεύνηση των πιθανών πηγών ρύπανσης/μόλυνσης που σχετίζονται με τα φυτοφάρμακα, την αύξηση αμμωνιακών και νιτρικών ιόντων, του διαλυτού οργανικού άνθρακα και την ανάπτυξη παθογόνων μικροοργανισμών, με στόχο τον περιορισμό τους και την αποφυγή νέων περιστατικών ρύπανσης.</p>
GR0200050	Σύστημα Ζακύνθου	GW	Κακή	Έργα δομικών κατασκευών	-	Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	50.000 €	0 €	50.000 €	Μέτρια	Μέτρια	Μέτρια		<p>Το ΥΥΣ βρίσκεται σε κακή ποιοτική κατάσταση και παρουσιάζει τοπικά τάση πτώσης της στάθμης. Προτείνεται η διερεύνηση για την αντικατάσταση των αντλήσεων από το ΥΥΣ με επιφανειακό νερό που θα προέρχεται από έργα, όπως λιμνοδεξαμενές ή φράγματα ή εγκατάσταση αφαλάτωσης. Με τον τρόπο αυτό θα αποτραπεί η υποβάθμιση της ποσοτικής κατάστασης του ΥΥΣ.</p>
GR0200050	Σύστημα Ζακύνθου	GW	Κακή	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	Εξάφρεση	Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	0 €	2.000 €	2.000 €	Μέτρια	Αμελητέα	Αμελητέα		<p>Προτείνεται η διερεύνηση της ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων νερών στην περίμετρο της περιοχής του υφιστάμενου ΧΥΤΑ Ζακύνθου. Το πρόγραμμα μετρήσεων θα καταρτιστεί από τη Δ/νση Υδάτων της ΑΠ και θα υλοποιηθεί είτε από την Περιφέρεια είτε από τους Φορείς Λειτουργίας των ΧΥΤΑ</p>

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστηκότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0200050	Σύστημα Ζακύνθου	GW	■ Κακή	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	Εξαιρέση	Βραχυπρόθεσμη	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		<p>Μέχρι την ακριβή οριοθέτηση των ζωνών περιορισμού με βάση τις ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες που θα πρέπει να συνταχθούν, προτείνεται η θεσμοθέτηση των κάτωθι παράκτιων ζωνών απαγορεύσεων ανόρυξης νέων γεωτρήσεων για νέες χρήσεις νερού καθώς και επέκτασης αδειών υφισταμένων χρήσεων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Για τα κοκκώδη ελεύθερης πιεζομετρικής επιφάνειας: 200μ,</li> <li>- Για τα κοκκώδη υποπίεση: 100μ,</li> </ul> <p>Σε ειδικές περιπτώσεις (πχ ύδρευση, γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών και αφαλάτωσης) μπορεί να δίνεται άδεια ανόρυξης νέας γεώτρησης μετά την υποβολή υδρογεωλογικής έκθεσης η μελέτης και έγκριση από τη Διεύθυνση Υδάτων. Τα ανωτέρω αναφέρονται στο υπό εκμετάλλευση υπόγειο σύστημα και όχι στη χωρική και μόνο θέση του νέου υδροληπτικού έργου.</p> <p>Οι ανωτέρω περιορισμοί αποσκοπούν στον περιορισμό της επέκτασης της υφαλμύρισης στα παράκτια συστήματα. Οι ζώνες με περιορισμούς ή απαγορεύσεις υδροληπτικών έργων θα καθορισθούν από Ειδική Υδρογεωλογική μελέτη.</p> <p>Από την απαγόρευση εξαιρούνται οι ειδικές περιπτώσεις που αφορούν, με προτεραιότητα, στην εκτέλεση έργων για ύδρευση με χρήση πόσιμου ύδατος καθώς και άλλες ειδικές περιπτώσεις όπως π.χ. γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών, πηγάδια άντλησης νερού για εργοστάσια αφαλάτωσης κ.α. Στις περιπτώσεις αυτές, η αδειοδότηση γίνεται μετά την υποβολή τεκμηριωμένης υδρογεωλογικής μελέτης που θα εξετάζεται και θα εγκρίνεται από τις αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων. Για την υπαγωγή άλλων περιπτώσεων στις ανωτέρω εξαιρέσεις γνωμοδοτεί το Συμβούλιο Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης με βάση περιβαλλοντικά και κοινωνικοοικονομικά κριτήρια.</p> <p>Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.</p>
GR0200050	Σύστημα Ζακύνθου	GW	■ Κακή	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	Εξαιρέση	Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	30.000 €	0 €	30.000 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		<p>Στα παράκτια ΥΣ που είναι σε κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση θα πρέπει να συνταχθούν ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες για τον ακριβή καθορισμό των ορίων απαγόρευσης εκτέλεσης νέων υδροληψιών και επεκτάσεων του μετώπου υφαλμύρισης, ώστε στη ζώνη αυτή να ληφθούν μέτρα για σταδιακή αποκατάσταση μέσω όχι μόνο απαγόρευσης νέων γεωτρήσεων αλλά μείωσης έως και κατάργησης των αντλήσεων των υφισταμένων χρήσεων, δίνοντας προτεραιότητα στην εξεύρεση εναλλακτικών λύσεων κάλυψης των αρδευτικών αναγκών τους.</p>



**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Συμπληρωματικά μέτρα - Αρμόδια Αρχή	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστηκότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0200020	Σύστημα Ληξουρίου - Σκάλας	GW	■ Καλή. Τοπική τάση αύξησης ρύπων & Τάση πτώσης στάθμης	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)		Βραχυπρόθεσμη	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		<p>Μέχρι την ακριβή οριοθέτηση των ζωνών περιορισμού με βάση τις ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες που θα πρέπει να συνταχθούν, προτείνεται η θεσμοθέτηση των κάτωθι παράκτιων ζωνών απαγορεύσεων ανόρυξης νέων γεωτρήσεων για νέες χρήσεις νερού καθώς και επέκτασης αδειών υφισταμένων χρήσεων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Για τα κοκκώδη ελεύθερης πιεζομετρικής επιφάνειας: 200μ,</li> <li>- Για τα κοκκώδη υποπίεση: 100μ,</li> </ul> <p>Σε ειδικές περιπτώσεις (πχ ύδρευση, γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών και αφαλάτωσης) μπορεί να δίνεται άδεια ανόρυξης νέας γεώτρησης μετά την υποβολή υδρογεωλογικής έκθεσης η μελέτης και έγκριση από τη Διεύθυνση Υδάτων. Τα ανωτέρω αναφέρονται στο υπό εκμετάλλευση υπόγειο σύστημα και όχι στη χωρική και μόνο θέση του νέου υδροληπτικού έργου.</p> <p>Οι ανωτέρω περιορισμοί αποσκοπούν στον περιορισμό της επέκτασης της υφαλμύρισης στα παράκτια συστήματα. Οι ζώνες με περιορισμούς ή απαγορεύσεις υδροληπτικών έργων θα καθορισθούν από Ειδική Υδρογεωλογική μελέτη.</p> <p>Από την απαγόρευση εξαιρούνται οι ειδικές περιπτώσεις που αφορούν, με προτεραιότητα, στην εκτέλεση έργων για ύδρευση με χρήση πόσιμου ύδατος καθώς και άλλες ειδικές περιπτώσεις όπως π.χ. γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών, πηγάδια άντλησης νερού για εργοστάσια αφαλάτωσης κ.α. Στις περιπτώσεις αυτές, η αδειοδότηση γίνεται μετά την υποβολή τεκμηριωμένης υδρογεωλογικής μελέτης που θα εξετάζεται και θα εγκρίνεται από τις αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων. Για την υπαγωγή άλλων περιπτώσεων στις ανωτέρω εξαιρέσεις γνωμοδοτεί το Συμβούλιο Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης με βάση περιβαλλοντικά και κοινωνικοοικονομικά κριτήρια.</p> <p>Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.</p>
GR0200020	Σύστημα Ληξουρίου - Σκάλας	GW	■ Καλή. Τοπική τάση αύξησης ρύπων & Τάση πτώσης στάθμης	Λοιπά σχετικά μέτρα		Μεσοπρόθεσμη	Μεσαία	30.000 €	0 €	30.000 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		<p>Στα παράκτια ΥΣ που είναι σε κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση θα πρέπει να συνταχθούν ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες για τον ακριβή καθορισμό των ορίων απαγόρευσης εκτέλεσης νέων υδροληψιών και επεκτάσεων του μετώπου υφαλμύρισης, ώστε στη ζώνη αυτή να ληφθούν μέτρα για σταδιακή αποκατάσταση μέσω όχι μόνο απαγόρευσης νέων γεωτρήσεων αλλά μείωσης έως και κατάργησης των αντλήσεων των υφισταμένων χρήσεων, δίνοντας προτεραιότητα στην εξεύρεση εναλλακτικών λύσεων κάλυψης των αρδευτικών αναγκών τους.</p>



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

**Πίνακας Κατάλογος συμπληρωματικών μέτρων**

Κατηγορία μέτρων	Κωδικός	Μέτρο
Νομοθετικά Μέτρα	<b>1.03</b>	Λήψη νομοθετικών μέτρων για την προστασία αμμοθινών και ακτών
Νομοθετικά Μέτρα	<b>1.11</b>	Οικονομικές κυρώσεις σε παράνομες αμμοληψίες
Διοικητικά Μέτρα	<b>2.04</b>	Κατάργηση αρδευτικών γεωτρήσεων ΑΟΣΑΚ μετά την κατασκευή του φρ. Ασωπού
Διοικητικά Μέτρα	<b>2.05</b>	Απαγόρευση νέων αμμοχαλικοληψιών η αδειών επεκτάσεων πλην των περιπτώσεων για αποφυγή πλημμύρας από την Πολιτική Προστασία της Περιφέρειας
Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση	<b>4.01</b>	Υλοποίηση μελέτης η οποία θα εξετάζει το ενδεχόμενο και τον βαθμό επιτυχίας σύναψης περιβαλλοντικών συμφωνιών μεταξύ κρατικών αρχών (ΥΠΕΚΑ) και ιδιοκτητών γης.
Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	<b>5.04</b>	Έλεγχοι τήρησης των ορίων διάθεσης από παρακείμενες μεταποιητικές μονάδες στο ΥΣ
Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	<b>5.06</b>	Εξέταση των πιθανών πηγών ρύπανσης που σχετίζονται με τα φυτοφάρμακα, την αύξηση των συγκεντρώσεων αμμωνιακών και νιτρωδών ενώσεων, ώστε να διερευνηθούν οι αιτίες του περιστατικού ρύπανσης της θαλάσσιας περιοχής τον Ιούνιο του 2011
Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	<b>5.14</b>	Απομάκρυνση κοιμητηρίου
Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	<b>5.15</b>	Ποιοτικός έλεγχος ποταμού από τον οποίο δέχεται σημαντική τροφοδοσία το ΥΥΣ
Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων	<b>7.01</b>	Αναθεώρηση περιβαλλοντικών όρων λειτουργίας με στόχο την επίτευξη καλού οικολογικού δυναμικού
Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων	<b>7.02</b>	Διερεύνηση αποκατάστασης αποξηραμένων λιμνών
Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων	<b>7.03</b>	Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων εκβολής ποταμού, με στόχο τον καθορισμό οικολογικής παροχής στην εκβολή του ποταμού με βάση τους βιοτικούς και αβιοτικούς δείκτες του μεταβατικού ΥΣ
Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων	<b>7.06</b>	Προσδιορισμός αιτιών μείωσης του βάθους της λίμνης και Δράσεις αποκατάστασης λίμνης, όπως απομάκρυνση καλαμιώνων, αδρανών υλικών και στερεών απορριμμάτων που βρίσκονται σε διάφορες θέσεις κατά μήκος της παρόχθιας ζώνης
Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων	<b>7.07</b>	Προσδιορισμός οικολογικής παροχής από Λιμναίο ΥΣ, τη θερινή περίοδο λαμβάνοντας υπόψη τις απολήψεις από τη λίμνη, μετά την υλοποίηση των σχετιζόμενων έργων ύδρευσης
Έλεγχος απολήψεων	<b>8.01</b>	Μείωση των απολήψεων για άρδευση μέσω βελτίωσης των τεχνικών άρδευσης, εξέλιξης της αμειψισποράς, εξισορρόπηση των απολήψεων με τη διαθεσιμότητα των πόρων.
Έλεγχος απολήψεων	<b>8.02</b>	Επί τόπου επιθεωρήσεις σε αδειοδοτημένες απολήψεις.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

Κατηγορία μέτρων	Κωδικός	Μέτρο
Έλεγχος απολήψεων	<b>8.03</b>	Μείωση ή αντικατάσταση αντλήσεων υπογείου νερού με απολήψεις από επιφανειακό ΥΣ ή άλλο υπόγειο ΥΣ ή τεχνικό έργο (Λ/Δ, φράγμα) <i>Το μέτρο αφορά στη διερεύνηση της δυνατότητας υλοποίησης τέτοιων έργων σε περιπτώσεις που δεν υλοποιούνται ή σχεδιάζονται να υλοποιηθούν.</i>
Έλεγχος απολήψεων	<b>8.04</b>	Κατάργηση υδρευτικών γεωτρήσεων μετά την εκτέλεση υδρευτικού έργου
Έλεγχος απολήψεων	<b>8.07</b>	Οι συνολικές απολήψεις υπόγειου νερού να μην ξεπερνούν μια συγκεκριμένη ποσότητα (η ποσότητα δύναται να μεταβληθεί μετά από συναξιολόγηση των δεδομένων του δικτύου παρακολούθησης)
Έλεγχος απολήψεων	<b>8.09</b>	Διερεύνηση δυνατότητας ανόρυξης γεωτρήσεων σε περιοχές του συστήματος σύμφωνα με τη μελέτη «Υδρογεωλογικής Μελέτης Σκοπιμότητας Ύδρευσης του Ν. Αργολίδας από Υπόγεια Νερά» ΙΓΜΕ-ΤΕΔΚ Αργολίδας 2008
Έλεγχος απολήψεων	<b>8.10</b>	Οργάνωση και εκτέλεση συστηματικής παρακολούθησης των εκφορτίσεων των πηγών (Ανάβαλος Κιβερίου, Κεφαλάρι, Λέρνη, Κρόη) και όλων των απολήψεων (γεωτρήσεις, αντλιοστάσια, διώρυγες)
Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης	<b>9.02</b>	Αντικατάσταση των μεθόδων άρδευσης με κατάκλυση και καταιονισμό, με τη μέθοδο της στάγδην άρδευσης
Έργα δομικών κατασκευών	<b>11.01</b>	Εκσυγχρονισμός δικτύων άρδευσης, ύδρευσης, στράγγισης (περιορισμός απωλειών)
Έργα δομικών κατασκευών	<b>11.02</b>	Νέα οργανωμένα αρδευτικά δίκτυα
Έργα δομικών κατασκευών	<b>11.03</b>	Έλεγχος τήρησης οικολογικής παροχής κατάντη της θέσης υδροληψίας φράγματος σύμφωνα με την παράγραφο 3ε του άρθρου 16 του ΕΠΣΧΑΑ – ΑΠΕ
Έργα δομικών κατασκευών	<b>11.04</b>	Διερεύνηση κατασκευής έργων προστασίας από παρακείμενες καλλιέργειες, ώστε να μειωθούν οι ποσότητες θρεπτικών που καταλήγουν στο εξεταζόμενο ΥΣ μέσω σήραγγας
Έργα δομικών κατασκευών	<b>11.05</b>	Μέτρηση παροχής στην έξοδο σήραγγας Σούρι και στην έξοδο της σήραγγας Πράθι και κατασκευή έργου διανομής στην έξοδο της σήραγγας Σούρι ώστε να ελέγχεται και να εξασφαλίζεται η μεταφορά των αναγκαιών και προβλεπόμενων ποσοτήτων των υδάτων (17%) προς την Λεκάνη Σκοτεινής Αλάας
Έργα δομικών κατασκευών	<b>11.06</b>	Υδροδότηση οικισμών
Έργα δομικών κατασκευών	<b>11.09</b>	Άρδευση περιοχών μέσω επέκτασης τάφρου με στόχο την αντικατάσταση τμήματος αντλήσεων υπόγειου νερού
Έργα δομικών κατασκευών	<b>11.12</b>	Αναβάθμιση ΕΕΛ από δευτεροβάθμιας επεξεργασίας σε τριτοβάθμια
Έργα δομικών κατασκευών	<b>11.15</b>	Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής <2000 ΜΙΠ (οικισμοί Δ' προτεραιότητας)
Έργα δομικών κατασκευών	<b>11.17</b>	Κατασκευή κατάλληλων έργων αποστράγγισης
Έργα δομικών κατασκευών	<b>11.19</b>	Τα αντλητικά συγκροτήματα τα οποία βρίσκονται διάσπαρτα στην πηγή της Λέρνης θα μπορούσαν να μεταφερθούν εντός του παρακείμενου κτηρίου του αντλιοστασίου του ΤΟΕΒ Κεφαλαρίου

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
**ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ**

<b>Κατηγορία μέτρων</b>	<b>Κωδικός</b>	<b>Μέτρο</b>
Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	<b>13.01</b>	Δίκτυα ύδρευσης
Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	<b>13.02</b>	Έργα μείωσης απωλειών των φραγμάτων
Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	<b>13.03</b>	Αντικατάσταση των ανοικτών συλλογικών δικτύων με κλειστά δίκτυα υπό πίεση αρδευτικού ΤΟΕΒ
Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	<b>13.04</b>	Εκτροπή όπου υπάρχουν- στραγγιστικών τάφρων και εκβολή τους απ' ευθείας στη θάλασσα αντί επικείμενων λιμνοθαλασσών
Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	<b>13.06</b>	Περιορισμός των φερτών υλικών που προσχώνουν τις ΛΘ, με απόσβεση όλων των χειμάρρων που καταλήγουν σε αυτό
Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	<b>13.08</b>	Αναβάθμιση, εκσυγχρονισμός και καθαρισμός του υπάρχοντος αρδευτικού δικτύου και των συστημάτων άρδευσης και κατάργηση των ανοικτών καναλιών ώστε να μην μεταφέρονται φυτοφάρμακα και λιπάσματα στον υδροβιότοπο.
Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	<b>13.09</b>	Ολοκλήρωση έργων συντήρησης φράγματος
Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων	<b>14.01</b>	Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων με μεταφορά νερού
Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων	<b>14.02</b>	Υλοποίηση έρευνας για τεχνητό εμπλουτισμό των υπόγειων υδροφορέων
Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων	<b>14.03</b>	Εφαρμογή προγράμματος τεχνητού εμπλουτισμού
Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)	<b>16.01</b>	Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων λιμνοθαλασσών
Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)	<b>16.02</b>	Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης υδάτων, εισροής γλυκών υδάτων καθώς επίσης κίνησης και συμπεριφοράς των ρευμάτων
Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)	<b>16.03</b>	Διατήρηση και διαχείριση του ισοζυγίου γλυκού – αλμυρού νερού στις λιμνοθάλασσες καθώς επίσης και του ετήσιου κύκλου
Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)	<b>16.05</b>	Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης υδάτων, εισροής γλυκών υδάτων και συμπεριφοράς των ρευμάτων
Λοιπά σχετικά μέτρα	<b>18.07</b>	Εγκατάσταση σύγχρονου συστήματος μέτρησης, παρακολούθησης μετεωρολογικών στοιχείων και υδρομετρικών σταθμών
Λοιπά σχετικά μέτρα	<b>18.11</b>	Σταδιακή αντικατάσταση επιβλαβών καλλιεργειών εντός των ζωνών υψηλής προστασίας
Λοιπά σχετικά μέτρα	<b>18.14</b>	Προσδιορισμός των απαιτούμενων ποσοτήτων ύδατος που οδηγούνται από την αποστραγγιστική τάφρο του αρδευτικού Κανδήλας (ΥΔ 03) στο εξεταζόμενο ΥΣ Τράγου, ώστε να εξασφαλίζεται ότι μέρος των υδάτων από την λεκάνη Κανδήλα θα παροχετεύονται στις καταβόθρες Βλαχέρνας που εκφορτίζεται στις πηγές Σίντζι και Κεφαλάρι του ΤΔ Δάρα
Λοιπά σχετικά μέτρα	<b>18.17</b>	Σύνταξη μελέτης επικαιροποίησης των υφιστάμενων έργων και μελετών των αναγκών ύδρευσης και άρδευσης που συνδέονται με τις πηγές του Αναβάλου, Λέρνης και Κεφαλόβρυσου.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 02)**  
ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

---

Κατηγορία μέτρων	Κωδικός	Μέτρο
Λοιπά σχετικά μέτρα	<b>18.18</b>	Επικαιροποίηση παλαιάς πρότασης (Οριστικές Μελέτες Εγγειοβελτιωτικών Έργων Περιοχής Αργολικού Πεδίου, ΥΠΔΕ, 1981) για κάλυψη αρδευτικών αναγκών περιοχής Άστρους Κυνουρίας, με μεταφορά νερού από τον Ανάβαλο.
Λοιπά σχετικά μέτρα	<b>18.19</b>	Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια υπερβάσεων χημικών ουσιών που καταγράφονται στο ΥΣ
Λοιπά σχετικά μέτρα	<b>18.20</b>	Συσχέτιση με μέτρα των επιφανειακών ΥΣ που εκβάλλουν στον Αργολικό Κόλπο
Λοιπά σχετικά μέτρα	<b>18.21</b>	Συνέργεια με μέτρα που θα προταθούν για τα ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας



ΕΙΔΙΚΗ  
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ  
ΥΔΑΤΩΝ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &  
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ  
ΑΛΛΑΓΗΣ

[www.ypeka.gr](http://www.ypeka.gr)

Ειδική Γραμματεία Υδάτων,  
Μ. Ιατρίδου 2 & Λεωφ. Κηφισίας 115 26 Αθήνα  
Τηλ: 210 693 1265, 210 693 1253,  
Φαξ: 210 699 4355, 210 699 4357  
E-mail: [info.egy@prv.ypeka.gr](mailto:info.egy@prv.ypeka.gr)



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



[www.epperaa.gr](http://www.epperaa.gr)



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης