



# ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

των Λεκανών Απορροής Ποταμών  
του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Η  
3. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ  
(ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 5 Β 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 ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (GR03)**

**Β ΦΑΣΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 5: – ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

*Ημερομηνία πρώτης Δημοσίευσης: 21/05/2012*

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

---

**ΜΕΛΕΤΗΘΗΚΕ**

**Αθήνα 22/11/2012**

**Για τα Συμπράττοντα Γραφεία**



**Λάζαρος Λαζαρίδης  
Νόμιμος Εκπρόσωπος**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Αθήνα 26/11/2012**

**Για την ΕΓΥ/ΥΠΕΚΑ**

**Υπογεγραμμένο**

**Χριστίνα Ανδρικοπούλου  
Αν/τρια Προϊσταμένη  
Δ/νσης Προστασίας**

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

**Έγκριση ΕΥΠΕ Α.Π.  
οικ. 167392/5-4-2013**



**ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ  
ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (GR03),**

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

**ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΦΑΣΗ 2**

**ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 5: ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

**Γλωσσάριο**

Οι παρακάτω ορισμοί δίνονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τη διαχείριση των υδατικών πόρων. Όλες οι αναφορές σε άρθρα και παραρτήματα που περιλαμβάνονται, αφορούν την εν λόγω Οδηγία. Οι ορισμοί αυτοί χρησιμοποιούνται ουσιαστικά αυτούσιοι στα κείμενα εφαρμογής της Οδηγίας, δηλαδή στο Προσχέδιο και στα Σχέδια Διαχείρισης, καθώς και σε όλα τα κείμενα της διαβούλευσης.

- **Επιφανειακά ύδατα:** τα εσωτερικά ύδατα, εκτός των υπόγειων υδάτων· τα μεταβατικά και τα παράκτια ύδατα, εκτός εάν πρόκειται για τη χημική τους κατάσταση, οπότε περιλαμβάνουν και τα χωρικά ύδατα.
- **Υπόγεια ύδατα:** το σύνολο των υδάτων που βρίσκονται κάτω από την επιφάνεια του εδάφους στη ζώνη κορεσμού και σε άμεση επαφή με το έδαφος ή το υπέδαφος.
- **Εσωτερικά ύδατα:** το σύνολο των στάσιμων ή των ρεόντων επιφανειακών υδάτων και όλα τα υπόγεια ύδατα που βρίσκονται προς την πλευρά της ξηράς σε σχέση με τη γραμμή βάσης από την οποία μετράται το εύρος των χωρικών υδάτων.
- **Ποταμός:** σύστημα εσωτερικών υδάτων το οποίο ρέει, κατά το πλείστον, στην επιφάνεια του εδάφους αλλά το οποίο μπορεί, για ένα μέρος της διαδρομής του, να ρέει και υπογείως.
- **Λίμνη:** σύστημα στάσιμων εσωτερικών επιφανειακών υδάτων.
- **Μεταβατικά ύδατα:** συστήματα επιφανειακών υδάτων πλησίον του στομίου ποταμών τα οποία είναι εν μέρει αλμυρά λόγω της γεινιάσής τους με παράκτια ύδατα αλλά τα οποία επηρεάζονται ουσιαστικά από ρεύματα γλυκού νερού.
- **Παράκτια ύδατα:** τα επιφανειακά ύδατα που βρίσκονται στην πλευρά της ξηράς μιας γραμμής, κάθε σημείο της οποίας βρίσκεται σε απόσταση ενός ναυτικού μιλίου προς τη θάλασσα από το πλησιέστερο σημείο της γραμμής βάσης από την οποία μετράται το εύρος των χωρικών υδάτων και τα οποία, κατά περίπτωση, εκτείνονται μέχρι του απώτερου ορίου των μεταβατικών υδάτων.
- **Τεχνητό υδατικό σύστημα:** ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων που δημιουργείται με δραστηριότητα του ανθρώπου.
- **Ιδιαίτερος τροποποιημένο υδατικό σύστημα:** ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων του οποίου ο χαρακτήρας έχει μεταβληθεί ουσιαστικά λόγω φυσικών αλλοιώσεων από τις δραστηριότητες του ανθρώπου και το οποίο ορίζεται από το κράτος μέλος σύμφωνα με τις διατάξεις του Άρθρου 4, Παρ 3.
- **Σύστημα επιφανειακών υδάτων:** διακεκριμένο και σημαντικό στοιχείο επιφανειακών υδάτων, όπως π.χ. μια λίμνη, ένας ταμιευτήρας, ένα ρεύμα, ένας ποταμός ή μια διώρυγα, ένα τμήμα ρεύματος, ποταμού ή διώρυγας, μεταβατικά ύδατα ή ένα τμήμα παράκτιων υδάτων.

- **Υδροφόρος ορίζοντας:** υπόγειο στρώμα ή στρώματα βράχων ή άλλες γεωλογικές στοιβάδες επαρκώς πορώδεις και διαπερατές ώστε να επιτρέπουν είτε σημαντική ροή υπόγειων υδάτων είτε την άντληση σημαντικών ποσοτήτων υπόγειων υδάτων.
- **Σύστημα υπόγειων υδάτων:** συγκεκριμένος όγκος υπόγειων υδάτων εντός ενός ή περισσότερων υδροφόρων οριζόντων.
- **Λεκάνη απορροής ποταμού:** η εδαφική έκταση από την οποία συγκεντρώνεται το σύνολο της απορροής μέσω διαδοχικών ρευμάτων, ποταμών και πιθανώς λιμνών και παροχετεύεται στη θάλασσα με ενιαίο στόμιο ποταμού, εκβολές ή δέλτα.
- **Υπολεκάνη:** η εδαφική έκταση από την οποία συγκεντρώνεται το σύνολο της απορροής μέσω σειράς ρευμάτων, ποταμών και πιθανώς λιμνών σε συγκεκριμένο σημείο υδάτινου ρεύματος (συνήθως λίμνης ή συμβολής ποταμών).
- **Περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού:** η θαλάσσια και χερσαία έκταση, που αποτελείται από μια ή περισσότερες γειτονικές λεκάνες απορροής ποταμού μαζί με τα συναφή υπόγεια και παράκτια ύδατα, και η οποία προσδιορίζεται δυνάμει του άρθρου 3 παράγραφος 1 ως η βασική μονάδα διαχείρισης λεκανών απορροής ποταμού.
- **Αρμόδια αρχή:** αρχή ή αρχές που προσδιορίζονται δυνάμει του άρθρου 3 παράγραφος 2 ή παράγραφος 3.
- **Κατάσταση επιφανειακών υδάτων:** η συνολική έκφραση της κατάστασης ενός επιφανειακού υδατικού συστήματος, που καθορίζεται από τις χαμηλότερες τιμές της οικολογικής και της χημικής του κατάστασης.
- **Καλή κατάσταση επιφανειακών υδάτων:** η κατάσταση επιφανειακού υδατικού συστήματος που χαρακτηρίζεται τουλάχιστον καλή, τόσο από οικολογική όσο και από χημική άποψη.
- **Κατάσταση υπόγειων υδάτων:** η συνολική έκφραση της κατάστασης υπογείου υδατικού συστήματος, που καθορίζεται από τις χαμηλότερες τιμές της ποσοτικής και της χημικής του κατάστασης.
- **Καλή κατάσταση υπόγειων υδάτων:** η κατάσταση υπογείου υδατικού συστήματος που χαρακτηρίζεται τουλάχιστον καλή, τόσο από ποσοτική όσο και από χημική άποψη.
- **Οικολογική κατάσταση:** η ποιοτική έκφραση της διάρθρωσης και της λειτουργίας υδάτινων οικοσυστημάτων που συνδέονται με επιφανειακά ύδατα, η οποία ταξινομείται σύμφωνα με το παράρτημα V.
- **Καλή οικολογική κατάσταση:** η κατάσταση ενός συστήματος επιφανειακών υδάτων το οποίο ταξινομείται κατ' αυτόν τον τρόπο σύμφωνα με το παράρτημα V.
- **Καλό οικολογικό δυναμικό:** η κατάσταση ενός ιδιαίτερα τροποποιημένου ή τεχνητού υδατικού συστήματος, το οποίο ταξινομείται κατ' αυτόν τον τρόπο σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του παραρτήματος V.
- **Καλή χημική κατάσταση επιφανειακών υδάτων:** η χημική κατάσταση που απαιτείται για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων για τα επιφανειακά ύδατα, οι οποίοι καθορίζονται στο άρθρο 4 παράγραφος 1 στοιχείο α), δηλαδή η χημική κατάσταση που έχει επιτύχει ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων, στο οποίο οι συγκεντρώσεις ρύπων δεν υπερβαίνουν τα πρότυπα περιβαλλοντικής ποιότητας τα οποία ορίζονται στο παράρτημα ΙΧ και δυνάμει της παραγράφου 7 του άρθρου 16, καθώς και δυνάμει άλλων συναφών κοινοτικών νομοθετημάτων που θεσπίζουν ποιοτικά περιβαλλοντικά πρότυπα σε κοινοτικό επίπεδο.
- **Καλή χημική κατάσταση υπόγειων υδάτων:** η χημική κατάσταση συστήματος υπόγειων υδάτων, η οποία πληροί όλους τους όρους του πίνακα 2.3.2 του παραρτήματος V.

- **Ποσοτική κατάσταση:** η έκφραση του βαθμού στον οποίο ένα σύστημα υπόγειων υδάτων επηρεάζεται από άμεσες και έμμεσες αντλήσεις.
- **Διαθέσιμοι πόροι υπόγειων υδάτων:** ο μακροπρόθεσμος μέσος ετήσιος ρυθμός γενικής ανατροφοδότησης ενός συστήματος υπόγειων υδάτων μείον τον μακροπρόθεσμο μέσο ετήσιο ρυθμό ροής που απαιτείται για την επίτευξη των στόχων οικολογικής ποιότητας για τα συναφή επιφανειακά ύδατα οι οποίοι ορίζονται στο άρθρο 4, για την αποφυγή οιασδήποτε σημαντικής μείωσης της οικολογικής κατάστασης των υδάτων αυτών και για την αποφυγή οιασδήποτε σημαντικής ζημίας των συναφών χερσαίων οικοσυστημάτων.
- **Καλή ποσοτική κατάσταση:** η κατάσταση που ορίζεται στον πίνακα 2.1.2 του παραρτήματος V.
- **Επικίνδυνες ουσίες:** ουσίες ή ομάδες ουσιών που είναι τοξικές, σταθερές και επιρρεπείς σε βιοσυσσώρευση, καθώς και άλλες ουσίες ή ομάδες ουσιών που δημιουργούν ανάλογο βαθμό ανησυχίας.
- **Ουσίες προτεραιότητας:** ουσίες που καθορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 16 παράγραφος 2 και απαριθμούνται στο παράρτημα X. Μεταξύ των ουσιών αυτών υπάρχουν επικίνδυνες ουσίες προτεραιότητας, δηλαδή ουσίες καθοριζόμενες σύμφωνα με το άρθρο 16 παράγραφοι 3 και 6, για τις οποίες πρέπει να ληφθούν μέτρα σύμφωνα με το άρθρο 16 παράγραφοι 1 και 8.
- **Ρύπος:** κάθε ουσία που εμπεριέχει τον κίνδυνο να προκαλέσει ρύπανση, ιδίως αυτές που απαριθμούνται στο παράρτημα VIII.
- **Απευθείας απόρριψη στα υπόγεια ύδατα:** απόρριψη ρύπων στα υπόγεια ύδατα χωρίς να διαπεράσουν το έδαφος ή το υπέδαφος.
- **Ρύπανση:** η, συνεπεία ανθρώπινων δραστηριοτήτων, άμεση ή έμμεση εισαγωγή, στον αέρα, το νερό ή το έδαφος, ουσιών ή θερμότητας που μπορούν να είναι επιζήμια για την υγεία του ανθρώπου ή για την ποιότητα των υδατινών οικοσυστημάτων ή των χερσαίων οικοσυστημάτων που εξαρτώνται άμεσα από υδατικά οικοσυστήματα, συντελούν στη φθορά υλικής ιδιοκτησίας, ή επηρεάζουν δυσμενώς ή παρεμβαίνουν σε λειτουργίες αναψυχής ή σε λοιπές νόμιμες χρήσεις του περιβάλλοντος.
- **Περιβαλλοντικοί στόχοι:** οι στόχοι που θεσπίζει το άρθρο 4.
- **Ποιοτικό περιβαλλοντικό πρότυπο:** η συγκέντρωση, στο νερό, το ίζημα ή το βιόκοσμο, συγκεκριμένου ρύπου ή ομάδας ρύπων της οποίας δεν πρέπει να σημειώνεται υπέρβαση, ώστε να προστατεύεται η υγεία του ανθρώπου και το περιβάλλον.
- **Συνδυασμένη προσέγγιση:** ο έλεγχος των απορρίψεων και των εκπομπών στα επιφανειακά ύδατα σύμφωνα με την προσέγγιση που εκτίθεται στο άρθρο 10.
- **Νερό που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση:** η ίδια έννοια όπως και στην οδηγία 80/778/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε από την οδηγία 98/83/ΕΚ.
- **Υπηρεσίες ύδατος:** όλες οι υπηρεσίες οι οποίες παρέχουν, για τα νοικοκυριά, τις δημόσιες υπηρεσίες ή για οποιαδήποτε οικονομική δραστηριότητα:
  - α) άντληση, κατακράτηση, αποθήκευση, επεξεργασία και διανομή επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων·
  - β) εγκαταστάσεις συλλογής και επεξεργασίας λυμάτων, οι οποίες στη συνέχεια πραγματοποιούν απορρίψεις σε επιφανειακά ύδατα.
- **Χρήση ύδατος:** υπηρεσίες ύδατος μαζί με οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα που προσδιορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 5 και το παράρτημα II και η οποία έχει σημαντικές επιπτώσεις στην κατάσταση των υδάτων. Η έννοια αυτή έχει εφαρμογή για τους σκοπούς του

άρθρου 1 και της οικονομικής ανάλυσης που διεξάγεται σύμφωνα με το άρθρο 5 και το παράρτημα ΙΙΙ στοιχείο β).

- **Οριακές τιμές εκπομπής:** η μάζα, εκφρασμένη σε σχέση με ορισμένες ειδικές παραμέτρους, η συγκέντρωση ή/και η στάθμη μιας εκπομπής, της οποίας δεν επιτρέπεται η υπέρβαση κατά τη διάρκεια μιας ή περισσότερων συγκεκριμένων χρονικών περιόδων. Οριακές τιμές εκπομπής μπορούν επίσης να ορίζονται και για συγκεκριμένες ομάδες, οικογένειες ή κατηγορίες ουσιών, ιδίως δε όσες προσδιορίζονται στο άρθρο 16. Οι οριακές τιμές εκπομπής ουσιών ισχύουν κανονικά στο σημείο όπου οι εκπομπές βγαίνουν από την εγκατάσταση, χωρίς να υπολογίζεται, για τον προσδιορισμό τους, η τυχόν αραιώσή τους. Όσον αφορά τις έμμεσες απορρίψεις στο νερό, οι επιπτώσεις ενός σταθμού επεξεργασίας λυμάτων μπορούν να συνυπολογίζονται κατά τον προσδιορισμό των οριακών τιμών εκπομπής της συγκεκριμένης εγκατάστασης, υπό την προϋπόθεση ότι κατοχυρώνεται ισοδύναμο επίπεδο προστασίας του όλου περιβάλλοντος και ότι δεν γεννώνται μεγαλύτερα ρυπαντικά φορτία για το περιβάλλον.
- **Έλεγχοι εκπομπών:** έλεγχοι οι οποίοι απαιτούν περιορισμό μιας συγκεκριμένης εκπομπής, π.χ. μια οριακή τιμή εκπομπής, ή οι οποίοι ορίζουν, κατ' άλλο τρόπο, όρια ή συνθήκες για τις επιπτώσεις, τη φύση ή άλλα χαρακτηριστικά μιας εκπομπής ή τις συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν τις εκπομπές. Η χρήση του όρου έλεγχος εκπομπών στην παρούσα οδηγία, σε σχέση με τις διατάξεις οποιασδήποτε άλλης οδηγίας, δεν μπορεί να θεωρείται ως νέα ερμηνεία των διατάξεων αυτών.



### Συνομογραφίες

Παρακάτω δίνεται συνοπτικός πίνακας συνομογραφιών που χρησιμοποιούνται στα κείμενα των Προσχεδίων και των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής της χώρας αλλά και στη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

ΑΑ	Αειφόρος Ανάπτυξη
ΑΕΠ	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
ΑΟΣΑΚ	Αρδευτικός Οργανισμός Στυμφαλίας Ασωπού Κορινθίας
ΑΠΑ	Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία
ΑΠΕ	Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
ΒΔ	Βασιλικό Διάταγμα
ΒΕΠΕ	Βιομηχανική Επαγγελματική Περιοχή
ΒΙΠΕ	Βιομηχανική Περιοχή
ΓΕΩΤΕΕ	Γεωτεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας
ΓΟΕΒ	Γενικός Οργανισμός Εγγείων Βελτιώσεων
ΓΠΣ	Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο
ΓΣΠ	Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών
ΓΧΚ	Γενικό Χημείο Κράτους
ΔΕ	Δημοτική Ενότητα
ΔΕΗ	Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού
ΔΕΚΕ	Διεύθυνση Ελέγχου Κατασκευών Έργων
ΔΕΥΑ	Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης-Αποχέτευσης
ΔΚ	Δημοτική Κοινότητα
ΕΑΣ	Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών
ΕΓΥ	Ειδική Γραμματεία Υδάτων
ΕΔΕΥΑ	Ένωση Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης-Αποχέτευσης
ΕΔΠΠ	Εθνικό Δίκτυο Πληροφοριών Περιβάλλοντος
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΕΛ	Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων
ΕΘΙΑΓΕ	Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας
ΕΚ	Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο
ΕΚΒΥ	Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων
ΕΚΚΕ	Ελληνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών
ΕΛΚΕΘΕ	Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών
ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
ΕΜΥ	Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία
ΕΟΚ	Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα
ΕΠ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΕΠΠΕΡ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλοντος
ΕΠΧΣΑΑ	Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης
ΕΣΠΑ	Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Στήριξης
ΕΤΥΜΠ	Εθνική Τράπεζα Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας
ΖΕΠ	Ζώνη Ειδικής Προστασίας
ΖΟΕ	Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου
ΙΓΜΕ	Ινστιτούτο Γεωλογικών & Μεταλλευτικών Ερευνών

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

---

ΙΕΒ	Ινστιτούτο Εγγείων Βελτιώσεων
ΙΕΥ	Ινστιτούτο Εσωτερικών Υδάτων
ΙΤΥΣ	Ιδιαίτερος Τροποποιημένο Υδατικό Σύστημα
ΚΠΣ	Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης
ΚΥΑ	Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΚΥΥ	Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων
ΛΑΠ	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
ΜΙΠ	Μονάδες Ισοδύναμου Πληθυσμού
ΜΚΟ	Μη Κυβερνητική Οργάνωση
ΜΟΔ	Μέγιστο Οικολογικό Δυναμικό
ΜΠΕ	Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΜΥΗΕ	Μικρό Υδροηλεκτρικό Έργο
Ν	Νόμος
ΝΔ	Νομοθετικό Διάταγμα
ΝΕΟ	Νέα Εθνική Οδός
ΟΔ	Οδηγίες
ΟΕΒ	Οργανισμός Εγγείων Βελτιώσεων
ΟΠΑΑΧ	Ολοκληρωμένο Πρόγραμμα Ανάπτυξης Αγροτικού Χώρου
ΟΠΕΚΕΠΕ	Οργανισμός Πληρωμών και Ελέγχου Κοινοτικών Ενισχύσεων Προσανατολισμού και Εγγυήσεων
ΟΠΠ	Οικολογικά Ποιοτικά Πρότυπα
ΟΠΣ	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα
ΟΠΥ	Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα
ΟΤΑ	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
ΠΑΣΕΓΕΣ	Πανελλήνια Συνομοσπονδία Ενώσεων Αγροτικών Συνεταιρισμών
ΠΔ	Προεδρικό Διάταγμα
ΠΕ	Περιφερειακή Ενότητα
ΠΕΔ	Περιφερειακή Ένωση Δήμων
ΠΕΠ	Περιοχή Ειδικής Προστασίας
ΠΕΠΔ	Περιοχή Ελέγχου και Περιορισμού Δόμησης
ΠΕΡΠΟ	Περιοχή Ειδικά Ρυθμιζόμενης Πολεοδομησης
ΠΕΟ	Παλαιά Εθνική Οδός
ΠΛΑΠ	Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού
ΠΟΤΑ	Περιοχή Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης
ΠΠ	Προστατευόμενη(ες) Περιοχή(ές)
ΠΠΠ	Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος
ΠΠΧΣΑΑ	Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης
ΡΑΕ	Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας
ΣΜΠΕ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΣΠΕ	Στρατηγική Περιβαλλοντικής Εκτίμησης
ΣΤΑΚΟΔ	Στατιστική Ταξινόμηση των Κλάδων Οικονομικής Δραστηριότητας
ΣΧΟΟΑΠ	Σχέδιο Χωροταξικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης
ΤΕΔΚ	Τοπική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων
ΤΕΕ	Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας
ΤΚ	Τοπική Κοινότητα

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

---

ΤΚΣ	Τόπος Κοινοτικής Σημασίας
ΤΟΕΒ	Τοπικός Οργανισμός Εγγείων Βελτιώσεων
ΤΣ	Ταμείο Συνοχής
ΤΥΣ	Τεχνητό Υδατικό Σύστημα
ΥΔ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΥΠΑΑΤ	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
ΥΠΑΝ	Υπουργείο Ανάπτυξης
ΥΠΕΚΑ	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
ΥΠΕΧΩΔΕ	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
ΥΠΥΜΕΔΙ	Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων
ΥΣ	Υδατικό Σύστημα
ΥΥΣ	Υπόγεια Υδατικά Συστήματα
ΦΕΚ	Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως
ΧΑΔΑ	Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων
ΧΣ	Χωροταξικός Σχεδιασμός
ΧΥΤΑ	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων



**ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ  
ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (GR03),**

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

**ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΦΑΣΗ 2**

**ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 5: ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

<b>1</b>	<b>ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....</b>	<b>1-1</b>
<b>2</b>	<b>ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ .....</b>	<b>2-1</b>
2.1	Σύντομο Ιστορικό.....	2-1
2.2	Ομάδα Μελέτης .....	2-3
2.3	Διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης.....	2-4
2.4	Νομικό πλαίσιο διαχείρισης υδατικών πόρων.....	2-6
2.5	Αρμόδιες υπηρεσίες κατάρτισης σχεδίου .....	2-7
2.5.1	Περιγραφή κύριων αρμοδιοτήτων των αρμόδιων αρχών .....	2-11
2.5.2	Αρμόδιες υπηρεσίες για επιμέρους θέματα διαχείρισης υδατικών πόρων.....	2-13
<b>3</b>	<b>ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ.....</b>	<b>3-1</b>
3.1	Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού .....	3-1
3.2	Διεθνείς και Κοινοτικοί στόχοι.....	3-3
3.2.1	Στόχοι Οδηγίας 2000/60.....	3-3
3.2.2	Βιώσιμη ανάπτυξη –στρατηγική του Γκέτεμποργκ .....	3-5
3.2.3	Το 6ο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον .....	3-5
3.2.4	Ευρώπη 2020 .....	3-8
3.3	Συνάφεια με άλλα Σχέδια/Προγράμματα.....	3-10
3.3.1	Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2007-2013 .....	3-10
3.3.2	Νέα Προγραμματική Περίοδος για την Πολιτική της Συνοχής 2014-2020 .....	3-17
3.3.3	Νέος Αναπτυξιακός Νόμος .....	3-18
3.3.4	Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) .....	3-19
3.3.5	Ειδικά Εθνικά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΕΣΔΑ).....	3-20
3.3.6	Περιφερειακά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) .....	3-20
3.3.7	Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας .....	3-22

3.3.8	Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες .....	3-23
3.3.9	Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδίου και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό.....	3-25
3.3.10	Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδίου και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία ...	3-28
<b>4</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ .....</b>	<b>4-1</b>
<b>4.1</b>	<b>Εισαγωγή (Περιεχόμενο Σχεδίου Διαχείρισης).....</b>	<b>4-1</b>
<b>4.2</b>	<b>Περιγραφή Υδατικού Διαμερίσματος .....</b>	<b>4-4</b>
4.2.1	Γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής.....	4-4
4.2.2	Διοικητικό πεδίο εφαρμογής.....	4-6
4.2.3	Επιφανειακά ύδατα.....	4-9
4.2.4	Υπόγεια ΥΣ .....	4-19
<b>4.3</b>	<b>Υφιστάμενη Υδατική Κατάσταση .....</b>	<b>4-22</b>
4.3.1	Λεκάνη απορροής ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) .....	4-22
4.3.2	Λεκάνη απορροής ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR 31) .....	4-24
4.3.3	Λεκάνη απορροής ποταμού Ευρώτα (GR33).....	4-26
<b>4.4</b>	<b>Υδατικά Συστήματα .....</b>	<b>4-28</b>
4.4.1	Επιφανειακά ΥΣ .....	4-28
4.4.2	Υπόγεια ΥΣ .....	4-41
4.4.3	Ιδιαίτερος τροποποιημένα και τεχνητά ΥΣ .....	4-44
4.4.4	ΛΑΠ Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30).....	4-47
4.4.5	ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) .....	4-50
4.4.6	ΛΑΠ Ευρώτα (GR33).....	4-59
<b>4.5</b>	<b>Περιβαλλοντικοί Στόχοι και Εξαιρέσεις .....</b>	<b>4-69</b>
4.5.1	Περιβαλλοντικοί στόχοι.....	4-70
4.5.2	Περιβαλλοντικοί στόχοι των ΙΤΥΣ και ΤΥΣ .....	4-71
4.5.3	Εξαιρέσεις.....	4-75
<b>4.6</b>	<b>Σχέδιο Αντιμετώπισης Λειψυδρίας-Ξηρασίας .....</b>	<b>4-86</b>
4.6.1	Γενικά.....	4-86
4.6.2	Πρόγραμμα μέτρων ξηρασίας σύμφωνα με τα επίπεδα επιφυλακής.....	4-88
4.6.3	Πρόσθετα μέτρα εκπαίδευσης και ενημέρωσης πρόληψης και αντιμετώπισης επιπτώσεων από λειψυδρία - ξηρασία .....	4-96
<b>4.7</b>	<b>Εφαρμογή Σχεδίου .....</b>	<b>4-97</b>
4.7.1	Γενικά.....	4-97
4.7.2	Βασικά μέτρα και οριζόντια συμπληρωματικά μέτρα .....	4-98

4.7.3	Εκτίμηση δυνατότητας επίτευξης καλής κατάστασης ως το 2015 μετά την εφαρμογή του προγράμματος βασικών μέτρων και οριζόντιων συμπληρωματικών μέτρων .....	4-111
4.7.4	Συμπληρωματικά μέτρα .....	4-114
4.7.5	Δίκτυο παρακολούθησης ποιότητας υδάτων .....	4-139
4.7.6	Αποτελεσματικότητα εφαρμοζόμενων μέτρων .....	4-143
<b>5</b>	<b>ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ -ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ.....</b>	<b>5-1</b>
<b>5.1</b>	<b>Περιγραφή Εναλλακτικών Λύσεων.....</b>	<b>5-1</b>
5.1.1	Μηδενική Λύση (BAU): Εφαρμογή Βασικών Μέτρων.....	5-2
5.1.2	Κύρια Λύση: Προτεινόμενο Σχέδιο.....	5-4
5.1.3	Εναλλακτική Λύση: Εναλλακτική Διαχείριση –Έργα.....	5-5
<b>5.2</b>	<b>Μεθοδολογία Αξιολόγησης Εναλλακτικών Λύσεων.....</b>	<b>5-25</b>
<b>6</b>	<b>ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....</b>	<b>6-1</b>
<b>6.1</b>	<b>Φυσικό Περιβάλλον .....</b>	<b>6-1</b>
6.1.1	Χλωρίδα – Πανίδα –Βιοποικιλότητα .....	6-1
6.1.2	Προστατευόμενες Φυσικές Περιοχές.....	6-4
6.1.3	Ύδατα .....	6-10
6.1.4	Προστατευόμενα ΥΣ (Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών).....	6-13
6.1.5	ΙΤΥΣ και ΤΥΣ Υδατικού Διαμερίσματος .....	6-31
6.1.6	Έδαφος (Γεωλογικές – υδρογεωλογικές συνθήκες).....	6-34
6.1.7	Ποιότητα Ατμόσφαιρας.....	6-40
6.1.8	Κλίμα.....	6-47
6.1.9	Χρήσεις Γης.....	6-53
6.1.10	Πολιτιστική Κληρονομιά –τοπία.....	6-61
<b>6.2</b>	<b>Ανθρωπογενές Περιβάλλον.....</b>	<b>6-66</b>
6.2.1	Διοικητική και Πληθυσμιακή Διάρθρωση .....	6-66
6.2.2	Ηλικιακή Διάρθρωση .....	6-89
6.2.3	Κοινωνικό - Οικονομικό Περιβάλλον.....	6-92
6.2.4	Ανθρώπινη Υγεία .....	6-96
6.2.5	Επισκόπηση Πιέσεων.....	6-98
<b>7</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ .....</b>	<b>7-1</b>
<b>7.1</b>	<b>Εκτίμηση και Αξιολόγηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων .....</b>	<b>7-1</b>
7.1.1	Μεθοδολογία εκτίμησης και αξιολόγησης .....	7-1
7.1.2	Επιπτώσεις στην βιοποικιλότητα- χλωρίδα - πανίδα.....	7-2
7.1.3	Επιπτώσεις στον πληθυσμό.....	7-9

7.1.4	Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη υγεία .....	7-14
7.1.5	Επιπτώσεις στο έδαφος.....	7-38
7.1.6	Επιπτώσεις στα ύδατα.....	7-44
7.1.7	Επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα.....	7-48
7.1.8	Επιπτώσεις στους κλιματικούς παράγοντες.....	7-48
7.1.9	Επιπτώσεις στα υλικά περιουσιακά στοιχεία .....	7-48
7.1.10	Επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομιά και το τοπίο .....	7-49
7.1.11	Αξιολόγηση Βασικών μέτρων και Οριζόντιων Συμπληρωματικών Μέτρων .....	7-49
<b>7.2</b>	<b>Αξιολόγηση εφαρμογής Σχεδίου Διαχείρισης .....</b>	<b>7-55</b>
<b>7.3</b>	<b>Σχέση - Αλληλοεξάρτηση Παραγόντων .....</b>	<b>7-60</b>
<b>7.4</b>	<b>Αντιμετώπιση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Σχεδίου .....</b>	<b>7-61</b>
<b>7.5</b>	<b>Αξιολόγηση και Αντιμετώπιση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Σχεδίου Αντιμετώπισης Λειψυδρίας-Ξηρασίας .....</b>	<b>7-64</b>
<b>7.6</b>	<b>Παρακολούθηση Επιπτώσεων .....</b>	<b>7-68</b>
7.6.1	Προτεινόμενοι Δείκτες Παρακολούθησης .....	7-68
7.6.2	Προτεινόμενο Δίκτυο Παρακολούθησης: .....	7-71
<b>8</b>	<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ .....</b>	<b>8-1</b>
<b>9</b>	<b>ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ .....</b>	<b>9-1</b>
<b>10</b>	<b>ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ.....</b>	<b>10-1</b>
<b>11</b>	<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>11-1</b>
<b>A.</b>	<b>ΙΣΤΟΡΙΚΟ.....</b>	<b>1</b>

#### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: Κατάλογος Συμπληρωματικών Μέτρων

#### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: Συνοπτική Έκθεση Αποτελεσμάτων Διαβούλευσης

#### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 2-1.	Αρμόδια αρχή Κρατικής Κεντρικής Διοίκησης .....	2-8
Πίνακας 2-2.	Λεκάνες Απορροής Ποταμών και αρμόδιες Περιφέρειες του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου.....	2-9
Πίνακας 2-3.	Αρμόδια αρχή Κρατικής Αποκεντρωμένης Διοίκησης για τη Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) και Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (GR33).....	2-9



Πίνακας 2-4.	Αρμόδια αρχή Τοπικής Αυτοδιοίκησης για τη Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) και Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (GR33).....	2-9
Πίνακας 2-5.	Αρμόδιες αρχές Κρατικής Αποκεντρωμένης Διοίκησης για τη Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31).....	2-10
Πίνακας 2-6.	Αρμόδιες αρχές Τοπικής Αυτοδιοίκησης για τη Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31).....	2-10
Πίνακας 4-1.	Λεκάνες Απορροής υπαγόμενες στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου.....	4-5
Πίνακας 4-2.	Διοικητική διάρθρωση της Λεκάνης Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30).....	4-6
Πίνακας 4-3.	Διοικητική διάρθρωση της Λεκάνης Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31).....	4-7
Πίνακας 4-4.	Διοικητική διάρθρωση της Λεκάνης Απορροής Ευρώτα (GR33).....	4-8
Πίνακας 4-5.	Κυριότεροι ποταμοί στη Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31).....	4-12
Πίνακας 4-6.	Κυριότεροι ποταμοί στη Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (GR33).....	4-13
Πίνακας 4-7.	Κυριότερη λίμνη ΥΔ 02.....	4-15
Πίνακας 4-8.	Παράκτια ύδατα ΥΔ 03.....	4-17
Πίνακας 4-9.	Μεταβατικά ύδατα ΥΔ 03.....	4-18
Πίνακας 4-10.	Υδρολογικό ισοζύγιο της ΛΑΠ Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (σε εκ. μ <sup>3</sup> ανά έτος).....	4-22
Πίνακας 4-11.	Υδρολογικά ισοζύγια ποταμών της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (σε εκ. μ <sup>3</sup> ανά έτος).....	4-24
Πίνακας 4-12.	Υδρολογικά ισοζύγια ποταμών της ΛΑΠ ποταμού Ευρώτα (σε εκ. μ <sup>3</sup> ανά έτος).....	4-26
Πίνακας 4-13.	Πιθανοί τύποι ποτάμιων υδατικών συστημάτων της χώρας (ανεξαρτήτως οικοπεριοχής) και οι κωδικοί τους*.....	4-33
Πίνακας 4-14.	Τύποι και χαρακτηριστικά φυσικών λιμνών και οι κωδικοί τους.....	4-34
Πίνακας 4-15.	Τύποι και χαρακτηριστικά τεχνητών λιμνών και οι κωδικοί τους.....	4-35
Πίνακας 4-16.	Τύποι παρακτίων υδάτων της Ελλάδας (Πηγή: ΕΛΚΕΘΕ 2008).....	4-36
Πίνακας 4-17.	Τύποι και χαρακτηριστικά μεταβατικών υδάτων και οι κωδικοί τους.....	4-36

Πίνακας 4-18.	Λιμναία υδατικά συστήματα.....	4-47
Πίνακας 4-20.	Κατάσταση λιμναίου υδατικού συστήματος.....	4-49
Πίνακας 4-21.	Πίνακας ποσοτικής – χημικής κατάστασης υπογείων σωμάτων .....	4-49
Πίνακας 4-22.	Συνοπτική εικόνα της κατάστασης των υδατικών συστημάτων ΛΑΠ 31 .....	4-49
Πίνακας 4-23.	Ποτάμια υδατικά συστήματα στη Λεκάνη ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) ....	4-50
Πίνακας 4.24.	Παράκτια υδατικά συστήματα .....	4-51
Πίνακας 4.25.	Μεταβατικά υδατικά συστήματα.....	4-52
Πίνακας 4-27.	Κατάσταση ποτάμιων υδατικών συστημάτων ΛΑΠ 31 .....	4-57
Πίνακας 4-28.	Κατάσταση παράκτιων και μεταβατικών υδατικών συστημάτων ΛΑΠ 31 .....	4-58
Πίνακας 4-29.	Κατάσταση υπόγειων υδατικών συστημάτων ΛΑΠ 31 .....	4-58
Πίνακας 4-30.	Συνοπτική εικόνα της κατάστασης των υδατικών συστημάτων ΛΑΠ 31 .....	4-59
Πίνακας 4-31.	Ποτάμια υδατικά συστήματα στη Λεκάνη Απορροής Ποταμού Ευρώτα (GR33) ....	4-60
Πίνακας 4-32.	Παράκτια υδατικά συστήματα .....	4-61
Πίνακας 4-33.	Μεταβατικά υδατικά συστήματα.....	4-62
Πίνακας 4-35.	Κατάσταση ποτάμιων υδατικών συστημάτων στη ΛΑΠ 33 .....	4-67
Πίνακας 4-36.	Κατάσταση παράκτιων και μεταβατικών υδατικών συστημάτων .....	4-68
Πίνακας 4-37.	Πίνακας ποσοτικής – χημικής κατάστασης υπογείων σωμάτων .....	4-68
Πίνακας 4-38.	Συνοπτική εικόνα της κατάστασης των υδατικών συστημάτων στη ΛΑΠ 33 .....	4-69
Πίνακας 4-39.	Ορισμοί του μέγιστου, του καλού και του μέτριου οικολογικού δυναμικού των ιδιαίτερα τροποποιημένων ή τεχνητών υδατικών συστημάτων (Πίνακας 1.2.5, Παραρτήματος V Οδηγίας 2000/60/ΕΚ).....	4-74
Πίνακας 4-40.	Συνοπτικά στοιχεία εξαιρέσεων για το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου .....	4-82
Πίνακας 4-41.	Υδατικά συστήματα που θα τύχουν εξαίρεσης.....	4-83
Πίνακας 4-42.	Πίνακας υπόγειων στρατηγικών αποθεμάτων στο ΥΔ03.....	4-91
Πίνακας 4-43.	Αντιστοίχιση κατάστασης επιφυλακής και πρόσθετων έκτακτων μέτρων για τη λειψυδρία/ξηρασία .....	4-95

Πίνακας 4-44.	Βασικά οδηγικά μέτρα Σχεδίου Διαχείρισης Υδατικών Πόρων .....	4-101
Πίνακας 4-45.	Λοιπά βασικά μέτρα Σχεδίου Διαχείρισης Υδατικών Πόρων.....	4-103
Πίνακας 4-46.	Οριζόντια συμπληρωματικά μέτρα Σχεδίου Διαχείρισης Υδατικών Πόρων .....	4-109
Πίνακας 4-47.	Υδατικά συστήματα τα οποία κινδυνεύουν να μην επιτύχουν καλή κατάσταση το 2015, μετά την εφαρμογή του προγράμματος μέτρων.....	4-111
Πίνακας 4-48.	Συμπληρωματικά μέτρα Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ03) .....	4-116
Πίνακας 4-49.	Κατάλογος Συμπληρωματικών Μέτρων.....	4-119
Πίνακας 5-1.	Συνοπτική εικόνα της κατάστασης των υδατικών συστημάτων στη ΛΑΠ 30 .....	5-2
Πίνακας 5-2.	Συνοπτική εικόνα της κατάστασης των υδατικών συστημάτων στη ΛΑΠ 31 .....	5-3
Πίνακας 5-3.	Συνοπτική εικόνα της κατάστασης των υδατικών συστημάτων στη ΛΑΠ 33 .....	5-3
Πίνακας 5-4.	Εναλλακτικά συμπληρωματικά μέτρα .....	5-7
Πίνακας 5-5.	Τυπικό στρέμμα μετά την προτεινόμενη αναδιάρθρωση καλλιεργειών .....	5-14
Πίνακας 5-6.	Συγκριτική αξιολόγηση προτεινόμενων εναλλακτικών λύσεων.....	5-27
Πίνακας 6-1.	Συνοπτική εικόνα της κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων ΥΔ.....	6-10
Πίνακας 6-2.	Υπόγεια υδατικά συστήματα.....	6-11
Πίνακας 6-3.	Πίνακας ποσοτικής – χημικής κατάστασης υπογείων σωμάτων .....	6-11
Πίνακας 6-4.	Πλήθος περιοχών ανά είδος προστατευόμενης περιοχής και λεκάνης απορροής ΥΔ 03.....	6-15
Πίνακας 6-5.	Προστατευόμενες περιοχές υδατικού διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ 03) .....	6-16
Πίνακας 6-6.	Συνοπτική εικόνα των ιδιαιτέρως τροποποιημένων και τεχνητών υδατικών συστημάτων στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ 03) .....	6-33
Πίνακας 6-7.	Λιμναίο ΙΤΥΣ στη Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) .....	6-33
Πίνακας 6-8.	Ποτάμια ΙΤΥΣ ή ΤΥΣ στη Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)...	6-33
Πίνακας 6-9.	Ποτάμιο ΙΤΥΣ στη Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (GR33).....	6-34
Πίνακας 6-10.	Χρήσεις γης κατά ΟΠΕΚΕΠΕ.....	6-54

Πίνακας 6-11.	Χρήσεις γης κατά Corine .....	6-54
Πίνακας 6-12	Διοικητική διάρθρωση των Δημοτικών Ενοτήτων της ΛΑΠ 30 .....	6-67
Σχήμα 6-26	Διοικητική Διαίρεση ΛΑΠ Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) .....	6-68
Πίνακας 6-13.	Διοικητική διάρθρωση των Δημοτικών Ενοτήτων της περιοχής μελέτης.....	6-68
Πίνακας 6-14..	Πληθυσμιακή διάρθρωση πραγματικού πληθυσμού των Δημοτικών Ενοτήτων της Λεκάνης Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30).....	6-69
Πίνακας 6-15.	Ξενοδοχειακές μονάδες και campings στη Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) .....	6-70
Πίνακας 6-16.	Στοιχεία τουρισμού της Λεκάνης Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) .....	6-70
Σχήμα 6-27	Εξέλιξη διανυκτερεύσεων τουριστών για τα έτη 2005 έως και 2009 από στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ και εκτίμηση διανυκτερεύσεων το 2011 και το 2015 στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) .....	6-71
Πίνακας 6-17.	Ετήσια διάρθρωση πληθυσμού εξοχικών κατοικιών των Δημοτικών Ενοτήτων της Λεκάνης Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30).....	6-71
Σχήμα 6-28	Κατανομή πραγματικού και εποχιακού πληθυσμού στις ΔΕ της ΛΑΠ GR30 (Στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2001) .....	6-72
Πίνακας 6-18	Διοικητική διάρθρωση των Δημοτικών Ενοτήτων της ΛΑΠ 31 .....	6-73
Πίνακας 6-19.	Διοικητική διάρθρωση των Δημοτικών Ενοτήτων της περιοχής μελέτης.....	6-76
Πίνακας 6-20.	Πληθυσμιακή διάρθρωση πραγματικού πληθυσμού των Δημοτικών Ενοτήτων της Λεκάνης Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31).....	6-77
Πίνακας 6-21	Ξενοδοχειακές μονάδες και campings στη Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) .....	6-79
Σχήμα 6-30.	Εξέλιξη διανυκτερεύσεων τουριστών για τα έτη 2005 έως και 2009 από στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ και εκτίμηση διανυκτερεύσεων το 2011 και το 2015 στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) .....	6-81
Πίνακας 6-23.	Ετήσια διάρθρωση πληθυσμού εξοχικών κατοικιών των Δημοτικών Ενοτήτων της Λεκάνης Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31).....	6-81
Σχήμα 6-31	Κατανομή πραγματικού και εποχιακού πληθυσμού στις ΔΕ της ΛΑΠ GR31 (Στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2001) .....	6-83
Πίνακας 6-24	Διοικητική διάρθρωση των Δημοτικών Ενοτήτων της ΛΑΠ 33 .....	6-83
Πίνακας 6-25.	Διοικητική διάρθρωση των Δημοτικών Ενοτήτων της περιοχής μελέτης.....	6-84

Σχήμα 6-32	Διοικητική Διαίρεση ΛΑΠ Ευρώτα (GR33).....	6-85
Πίνακας 6-26.	Πληθυσμιακή διάρθρωση πραγματικού πληθυσμού των Δημοτικών Ενοτήτων της Λεκάνης Απορροής Ευρώτα (GR33) .....	6-86
Πίνακας 6-27.	Ξενοδοχειακές μονάδες και campings στη Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (GR33) .....	6-87
Πίνακας 6-28.	Στοιχεία τουρισμού της Λεκάνης Απορροής Ευρώτα (GR33) .....	6-87
Σχήμα 6-33.	Εξέλιξη διανυκτερεύσεων τουριστών για τα έτη 2005 έως και 2009 από στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ και εκτίμηση διανυκτερεύσεων το 2011 και το 2015 στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33) .....	6-88
Πίνακας 6-29.	Ετήσια διάρθρωση πληθυσμού εξοχικών κατοικιών των Δημοτικών Ενοτήτων της Λεκάνης Απορροής Ευρώτα (GR33) .....	6-88
Σχήμα 6-34.	Κατανομή πραγματικού και εποχιακού πληθυσμού στις ΔΕ της ΛΑΠ GR33 (Στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2001) .....	6-89
Σχήμα 6-35.	Πυραμίδα ηλικιών του πληθυσμού στο σύνολο των Δημοτικών Ενοτήτων της περιοχής μελέτης (λεκάνη απορροής οροπεδίου Τρίπολης GR 30) .....	6-90
Σχήμα 6-36.	Πυραμίδα ηλικιών του πληθυσμού στο σύνολο των Δημοτικών Ενοτήτων της περιοχής μελέτης (λεκάνη απορροής Αργολικού Κόλπου GR 31) .....	6-91
Σχήμα 6-37.	Πυραμίδα ηλικιών του πληθυσμού στο σύνολο των Δημοτικών Ενοτήτων της περιοχής μελέτης (Λεκάνη απορροής Ευρώτα GR 33).....	6-92
Πίνακας 6-30	Ποσοστιαία κατανομή Απασχόλησης -Ανεργίας της Λεκάνης Απορροής ποταμού Ευρώτα (GR33).....	6-95
Σχήμα 6-38	Ποσοστιαία κατανομή Απασχόλησης -Ανεργίας της Λεκάνης Απορροής ποταμού Ευρώτα (GR33).....	6-96
Πίνακας 6-31.	Ορισμοί στη διαδικασία DPSIR του Κατευθ. Κειμένου 03 .....	6-99
Πίνακας 6-32.	Σημειακές πηγές ρύπανσης.....	6-102
Πίνακας 6-33.	Διάχυτες πηγές ρύπανσης .....	6-103
Πίνακας 6-34.	Απολήψεις ύδατος.....	6-104
Πίνακας 6-35.	Μέτρα ρύθμισης της ροής νερού και μορφολογικές αλλοιώσεις .....	6-104
Πίνακας 6-36.	Πιθανή διείδυση θαλασσινού νερού .....	6-105
Πίνακας 6-37.	Τεχνητός εμπλουτισμός των υπογείων υδάτων.....	6-105
Πίνακας 6-38.	Άλλα είδη ανθρωπογενών πιέσεων .....	6-105

Πίνακας 6-40.	Συνολικά αθροιστικά ετήσια και θερινά φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές και άλλες πηγές ρύπανσης σε κάθε επιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30).....	6-110
Πίνακας 6-41.	Συνολικά ετήσια και θερινά φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές ή άλλες πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31).....	6-112
Πίνακας 6-42.	Συνολικά αθροιστικά ετήσια και θερινά φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές και άλλες πηγές ρύπανσης σε κάθε επιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31).....	6-113
Πίνακας 6-43.	Συνολικά ετήσια και θερινά φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές ή άλλες πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33).....	6-117
Πίνακας 6-44.	Συνολικά αθροιστικά ετήσια και θερινά φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές και άλλες πηγές ρύπανσης σε κάθε επιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (GR33).....	6-118
Πίνακας 6-45.	Συνολικά ετήσια και θερινά επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30).....	6-123
Πίνακας 6-46.	Συνολικά αθροιστικά επιφανειακά ετήσια και θερινά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές ρύπανσης σε κάθε ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30).....	6-124
Πίνακας 6-47.	Συνολικά ετήσια και θερινά επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) ..	6-127
Πίνακας 6-48.	Συνολικά αθροιστικά επιφανειακά ετήσια και θερινά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές ρύπανσης σε κάθε ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31).....	6-128
Πίνακας 6-49.	Συνολικά ετήσια και θερινά επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33).....	6-133
Πίνακας 6-50.	Συνολικά αθροιστικά επιφανειακά ετήσια και θερινά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές ρύπανσης σε κάθε ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (GR33)	6-134
Πίνακας 7-1.	Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στην βιοποικιλότητα (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30).....	7-6
Πίνακας 7-2.	Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στην βιοποικιλότητα (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31).....	7-7

Πίνακας 7-3.	Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στην βιοποικιλότητα (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ευρώτα (GR33) .....	7-8
Πίνακας 7-4.	Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στον πληθυσμό (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30).....	7-11
	Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στον πληθυσμό (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31).....	7-12
Πίνακας 7-5.	Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στον πληθυσμό (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ευρώτα (GR33).....	7-13
Πίνακας 7-6.	Επιπτώσεις από οργανικά φορτία.....	7-15
Πίνακας 7-7.	Επιπτώσεις από ουσίες προτεραιότητας .....	7-16
Πίνακας 7-8.	Επιπτώσεις από ειδικούς ρύπους .....	7-26
Πίνακας 7-9.	Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στην ανθρώπινη υγεία (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) .....	7-35
Πίνακας 7-10.	Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στην ανθρώπινη υγεία (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31).....	7-36
Πίνακας 7-11.	Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στην ανθρώπινη υγεία (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ευρώτα (GR33) .....	7-37
Πίνακας 7-12.	Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στο έδαφος (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) .....	7-41
Πίνακας 7-13.	Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στο έδαφος (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31).....	7-42
Πίνακας 7-14.	Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στο έδαφος (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ευρώτα (GR33).....	7-43
Πίνακας 7-15.	Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στα ύδατα (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) .....	7-45
Πίνακας 7-16.	Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στα ύδατα (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31).....	7-46
Πίνακας 7-17.	Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στα ύδατα (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ευρώτα (GR33).....	7-47

Πίνακας 7-18.	Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των βασικών μέτρων και των οριζόντιων συμπληρωματικών μέτρων.....	7-51
Πίνακας 7-19.	Επεξήγηση συμβόλων αξιολόγησης.....	7-56
Πίνακας 7-20.	Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου .....	7-57
Πίνακας 7-21.	Προτεινόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων .....	7-72

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 4-1.	Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ 03).....	4-5
Σχήμα 4-2.	Διοικητική διάρθρωση Υδατικού Διαμερίσματος .....	4-9
Σχήμα 4-3.	Κυριότεροι ποταμοί Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου .....	4-11
Σχήμα 4-4.	Κυριότερες λίμνες Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ 03).....	4-14
Σχήμα 4-5.	Παράκτια ύδατα Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου .....	4-16
Σχήμα 4-6.	Μεταβατικά ύδατα Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου .....	4-18
Σχήμα 4-7.	Υδρολιθολογικός χάρτης Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου ....	4-21
Σχήμα 4-8.	Κατανομή αναγκών νερού ανά χρήση στη ΛΑΠ 30.....	4-23
Σχήμα 4-9.	Κατανομή αναγκών νερού ανά χρήση στη ΛΑΠ 31.....	4-26
Σχήμα 4-10.	Κατανομή αναγκών νερού ανά χρήση στη ΛΑΠ 33.....	4-27
Σχήμα 4-11.	Διαδικασία χαρακτηρισμού Επιφανειακών ΥΣ .....	4-30
Σχήμα 4-12.	Βιογεωγραφικές περιοχές της Ελλάδας, στα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας....	4-33
Σχήμα 4-13.	Κατηγορίες ποιοτικών στοιχείων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατάταξη των επιφανειακών υδατικών συστημάτων.....	4-37
Σχήμα 4-14.	Κατηγορίες αξιολόγησης οικολογικής κατάστασης επιφανειακών συστημάτων ...	4-38
Σχήμα 4-15.	Κατηγορίες αξιολόγησης οικολογικού δυναμικού επιφανειακών τεχνητών υδατικών συστημάτων .....	4-38
Σχήμα 4-16.	Κατηγορίες αξιολόγησης οικολογικού δυναμικού επιφανειακών ιδιαιτέρως τροποποιημένων υδατικών συστημάτων .....	4-39



Σχήμα 4-17.	Κατηγορίες αξιολόγησης χημικής κατάστασης συστημάτων .....	4-39
Σχήμα 4-18.	Λογικό διάγραμμα για τη σταδιακή αντιμετώπιση πιθανών εξαιρέσεων από την καλή κατάσταση .....	4-78
Σχήμα 4-19.	Λογικό διάγραμμα καθορισμού των εξαιρέσεων στα υπόγεια ΥΣ .....	4-79
Σχήμα 4-20.	Κατηγορίες και πλήθος ανά κατηγορία Βασικών προτεινόμενων μέτρων.....	4-145
Σχήμα 6-1.	Συνοπτική παρουσίαση των προστατευόμενων περιοχών του υδατικού διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ 03) .....	6-15
Σχήμα 6-2.	Προστατευόμενες περιοχές λεκάνης απορροής ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) .....	6-28
Σχήμα 6-3.	Προστατευόμενες περιοχές λεκάνης απορροής ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) .....	6-29
Σχήμα 6-4.	Προστατευόμενες περιοχές λεκάνης απορροής ποταμού Ευρώτα (GR33).....	6-30
Σχήμα 6-5	ΙΤΥΣ και ΤΥΣ Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ 03) .....	6-32
Σχήμα 6-6.	Χαρτογράφηση μέσης ημερήσιας οριακής τιμής SO <sub>2</sub> για την ευρύτερη περιοχή της Πελοποννήσου .....	6-44
Σχήμα 6-7.	Χαρτογράφηση μέσης ωριαία οριακής τιμής NO <sub>2</sub> για την ευρύτερη περιοχή της Πελοποννήσου .....	6-44
Σχήμα 6-8.	Χαρτογράφηση μέσης ημερήσιας οριακής τιμής αιωρούμενων σωματιδίων για την ευρύτερη περιοχή της Πελοποννήσου .....	6-45
Σχήμα 6-9.	Χαρτογράφηση ως προς την τιμή στόχο για το όζον για την ευρύτερη περιοχή της Πελοποννήσου .....	6-45
Σχήμα 6-10.	Χαρτογράφηση ως προς την οριακή τιμή CO για την ευρύτερη περιοχή της Πελοποννήσου .....	6-46
Σχήμα 6-11.	Χαρτογράφηση ως προς την μέση ετήσια οριακή τιμή βενζολίου για την ευρύτερη περιοχή της Πελοποννήσου.....	6-46
Σχήμα 6-12.	Χάρτης βιοκλιματικών ορόφων για την περιοχή της Πελοποννήσου.....	6-49
Σχήμα 6-13.	Κατανομή της μέσης ετήσιας βροχόπτωσης και της μέσης ετήσιας θερμοκρασίας στην Πελοπόννησο.....	6-50
Σχήμα 6-14.	Μέση μηνιαία βροχόπτωση και μέση μηνιαία θερμοκρασία σε σταθμούς της λεκάνης απορροής Οροπεδίου Τρίπολης .....	6-50

Σχήμα 6-15.	Μέση μηνιαία βροχόπτωση και μέση μηνιαία θερμοκρασία σε σταθμούς της λεκάνης απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου.....	6-52
Σχήμα 6-16.	Μέση μηνιαία βροχόπτωση και μέση μηνιαία θερμοκρασία σε σταθμούς της λεκάνης απορροής ποταμού Ευρώτα .....	6-53
Σχήμα 6-17.	Χάρτης χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30).....	6-56
Σχήμα 6-18.	Κατανομή των χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30).....	6-56
Σχήμα 6-19.	Κατανομή εκτάσεων καλλιεργειών στη ΛΑΠ 30 .....	6-57
Σχήμα 6-20.	Χάρτης χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31).....	6-58
Σχήμα 6-21.	Κατανομή των χρήσεων γης στη ΛΑΠ 31 .....	6-59
Σχήμα 6-22.	Κατανομή εκτάσεων καλλιεργειών στη ΛΑΠ 31 .....	6-59
Σχήμα 6-23.	Χάρτης χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (GR33).....	6-60
Σχήμα 6-24.	Κατανομή των χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (GR33) .....	6-61
Σχήμα 6-25.	Κατανομή εκτάσεων καλλιεργειών στη ΛΑΠ 33 .....	6-61
Σχήμα 6-26	Διοικητική Διαίρεση ΛΑΠ Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30).....	6-68
Σχήμα 6-27	Εξέλιξη διανυκτερεύσεων τουριστών για τα έτη 2005 έως και 2009 από στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ και εκτίμηση διανυκτερεύσεων το 2011 και το 2015 στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30).....	6-71
Σχήμα 6-28	Κατανομή πραγματικού και εποχιακού πληθυσμού στις ΔΕ της ΛΑΠ GR30 (Στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2001).....	6-72
Σχήμα 6-29	Διοικητική Διαίρεση ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) .....	6-75
Σχήμα 6-30.	Εξέλιξη διανυκτερεύσεων τουριστών για τα έτη 2005 έως και 2009 από στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ και εκτίμηση διανυκτερεύσεων το 2011 και το 2015 στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31).....	6-81
Σχήμα 6-31	Κατανομή πραγματικού και εποχιακού πληθυσμού στις ΔΕ της ΛΑΠ GR31 (Στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2001).....	6-83
Σχήμα 6-32	Διοικητική Διαίρεση ΛΑΠ Ευρώτα (GR33).....	6-85

Σχήμα 6-33.	Εξέλιξη διανυκτερεύσεων τουριστών για τα έτη 2005 έως και 2009 από στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ και εκτίμηση διανυκτερεύσεων το 2011 και το 2015 στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33) .....	6-88
Σχήμα 6-34.	Κατανομή πραγματικού και εποχιακού πληθυσμού στις ΔΕ της ΛΑΠ GR33 (Στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2001) .....	6-89
Σχήμα 6-35.	Πυραμίδα ηλικιών του πληθυσμού στο σύνολο των Δημοτικών Ενοτήτων της περιοχής μελέτης (Λεκάνη απορροής οροπεδίου Τρίπολης GR 30) .....	6-90
Σχήμα 6-36.	Πυραμίδα ηλικιών του πληθυσμού στο σύνολο των Δημοτικών Ενοτήτων της περιοχής μελέτης (Λεκάνη απορροής Αργολικού Κόλπου GR 31) .....	6-91
Σχήμα 6-37.	Πυραμίδα ηλικιών του πληθυσμού στο σύνολο των Δημοτικών Ενοτήτων της περιοχής μελέτης (Λεκάνη απορροής Ευρώτα GR 33).....	6-92
Σχήμα 6-38	Ποσοστιαία κατανομή Απασχόλησης -Ανεργίας της Λεκάνης Απορροής ποταμού Ευρώτα (GR33).....	6-96
Σχήμα 6-39.	Οι τρεις βασικές προϋποθέσεις για μια επιτυχημένη ανάλυση πιέσεων και των επιπτώσεών τους.....	6-98
Σχήμα 6-40.	Τα βασικά στάδια και οι υποστηρικτικές εργασίες της ανάλυσης ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα .....	6-99
Σχήμα 6-41.	Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται στις Λεκάνες Απορροής (GR30), (GR31) και (GR33) από σημειακές και άλλες πηγές ρύπανσης.....	6-107
Σχήμα 6-42.	Συνολικά θερινά φορτία BOD, N και P που παράγονται στις Λεκάνες Απορροής (GR30), (GR31) και (GR33) από σημειακές και άλλες πηγές ρύπανσης.....	6-107
Σχήμα 6-43.	Κατανομή ετήσιας επιβάρυνσης BOD, N και P από σημειακές και άλλες πιέσεις στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) .....	6-109
Σχήμα 6-44.	Κατανομή θερινής επιβάρυνσης BOD, N και P από σημειακές και άλλες πιέσεις στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) .....	6-109
Σχήμα 6-45.	Τελική ετήσια επιφανειακή αθροιστική ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) από σημειακές πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30).....	6-111
Σχήμα 6-46.	Κατανομή ετήσιας επιβάρυνσης BOD, N και P από σημειακές και άλλες πιέσεις στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) .....	6-112
Σχήμα 6-47.	Κατανομή θερινής επιβάρυνσης BOD, N και P από σημειακές και άλλες πιέσεις στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) .....	6-113

Σχήμα 6-48.	Τελική ετήσια επιφανειακή αθροιστική ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) από σημειακές πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31).....	6-116
Σχήμα 6-49.	Κατανομή ετήσιας επιβάρυνσης BOD, N και P από σημειακές και άλλες πιέσεις στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33).....	6-117
Σχήμα 6-50.	Κατανομή θερινής επιβάρυνσης BOD, N και P από σημειακές και άλλες πιέσεις στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33).....	6-118
Σχήμα 6-51.	Τελική ετήσια επιφανειακή αθροιστική ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) από σημειακές πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33) .....	6-121
Σχήμα 6-52.	Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται στις Λεκάνες Απορροής (GR30), (GR31) και (GR33) από διάχυτες πηγές ρύπανσης....	6-122
Σχήμα 6-53.	Συνολικά θερινά επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται στις Λεκάνες Απορροής (GR30), (GR31) και (GR33) από διάχυτες πηγές ρύπανσης....	6-122
Σχήμα 6-54.	Κατανομή τελικής ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από διάχυτες πιέσεις στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) .....	6-123
Σχήμα 6-55.	Κατανομή τελικής θερινής επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από διάχυτες πιέσεις στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) .....	6-124
Σχήμα 6-56.	Τελική ετήσια επιφανειακή αθροιστική ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30).....	6-125
Σχήμα 6-57.	Τελική ετήσια επιφανειακή ένταση ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος/χλμ <sup>2</sup> ) από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) .....	6-126
Σχήμα 6-58.	Κατανομή τελικής ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από διάχυτες πιέσεις στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31).....	6-127
Σχήμα 6-59.	Κατανομή τελικής θερινής επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από διάχυτες πιέσεις στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31).....	6-128
Σχήμα 6-60.	Τελική ετήσια επιφανειακή αθροιστική ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31).....	6-131
Σχήμα 6-61.	Τελική ετήσια επιφανειακή ένταση ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος/χλμ <sup>2</sup> ) από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31).....	6-132
Σχήμα 6-62.	Κατανομή τελικής ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από διάχυτες πιέσεις στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33).....	6-133

Σχήμα 6-63.	Κατανομή τελικής θερινής επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από διάχυτες πιέσεις στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33).....	6-134
Σχήμα 6-64.	Τελική ετήσια επιφανειακή αθροιστική ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33).....	6-137
Σχήμα 6-65.	Τελική ετήσια επιφανειακή ένταση ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος/χλμ <sup>2</sup> ) από διάχυτες πηγές ρύπανσης για την ΛΑΠ Ευρώτα (GR33) .....	6-138
Σχήμα 6-66.	Κατανομή και ποσότητες ετήσιων αναγκών νερού στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) .....	6-139
Σχήμα 6-67.	Κατανομή και ποσότητες θερινών αναγκών νερού στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) .....	6-139
Σχήμα 6-68.	Ετήσιες ανάγκες νερού ανά λεκάνη ΥΣ για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30).	6-140
Σχήμα 6-69.	Θερινές ανάγκες νερού ανά λεκάνη ΥΣ για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)	6-141
Σχήμα 6-70.	Κατανομή και ποσότητες ετήσιων αναγκών νερού στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) .....	6-142
Σχήμα 6-71.	Κατανομή και ποσότητες θερινών αναγκών νερού στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) .....	6-142
Σχήμα 6-72.	Ετήσιες ανάγκες νερού ανά λεκάνη ΥΣ για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) .....	6-143
Σχήμα 6-73.	Θερινές ανάγκες νερού ανά λεκάνη ΥΣ για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) .....	6-144
Σχήμα 6-74.	Κατανομή και ποσότητες ετήσιων αναγκών νερού στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33) .....	6-145
Σχήμα 6-75.	Κατανομή και ποσότητες θερινών αναγκών νερού στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33) .....	6-145
Σχήμα 6-76.	Ετήσιες ανάγκες νερού ανά λεκάνη ΥΣ για τη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33) .....	6-146
Σχήμα 6-77.	Θερινές ανάγκες νερού ανά λεκάνη ΥΣ για τη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33).....	6-147
Σχήμα 6-78.	Κατανομή και ποσότητες ετήσιων απολήψεων νερού στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) .....	6-148
Σχήμα 6-79.	Κατανομή και ποσότητες θερινών αναγκών νερού στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) .....	6-148
Σχήμα 6-80.	Κατανομή και ποσότητες ετήσιων απολήψεων νερού στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) .....	6-149

Σχήμα 6-81.	Κατανομή και ποσότητες θερινών αναγκών νερού στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) .....	6-149
Σχήμα 6-82.	Κατανομή και ποσότητες ετήσιων απολήψεων νερού στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33)..	6-150
Σχήμα 6-83.	Κατανομή και ποσότητες θερινών αναγκών νερού στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33).....	6-150
Σχήμα 7-1.	Χάρτης δυνητικού κινδύνου ερημοποίησης της Ελλάδας, πηγή: Εθνική Επιτροπή κατά της ερημοποίησης.....	7-38

## 1 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το παρόν τεύχος αποτελεί τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ03), όπως αυτό καταρτίζεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν.3199/2003 και του ΠΔ 51/2007.

Η Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση (ΣΠΕ) είναι ένα εργαλείο με σκοπό την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών προβληματισμών στις πολιτικές, τα σχέδια και τα προγράμματα, σε πρώιμο στάδιο της διαδικασίας λήψης αποφάσεων. Επεκτείνει την εφαρμογή της περιβαλλοντικής αξιολόγησης από τα έργα σε πολιτικές, προγράμματα και σχέδια και το σημαντικότερο, ούσα συμμετοχική, δίνει «φωνή» σε εκείνους που επηρεάζονται από τα την πολιτική, τα προγράμματα και τα σχέδια.

Σκοπός του παρόντος τεύχους είναι να εντοπιστούν, να προσδιοριστούν και να αξιολογηθούν, όσο το δυνατό ακριβέστερα, οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του Σχεδίου και να προταθούν τρόποι αντιμετώπισης των δυνητικών αρνητικών επιπτώσεων.

Την εν λόγω αξιολόγηση ακολουθεί η διαβούλευση με τους πολίτες και τους λοιπούς εμπλεκόμενους φορείς με σκοπό την ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων της στην προς έγκριση μορφή του Σχεδίου.

Τέλος, για να θεωρηθεί η ΣΠΕ ολοκληρωμένη, απαιτείται η παρακολούθηση των μελλοντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου.

Για την υλοποίηση της προαναφερθείσας διαδικασίας, η παρούσα ΣΜΠΕ συνοπτικά περιλαμβάνει:

- Γενικά στοιχεία για το Σχέδιο και τον τρόπο υλοποίησής του αλλά και για τον τρόπο υλοποίησης της ΣΠΕ
- Την σκοπιμότητα και τους προς επίτευξη στόχους του Σχεδίου
- Την περιγραφή του Σχεδίου
- Τις εναλλακτικές λύσεις εφαρμογής του Σχεδίου
- Την υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης
- Την εκτίμηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων
- Τον τρόπο αντιμετώπισης των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων
- Την παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Η ΣΜΠΕ περιλαμβάνει επίσης:

- Τα στοιχεία της κανονιστικής πράξης που επί της ουσίας αποτελεί ένα σχέδιο των προς έκδοση περιβαλλοντικών όρων του Σχεδίου
- Τις δυσκολίες που ανέκυψαν κατά την εκπόνηση της μελέτης
- Βασικές μελέτες και έρευνες οι οποίες πρέπει να υλοποιηθούν πριν από την εφαρμογή των καθοριζόμενων στο Σχέδιο μέτρων.

Αναλυτικότερα τα περιεχόμενα της ΣΜΠΕ έχουν ως εξής.

Στο 2<sup>ο</sup> Κεφάλαιο παρουσιάζονται γενικά στοιχεία για την εφαρμογή του Σχεδίου τα οποία αφορούν σε σύντομο ιστορικό της υπό εκπόνηση μελέτης, στα μέλη της ομάδας εκπόνησης, στην διαδικασία

της ΣΠΕ, στο νομικό πλαίσιο υλοποίησης του Σχεδίου και στις Αρχές οι οποίες είναι αρμόδιες για την εφαρμογή του Σχεδίου. Επισημαίνεται δε πως οι αρμόδιες αρχές για θέματα διαχείρισης και προστασίας των υδατικών πόρων είναι για την Κρατική Κεντρική Διοίκηση, η Ειδική Γραμματεία Υδάτων, για την Κρατική Αποκεντρωμένη Διοίκηση είναι η Διεύθυνση Υδάτων και για την Τοπική Αυτοδιοίκηση αρμόδια αρχή η Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού.

Στο επόμενο κεφάλαιο (3<sup>ο</sup>), περιγράφονται αναλυτικά η σκοπιμότητα και οι στόχοι του Σχεδίου. Πιο συγκεκριμένα, σκοπός είναι η υλοποίηση του βασικού στόχου της Οδηγίας, δηλαδή η διαμόρφωση και υλοποίηση της ολοκληρωμένης διαχείρισης των υδατικών πόρων με τη θέσπιση πλαισίου για την προστασία των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και των υπογείων υδάτων.

Επιπλέον, περιγράφονται οι διεθνείς και κοινοτικοί στόχοι που επιτυγχάνονται μέσω της υλοποίησης του Σχεδίου και παρουσιάζεται αναλυτικά η σχέση και η αλληλεξάρτησή τους με τα σημαντικότερα Σχέδια και Προγράμματα που αφορούν στη χώρα μας. Σκοπός είναι να διαπιστωθούν τυχούσες συνέργειες μεταξύ των στόχων των σχεδίων-προγραμμάτων ή και αντιθέσεις. Τα σχέδια –προγράμματα τα οποία εξετάζονται αφορούν σε:

- Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη
- Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτικής Ελλάδας – Πελοποννήσου και Ιονίων Νήσων για την περίοδο 2007-2013
- Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης της Αλιείας 2007-2013
- Νέα Προγραμματική Περίοδος για την Πολιτική της Συνοχής 2014-2020
- Νέος Αναπτυξιακός Νόμος
- Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΕΣΔΑ)
- Ειδικά Εθνικά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΕΣΔΑ)
- Περιφερειακά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ)
- Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
- Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες
- Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδίου και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό
- Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδίου και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία

Το 4<sup>ο</sup> κεφάλαιο αφορά στην περιγραφή του Σχεδίου ως βασικό εργαλείο το οποίο θα επιτρέψει την αποδοτική ενημέρωση όλων όσων το επιθυμούν, προκειμένου να συμμετάσχουν ενεργά στη διαδικασία της διαβούλευσης για την κατάρτιση των οριστικών Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής. Το Σχέδιο εν συντομία περιλαμβάνει:

- Γενικά στοιχεία και υποστηρικτικά δεδομένα για τη Λεκάνη Απορροής Ποταμού και την περιοχή της
- Παρουσίαση των υδατικών συστημάτων της ΛΑΠ.
- Παρουσίαση των ανθρωπογενών πιέσεων που επηρεάζουν την κατάσταση των συστημάτων.
- Τις προστατευόμενες περιοχές της ΛΑΠ, δηλαδή εκείνες τις περιοχές εντός της ΛΑΠ, οι οποίες χαρακτηρίζονται προστατευόμενες λόγω ιδιαίτερων περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών, λόγω της χρήσης τους για απόληψη προς ανθρώπινη κατανάλωση, λόγω της ευαισθησίας τους σε ορισμένες ανθρωπογενείς πιέσεις όπως οι απορρίψεις νιτρικών (οξειδίων του αζώτου) και λόγω της συσχέτισής τους με την υδρόβια ζωή με οικονομική σημασία.



- Τα βασικά χαρακτηριστικά του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης, όπως αυτό έχει διαμορφωθεί μέχρι σήμερα. Την κατάσταση των υδατικών συστημάτων, όπως αυτή αντικατοπτρίζεται στα διαθέσιμα στοιχεία και τις εκτιμήσεις.
- Την προκαταρκτική οικονομική ανάλυση των χρήσεων του νερού εντός της ΛΑΠ.
- Παρουσίαση των περιβαλλοντικών στόχων για τη ΛΑΠ, όπως αυτοί καθορίζονται σε σχέση με την κατάσταση των συστημάτων και τα απαιτούμενα μέτρα που έχουν προσδιοριστεί ότι θα απαιτηθούν για την επίτευξη των στόχων, καθώς και οι αποδεκτές εξαιρέσεις από την επίτευξη των στόχων αυτών.
- Στοιχεία του προγράμματος μέτρων που θα απαιτηθούν προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας, ούτως ώστε να επιτευχθεί (ή να διατηρηθεί) η καλή κατάσταση ή το καλό οικολογικό δυναμικό των συστημάτων της ΛΑΠ.

Στο κεφάλαιο 4 προκειμένου να περιγραφεί σύντομα αλλά με πληρότητα το Σχέδιο παρουσιάζονται τα ακόλουθα:

- Σύντομη περιγραφή του ΥΔ που αφορά σε γενικά χαρακτηριστικά του (γεωγραφικά και διοικητικά δεδομένα) αλλά και σε πιο συγκεκριμένα δεδομένα που αφορούν στους υδατικούς πόρους του εν λόγω ΥΔ
- Η υδατική κατάσταση του ΥΔ και πιο συγκεκριμένα ισοζύγια ύδατος, δεδομένα ξηρασίας – λειψυδρίας και σχετικά με τις επιμέρους χρήσεις δεδομένα
- Τα υδατικά συστήματα του ΥΔ (αναγνώριση, χαρακτηρισμός, τυπολογία και αξιολόγηση κατάστασης)
- Περιβαλλοντικοί στόχοι και εξαιρέσεις (ΥΣ που δεν είναι δυνατό να επιτύχουν τους στόχους που τίθενται)
- Συνοπτική παρουσίαση του σχεδίου αντιμετώπισης λειψυδρίας –ξηρασίας
- Τον τρόπο εφαρμογής του Σχεδίου, δηλαδή το πρόγραμμα μέτρων και το δίκτυο παρακολούθησης.

Στο κεφάλαιο 5 παρουσιάζονται εναλλακτικές λύσεις ως προς τον τρόπο εφαρμογής του Σχεδίου. Οι εναλλακτικές δυνατότητες που παρουσιάζονται είναι ρεαλιστικές και πραγματοποιήσιμες και αφορούν σε τρόπους διαφορετικής προσέγγισης εφαρμογής του Σχεδίου, οι οποίοι όμως να πληρούν και να ικανοποιούν τους βασικούς στόχους του.

Ως προς την υλοποίηση του Σχεδίου εξετάζονται τρία (3) εναλλακτικά σενάρια διαχείρισης των υδατικών πόρων. Τα τρία σενάρια που εξετάζονται είναι:

1. **Μηδενική Λύση (BAU):** η εν λόγω λύση αφορά στα βασικά μέτρα όπως αυτά προκύπτουν από την τήρηση της νομοθεσίας και αφορούν σε ελάχιστες απαιτήσεις που πρέπει να ικανοποιούνται για την προστασία των υδατικών συστημάτων.

2. **Κύρια Λύση (προτεινόμενο Σχέδιο):** η εν λόγω εναλλακτική λύση αφορά στην υλοποίηση του Σχεδίου όπως αυτό προτείνεται στο αντίστοιχο (ανά υδατικό διαμέρισμα) Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων.

3. **Εναλλακτική Λύση:** η εν λόγω εναλλακτική λύση αφορά στην υλοποίηση του Σχεδίου με κάποιες διαφοροποιήσεις – εναλλακτικές προτάσεις αναφορικά με τα συμπληρωματικά μέτρα.

Η **Εναλλακτική Λύση** αφορά στην υλοποίηση ενός Σχεδίου τροποποιημένου, σε σχέση με το προτεινόμενο, ως προς ορισμένα συμπληρωματικά μέτρα.

Ως προς τα βασικά μέτρα, επισημαίνεται πως έχει προταθεί η εξέταση βιωσιμότητας μίας κεντρικής μονάδας επεξεργασίας γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων. Η συγκεκριμένη πρόταση αν και αποτελεί εναλλακτικό μέτρο για την αντιμετώπιση των πιέσεων που δέχονται συγκεκριμένα ΥΣ, δεν έχει εξεταστεί ως εναλλακτική λύση δεδομένου ότι δεν είναι αρκετά ώριμη (δεν έχει ελεγχθεί η βιωσιμότητά της σε συγκεκριμένες περιοχές) ώστε να είναι δυνατή η σύγκρισή της με την κύρια λύση.

Επισημαίνεται δε πως τα εναλλακτικά συμπληρωματικά μέτρα αφορούν σε έργα και δραστηριότητες ή ενέργειες τα οποία αν και ήταν δυνατό να επιτύχουν τους ίδιους στόχους με αυτούς του προτεινόμενου Σχεδίου απορρίφθηκαν για λόγους οικονομικούς, κοινωνικούς, περιβαλλοντικούς ή συνδυασμό αυτών.

Στα εναλλακτικά αυτά μέτρα δεν περιλαμβάνονται μέτρα τα οποία δεν μπορούν να αξιολογηθούν δεδομένης της έλλειψης απαραίτητων δεδομένων.

Τα εναλλακτικά μέτρα που αποδεδειγμένα μπορούν να επιτύχουν τους στόχους της Οδηγίας όπως και τα προτεινόμενα αφορούν σε συγκεκριμένα υδατικά συστήματα και συνήθως προτείνονται αντί δέσμης συμπληρωματικών μέτρων. Επισημαίνεται δε πως για συγκεκριμένα συστήματα δύναται να προτείνονται περισσότερες της μίας εναλλακτικής λύσης.

Για την επιλογή της πλέον αποδοτικής και αποδεχτής λύσης γίνεται χρήση συγκριτικών πινάκων αξιολόγησης με αριθμητικές μονάδες μεταξύ των διάφορων επιλογών και λύσεων. Τα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν για να αξιολογηθούν τα εναλλακτικά σενάρια διαχείρισης, βασίζονται στις τρεις (3) διαστάσεις αξιολόγησης, που χρησιμοποιούνται σε τέτοιου είδους εκτιμήσεις: την περιβαλλοντική, την κοινωνική και την οικονομική. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η συγκριτική αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων του Σχεδίου.

	Σενάριο	Μηδενική Λύση	Κύρια Λύση	Εναλλακτική Λύση	Σχόλια
Περιβάλλον	<i>Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα</i>	--	+++	+++	Η μηδενική λύση είναι η αρνητικότερη δεδομένου ότι η τήρηση της νομοθεσίας από ότι έχει αποδειχθεί έως σήμερα δεν αρκεί για την προστασία των οικοσυστημάτων (και ως εκ τούτου και της βιοποικιλότητας) δεδομένης της δυσκολίας εφαρμογής της αλλά και των περιορισμένων ελέγχων που γίνονται και αφορούν στην εφαρμογή της. Η κύρια λύση, σαφώς προσανατολισμένη στην προστασία των οικοσυστημάτων δύναται να έχει τα σημαντικότερα και θετικότερα αποτελέσματα αναφορικά με την κατάσταση των οικοσυστημάτων. Μέσω της εναλλακτικής λύσης δύναται να προστατευτεί εξίσου με την κύρια λύση η βιοποικιλότητα και η χλωρίδα-πανίδα της περιοχής.
	<i>Πληθυσμός</i>	--	+	+	Δεδομένου ότι η διατιθέμενη ποσότητα ύδατος για κάθε χρήση, με δεδομένη ποιότητα, αποτελούν σημαντικό κίνητρο για την παραμονή

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Σενάριο	Μηδενική Λύση	Κύρια Λύση	Εναλλακτική Λύση	Σχόλια
				κατοίκων σε μια περιοχή, η κύρια και η εναλλακτική λύση υπερτερούν της μηδενικής.? Εδώ αφαλάτωση?
Ανθρώπινη Υγεία	-	++	++	Δεδομένου ότι η διατιθέμενη ποσότητα ύδατος για κάθε χρήση, με δεδομένη ποιότητα, σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με την ανθρώπινη υγεία, η κύρια και η εναλλακτική λύση υπερτερούν της μηδενικής.
Έδαφος	-	++	+++	Η σειρά μέτρων που προτείνεται είναι προφανές ότι θα βοηθήσει στην προστασία των εδαφικών πόρων. Η εναλλακτική λύση πλεονεκτεί οριακά της κύριας δεδομένου ότι η πρόταση για αντικατάσταση αρδευόμενων εκτάσεων με ξηρικές καλλιέργειες, θα έχει ως αποτέλεσμα την προστασία του εδάφους από αλόγιστη άρδευση και χρήση φυτοφαρμάκων.
Υδατα	--	+++	+++	Τόσο με το προτεινόμενο Σχέδιο (Κύρια Λύση) όσο και με την εναλλακτική λύση εξοικονομούνται σημαντικές ποσότητες ύδατος και προστατεύονται τα διαθέσιμα αποθέματα (κατάσταση υπογείων υδάτων) αλλά και η ποιότητα των ΥΣ. Η κύρια και η εναλλακτική λύση θεωρούνται ισοδύναμες δεδομένου ότι επιτυγχάνουν τους ίδιους στόχους αναφορικά με τη διαχείριση των υδατικών πόρων.
Ατμόσφαιρα	0	+	+	Δεδομένου ότι το Προτεινόμενο Σχέδιο (και οι εναλλακτικές του) αφορά στη διαχείριση των υδατικών πόρων, δεν δύναται να επηρεάσει σημαντικά την ποιότητα της ατμόσφαιρας της άμεσης και της ευρύτερη περιοχής εφαρμογής του. Οριακά θετικά αναμένονται τα αποτελέσματα σε σχέση με την μηδενική λύση δεδομένου ότι προβλέπεται η λειτουργία ΜΥΗΕ και ως εκ τούτου μεγαλώσει το ποσοστό ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται μέσω ΑΠΕ.
Κλιματικοί παράγοντες	0	0	0	Δεδομένου ότι το Προτεινόμενο Σχέδιο (και οι εναλλακτικές του) αφορά στη διαχείριση των υδατικών πόρων, δεν δύναται να επηρεάσει την το κλίμα της άμεσης και της ευρύτερη περιοχής εφαρμογής του. Μικρές τροποποιήσεις αναμένονται στο μικροκλίμα περιοχών όπου θα κατασκευαστούν έργα ταμίευσης, χωρίς όμως να μπορούν να χαρακτηριστούν ως αρνητικές. Ως εκ τούτου οι λύσεις θεωρούνται ισοδύναμες.
Υλικά περιουσιακά στοιχεία	0	+	-	Τροποποιήσεις στα περιουσιακά στοιχεία δύναται να προκληθούν από την ενδεχόμενη αύξηση του εισοδήματος λόγω αύξησης του τουρισμού, ή/και μέσω της αποτελεσματικότερης παραγωγικής διαδικασίας (μέσω ορθολογικότερης διαχείρισης των υδατικών πόρων). Η εναλλακτική λύση μειονεκτεί της κύριας δεδομένου το εισόδημα από τις ξηρικές καλλιέργειες είναι περιορισμένο συγκριτικά με αυτό που προκύπτει από τις

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Σενάριο	Μηδενική Λύση	Κύρια Λύση	Εναλλακτική Λύση	Σχόλια
				υφιστάμενες καλλιέργειες. Επίσης, η εξασφάλιση της απαιτούμενης ποσότητας νερού ύδρευσης με την κατασκευή και λειτουργία μονάδων αφαλάτωσης, όπως προτείνεται ως δεύτερη εναλλακτική λύση, συνοδεύεται από υψηλό κόστος κατασκευής και λειτουργίας.
<i>πολιτιστική κληρονομιά</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	Δεδομένου ότι το Προτεινόμενο Σχέδιο (και οι εναλλακτικές του) αφορά στη διαχείριση των υδατικών πόρων, δεν δύναται να επηρεάσει την πολιτιστική κληρονομιά της άμεσης και της ευρύτερη περιοχής εφαρμογής του.
<i>τοπίο</i>	<b>0</b>	<b>++</b>	<b>+</b>	Γενικά από την εφαρμογή του σχεδίου αναμένονται κάποιες θετικές επιπτώσεις οι οποίες αφορούν κυρίως στην αναβάθμιση κάποιων προστατευόμενων περιοχών. Επιπλέον, περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται από την κατασκευή προτεινόμενων έργων. Δεδομένου ότι στην εναλλακτική λύση προτείνονται περισσότερα έργα υποδομής (συμπεριλαμβανομένης της κατασκευής κεντρικής μονάδας επεξεργασίας βιομηχανικών αποβλήτων), η εναλλακτική λύση μειονεκτεί της κύριας.
<b>Κοινωνικά</b>	--	+	--	Η αλλαγή των καλλιεργήσιμων ειδών (που υποδεικνύεται στην εναλλακτική λύση) δύναται να επηρεάσει τον πληθυσμό που ασχολείται με τον πρωτογενή τομέα δεδομένου ότι οποιαδήποτε αλλαγή μπορεί να επιφέρει κοινωνική αναστάτωση κυρίως λόγω άγνοιας τόσο του τρόπου καλλιέργειας όσο και του τρόπου διάθεσης των νέων προϊόντων.
<b>Οικονομικά</b>	-	+	---	Αρχικά και αναφορικά με τον πρωτογενή τομέα οι ξηρικές καλλιέργειες(εναλλακτική λύση) έχουν μικρότερα έσοδα (ανά μονάδα στρέμματος) από τα υφιστάμενα είδη (κυρίως κηπευτικά) και ως εκ τούτου το εισόδημα του πληθυσμού (σημαντικό ποσοστό) που ασχολείται με τον πρωτογενή τομέα θα είναι σημαντικά μειωμένο. Επιπλέον, η κατασκευή μιας κεντρικής μονάδας επεξεργασίας λυμάτων αλλά και η κατασκευή μονάδων αφαλάτωσης (δεύτερη εναλλακτική) είναι μία επένδυση η οποία απαιτεί σημαντικά κεφάλαια.

Στο επόμενο κεφάλαιο (6) παρουσιάζεται η υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος προκειμένου εν συνεχεία να προσδιοριστούν και να αξιολογηθούν οι επιπτώσεις από την εφαρμογή του Σχεδίου. Συγκεκριμένα, παρουσιάζεται η κατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος (χλωρίδα-πανίδα-βιοποικιλότητα, προστατευόμενες φυσικές περιοχές, ύδατα, προστατευόμενα ΥΣ, ΙΤΥΣ και ΤΥΣ, έδαφος, ποιότητα ατμόσφαιρας, κλίμα, χρήσεις γης, πολιτιστική κληρονομιά-τοπία), το ανθρωπογενές περιβάλλον (διοικητική και πληθυσμιακή διάρθρωση, ηλικιακή διάρθρωση, κοινωνικο-οικονομικές συνθήκες, ανθρώπινη υγεία, επισκόπηση πιέσεων). Η επισκόπηση των

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

πιέσεων αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες της αξιολόγησης της υφιστάμενης κατάστασης δεδομένου ότι αφορά στον προσδιορισμό των ανθρωπογενών πιέσεων που δέχονται τα ΥΣ της περιοχής και ως εκ τούτου είναι δυνατό να προσδιοριστούν με σχετική ακρίβεια τα μέτρα που απαιτούνται για την αποκατάσταση της ποιοτικής και ποσοτικής τους κατάστασης.

Το 7<sup>ο</sup> κεφάλαιο αφορά στον τρόπο εκτίμησης, αξιολόγησης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων που δύναται να προκύψουν από την εφαρμογή του Σχεδίου. Για την καλύτερη αξιολόγηση των επιπτώσεων αλλά και την πληρέστερη κατανόηση του τρόπου και του βαθμού επιρροής των προτεινόμενων από το Σχέδιο ενεργειών, η διάρθρωση του παρόντος κεφαλαίου έχει ως εξής:

- Αρχικά γίνεται αξιολόγηση των επιπτώσεων που αναμένονται (ανά μελετώμενο παράγοντα) σε συγκεκριμένα ΥΣ (κεφ. 7.1). Ο πίνακας που ακολουθεί αφορά στην αξιολόγηση των επιπτώσεων των συμπληρωματικών μέτρων στην βιοποικιλότητα (χλωρίδα-πανίδα) για τη ΛΑΠ 30.

Στον πίνακα 4.49 και στο Παράρτημα Ι παρουσιάζονται τα μέτρα

Το χρώμα αντιστοιχεί στην κατάσταση του ΥΣ

Κωδικός Μέτρου	GR0300020	GR0300040	GR0300050	GR0300060	GR0300070	GR0300090	GR0300150	GR0331C0001N	GR0331R000201019H	GR0331R000202020H	GR0331R000202021N	GR0331R000202022N	GR0331R000203023H	GR0331R000204024H	GR0331T0004N	GR0331T0005N
1.11												0				
7.03																
11.15																
11.19	ε															
13.08																+++
13.09	0															
14.01						0										
14.03		0		0			0									
16.01															+++	+++
16.02															++	++
18.17	0															
18.18						0										
18.20								0								
4.01																+++
5.04									++	++	++		++	++		
8.03	0	0	0	0	0	0										
8.09	0		0													
8.10	0															

- Στη συνέχεια αξιολογείται το Σχέδιο στο σύνολό του συνυπολογίζοντας τις ανά ΥΣ επιπτώσεις αλλά και την αποτελεσματικότητα των εφαρμοζόμενων μέτρων όπως αυτή παρουσιάστηκε, ως μέρος του Σχεδίου, σε προηγούμενο κεφάλαιο (κεφ. 7.2)
- Επιπλέον, παρουσιάζεται ο τρόπος που οι μελετώμενοι παράγοντες αλληλοεπηρεάζονται (κεφ. 7.3)
- Ακολούθως, προτείνονται τα απαραίτητα μέτρα και ενέργειες που απαιτούνται προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι αναμενόμενες επιπτώσεις (κεφ. 7.4) και
- Τέλος, παρουσιάζεται ο τρόπος παρακολούθησης των προτεινόμενων μέτρων αντιμετώπισης των επιπτώσεων (κεφ.7.5).

Επισημαίνεται πως οι παράγοντες οι οποίοι εξετάζονται είναι οι ακόλουθοι:

- Βιοποικιλότητα –Χλωρίδα –Πανίδα
- Πληθυσμός
- Ανθρώπινη Υγεία
- Έδαφος
- Ύδατα
- Ατμόσφαιρα
- Κλιματικοί Παράγοντες
- Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία
- Πολιτιστική κληρονομιά –Τοπίο

Τέλος, το 8<sup>ο</sup> κεφάλαιο αφορά στα στοιχεία κανονιστικής πράξης ενώ το 9<sup>ο</sup> περιλαμβάνει τις δυσκολίες που ανέκυψαν κατά την εκπόνηση της ΣΜΠΕ.

Το τεύχος συμπληρώνεται με βασικές μελέτες και έρευνες που απαιτούνται πριν την υλοποίηση του Σχεδίου (κεφ.10), την σχετική βιβλιογραφία (κεφ.11). Επιπλέον, το Παράρτημα I περιλαμβάνει αναλυτικό κατάλογο των προτεινόμενων συμπληρωματικών μέτρων ενώ το Παράρτημα II αφορά σε μία συνοπτική έκθεση των αποτελεσμάτων της έως τώρα (ημερομηνία συγγραφής του παρόντος) διαβούλευσης του Σχεδίου.

## 2 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

### 2.1 Σύντομο Ιστορικό

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, συμφώνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν.3199/2003 και του ΠΔ 51/2007».

Γενικά, τα Σχέδια Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής της χώρας συντάσσονται με ευθύνη των αρμοδίων αρχών, της κάθε Περιοχής Λεκάνης Απορροής. Με βάση τα σχετικά αιτήματα κατάρτισης των Γενικών Γραμματέων των Περιφερειών Ιονίων νήσων, Δυτικής Ελλάδας, Αττικής και Πελοποννήσου, η Ειδική Γραμματεία Υδάτων του ΥΠΕΚΑ ανέλαβε την εκπόνηση των Σχεδίων Διαχείρισης των ΥΔ 01, 02 και 03.

Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων, προκειμένου να προχωρήσει στην εκπόνηση των Σχεδίων αυτών στην περιοχή των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Πελοποννήσου (01), Βόρειας Πελοποννήσου (02) και Ανατολικής Πελοποννήσου (03) προχώρησε σε διεθνή διαγωνισμό για την ανάθεση του έργου. Η κατάρτιση των Σχεδίων επιβλέπεται από την Επιτροπή Παρακολούθησης του έργου, η οποία αποτελείται από τα στελέχη της ΕΓΥ:

- Γεώργιο Κόκκινο, ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών με Α' βαθμό στην Ε.Γ.Υ.
- Θεόδωρο Πλιάκα, ΠΕ Χ.Β.Φ.Φ με Α' βαθμό στην Ε.Γ.Υ.
- Χρυσούλα Νικολάρου, ΠΕ Γεωπόνων με Γ' βαθμό στην Ε.Γ.Υ.
- Μαρία Χρυσή, ΠΕ Γεωλόγων με Γ' βαθμό στην Ε.Γ.Υ.
- Σπύρο Τασόγλου, ΠΕ Γεωλόγων με Σ.Α.Χ. στην Ε.Γ.Υ.

Γενικός συντονιστής της ομάδας των επιβλεπόντων είναι ο κος Σπύρος Τασόγλου

Την κατάρτιση έχουν αναλάβει με βάση τη σχετική σύμβαση, μια ευρεία ομάδα συμπραττόντων μελετητικών εταιρειών και μελετητών. Υπεύθυνοι της ομάδας αυτής για την εκτέλεση του έργου είναι:

- Λάζαρος Λαζαρίδης, Πολιτικός Μηχανικός, Εκπρόσωπος και Συντονιστής της ομάδας,
- Νικόλαος Λαμπρόπουλος, Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός, Αναπληρωτής Εκπρόσωπος και Συντονιστής της ομάδας.

Η ομάδα συμπραττόντων μελετητικών εταιρειών και μελετητών αποτελείται από τους:

- «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

Μετά τη σύνταξη του Προσχεδίου Διαχείρισης Υδατικών Πόρων πραγματοποιήθηκε ανάρτηση του υλικού στην ιστοσελίδα της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής ([wfd.ypeka.gr](http://wfd.ypeka.gr)).

Τον Ιανουάριο και Φεβρουάριο διοργανώθηκαν τρεις (3) ημερίδες επί των σημαντικών ζητημάτων νερού για τα τρία (3) Υδατικά Διαμερίσματα Πελοποννήσου και συγκεκριμένα οι ημερίδες αυτές πραγματοποιήθηκαν στις εξής περιοχές:

- στις 19/1/2012 στην Καλαμάτα για το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου (ΥΔ01)
- στις 20/1/2012 στο Ναύπλιο για το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ03)
- στις 3/2/2012 στην Πάτρα για το Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου (ΥΔ02)

Τον Ιούλιο διοργανώθηκαν 5 ημερίδες επί των Σχεδίων Διαχείρισης Υδάτων στα τρία (3) Υδατικά Διαμερίσματα. Συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκαν ημερίδες:

- στις 3/7/2012 στον Πύργο για τα Υδατικά Διαμερίσματα Δυτικής & Βόρειας Πελοποννήσου,
- στις 4/7/2012 στην Πάτρα για το Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου,
- στις 5/7/2012 στην Κόρινθο για το Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου,
- στις 10/7/2012 στη Σπάρτη για το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου και
- στις 11/7/2012 στην Τρίπολη για τα Υδατικά Διαμερίσματα Ανατολικής & Δυτικής Πελοποννήσου.

Μετά την υλοποίηση των ημερίδων καταρτίστηκε κατάλογος των συμμετεχόντων στις ημερίδες συμπεριλαμβανομένων των στοιχείων επικοινωνίας τους καθώς και σύντομο σημείωμα (ένα για κάθε ημερίδα), αναφορικά με τις εισηγήσεις, τις ερωτήσεις, τις παρεμβάσεις και τα σχόλια που πραγματοποιήθηκαν σε αυτές.

Επιπλέον, τόσο μετά την ανάρτηση του υλικού στην ιστοσελίδα, όσο και κατά τη διάρκεια των ημερίδων συμπληρώθηκαν ερωτηματολόγια επί των Σχεδίων Διαχείρισης που αφορούσαν α) τα Σημαντικά ζητήματα νερού β) τη Διαβούλευση και γ) τα Ληπτέα Μέτρα. Τα εν λόγω ερωτηματολόγια αποδελτιώθηκαν και αξιοποιήθηκαν.

Κατά τη διαδικασία της διαβούλευσης λήφθηκαν επίσης υπόψη σχόλια που έγιναν μέσω της ιστοσελίδας (δίνεται η δυνατότητα ανάρτησης δημόσιων σχολίων επί του υλικού που δημοσιεύεται) αλλά και απόψεις των επιμέρους υπηρεσιών οι οποίες κοινοποιήθηκαν είτε στην ΕΓΥ είτε σε κατ'ιδίαν συναντήσεις με τον Ανάδοχο.



## 2.2 Ομάδα Μελέτης

Στην εκπόνηση της Στρατηγικής Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων συμμετείχαν οι ακόλουθοι επιστήμονες:

Όνομα Μέλος Ομάδας Μελέτης	Ειδικότητα
<b>ΥΔΡΟΞΥΓΙΑΝΤΙΚΗ ΕΕ</b>	
Μίχας Σπύρος	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Msc, Phd
Νικολάου Κωνσταντίνος	Πολιτικός Μηχανικός ΠΘ, Msc
Δανιήλ Αικατερίνη	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Msc, Phd
Λαζαρίδου Παρασκευή	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Msc
Λαζαρίδου Σεραφείνα	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Msc
Μπουκλής Γιώργος	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ
Αεράκης Γιώργος	Τοπογράφος Μηχανικός ΕΜΠ
Γκατζογιάννη Ελένη	Πολιτικός Μηχανικός ΑΠΘ, Msc
Ζερβού Αννέτα	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Msc
Γκιόκας Αλέξανδρος	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Msc
Περδικούλης Γιάννης	Πτυχιούχος Μηχανικός Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος
<b>EXPERTS</b>	
Παπανικολάου Παναγιώτης	Καθηγητής Ε.Μ.Π.
Μαρίνος Παύλος	Καθηγητής Ε.Μ.Π.
<b>TEM</b>	
Λαμπρόπουλος Νικόλαος	Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός ΕΜΠ , Υγειονολόγος Μηχανικός
Τσιάλας Θεόδωρος	Πολιτικός Μηχανικός ΑΠΘ , Υγειονολόγος Μηχανικός
Λυμπέρης Γιώργος	Πολιτικός Μηχανικός ΑΠΘ
Καραπάνου Σοφία	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Msc
<b>HPC-PASECO</b>	
Οικονομίδης Δημήτρης	Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ
Τριανταφυλλόπουλος Παναγιώτης	Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ
Μπάνου Στέλλα	Πτυχιούχος Μηχανικός Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, Msc
Τριανταφυλλοπούλου Ελένη	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Msc
Αλεξοπούλου Βασιλεία	Μηχανικός Περιβάλλοντος ΠΚ, Msc
Σιταρά Αναστασία	Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ, Msc
Παϊδούση Μήνα	Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ, Msc
Χάγιος Φώτης	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Msc
Πετκίδη Κατερίνα	Γεωγράφος, MSc
Παπαμιχαήλ Γιώργος	Δρ Οικολογίας - Περιβαλλοντολόγος
Αράπης Θωμάς	Βιολόγος, MSc
<b>ΛΙΟΝΗΣ ΜΙΧΑΛΗΣ</b>	
Λιονής Μιχάλης	Γεωλόγος
<b>ΔΡΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΕΥΣΤΑΘΙΑ</b>	
Δρακοπούλου Ευσταθία	Γεωλόγος
Αρβανίτης Αντώνης	Περιβαλλοντολόγος Γεωλόγος, MSc
Λιονή Αικατερίνη	Γεωλόγος, MSc
Λιονής Χαράλαμπος	Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός, MSc
Περλέρος Βασίλης	Γεωλόγος

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Όνομα Μέλος Ομάδας Μελέτης	Ειδικότητα
<b>ΒΑΚΑΚΗΣ &amp; ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΕ</b>	
Βακάκης Φώτης	Γεωργο-οικονομολόγος, Phd
Οικονόμου Κων/νος	Γεωπόνος Msc
Κοτσόβουλος Κων/νος	Γεωπόνος Msc
<b>ΕΦΗ ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗ &amp; ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ «ΧΩΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΕ»</b>	
Καραθανάση Ευθυμία	Δρ. Αρχιτέκτων Μηχανικός
Κρητικός Γεώργιος	Αρχιτέκτων Μηχανικός
Κρέμος Παύλος	Αρχιτέκτων Μηχανικός
Κάργα Παναγιώτα	Αρχιτέκτων Μηχανικός ΕΜΠ – Πολεοδόμος
Φυσελιάς Σπύρος	Χωροτάκτης – Πολεοδόμος – Περιφερειολόγος
Καραμάνης Φώτης	Χωροτάκτης – Πολεοδόμος – Περιφερειολόγος
<b>ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΚΟΤΖΑΜΠΟΠΟΥΛΟΣ</b>	
Κοτζαμπόπουλος Αλ.	Οικονομολόγος
<b>ΑΝΑΓΝΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ</b>	
Αναγνόπουλος Νικόλαος	Βιολόγος – Ιχθυολόγος MSc
Μπουρδανιώτης Νικόλαος	Περιβαλλοντολόγος – Ωκεανογράφος MSc
<b>TERRA NOVA ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΕ</b>	
Αργυρώ Λαγούδη	Δρ. Χημικός
Ιωάννης Σπανός	Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ
Σταυρούλα Μπαραφάκα	Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ, MSc.

### 2.3 Διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης

Η Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση (ΣΠΕ) είναι ένα εργαλείο με σκοπό την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών προβληματισμών στις πολιτικές, τα σχέδια και τα προγράμματα, σε πρώιμο στάδιο της διαδικασίας λήψης αποφάσεων. Επεκτείνει την εφαρμογή της περιβαλλοντικής αξιολόγησης από τα έργα σε πολιτικές, προγράμματα και σχέδια και το σημαντικότερο, ούσα συμμετοχική, δίνει «φωνή» σε εκείνους που επηρεάζονται από τα την πολιτική, τα προγράμματα και τα σχέδια.

Η ΣΠΕ έχει οριστεί ως η επίσημη, συστηματική και ολοκληρωμένη διαδικασία αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων μιας πολιτικής, ενός σχεδίου ή προγράμματος και των εναλλακτικών λύσεων τους (προτάσεων), συμπεριλαμβανομένης της προετοιμασίας μίας έκθεσης (Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων – ΣΜΠΕ) για τα αποτελέσματα αυτής της αξιολόγησης και χρησιμοποιώντας τα πορίσματα από μία συμμετοχική (δημόσια διαβούλευση) διαδικασία λήψης αποφάσεων "(Thérivel et al., 1992).

Τα βασικά χαρακτηριστικά, σύμφωνα με την Παγκόσμια Τράπεζα, από τα οποία πρέπει να διέπεται η ΣΠΕ προκειμένου να είναι αποτελεσματική και επιτυχής αφορούν σε επτά (7) βασικές αρχές. Συγκεκριμένα, η ΣΠΕ πρέπει να είναι:

- Ολοκληρωμένη (Integrated). Μία σωστή ΣΠΕ αντιμετωπίζει τις αλληλεξαρτήσεις των βιοφυσικών, κοινωνικών, και οικονομικών πτυχών που αφορούν σε πολιτικές, προγράμματα και σχέδια τόσο στον τομέα του περιβάλλοντος όσο και σε άλλους σχετικούς τομείς και πεδία.
- Βιώσιμη (Sustainability-led). Προσδιορίζει τις διαθέσιμες της αειφόρου ανάπτυξης επιλογές και προτάσεις.
- Εστιασμένη (Focused). Επικεντρώνεται σε βασικά θέματα και παρέχει αξιόπιστες και χρήσιμες πληροφορίες για τον σχεδιασμό (planning) και τη διαδικασία λήψης αποφάσεων (decision-making).
- “Υπεύθυνη” (Accountable). Οι αρμόδιες υπηρεσίες –φορείς αναλαμβάνουν την ευθύνη ώστε η ΣΠΕ να είναι δίκαιη και να υπόκειται σε ανεξάρτητο έλεγχο και επαλήθευση. Απώτερος στόχος είναι να τεκμηριώνεται σαφώς ο τρόπος λήψης αποφάσεων.
- Συμμετοχική (Participative). Καθ' όλη τη διαδικασία, το κοινό και το σύνολο των εμπλεκόμενων φορέων πρέπει να συμμετέχουν και να ενημερώνονται με σκοπό οι τεκμηριωμένες απόψεις ή και ενστάσεις τους να ληφθούν υπόψη στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Στόχος είναι να παρέχεται η δυνατότητα για συζήτηση και αν είναι δυνατόν να επιτευχθεί συναίνεση – συμφωνία μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων.
- Διαδραστική (Iterative). Οι απόψεις/ενστάσεις πρέπει να είναι διαθέσιμες αρκετά νωρίς ώστε να ληφθούν υπόψη κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων και να καθοδηγήσουν μελλοντικές αποφάσεις.
- Επηρεάζουσα (Influential). Η ΣΠΕ βελτιώνοντας τη στρατηγική απόφαση (τρόπος υλοποίησης σχεδίου) και την εφαρμογή της, επηρεάζει τις μελλοντικές πολιτικές, με την ευαισθητοποίηση και την αλλαγή της στάσης απέναντι στην αειφόρο ανάπτυξη.

Οι αρχικές δεσμεύσεις γύρω από το ζήτημα της ΣΠΕ περιλαμβάνονται στην «έκθεση Brundtland» και στην Agenda 21, ενώ συγκεκριμένες σχετικές αναφορές περιελήφθησαν στην αρχική Στρατηγική της Λισσαβόνας και διατηρήθηκαν κατά την αναθεώρησή της.

Η ενσωμάτωση στο ευρωπαϊκό περιβαλλοντικό κεκτημένο επήλθε με την Οδηγία 2001/42/ΕΚ «σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27<sup>ης</sup> Ιουνίου 2001.

Συνοπτικά, η Οδηγία 2001/42/ΕΚ, θέτει ένα διπλό στόχο και ρυθμίζει τη διεξαγωγή της διαδικασίας ΣΠΕ σε τέσσερα επίπεδα. Συγκεκριμένα, ο διπλός στόχος της Οδηγίας είναι:

- η υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος και
- η ενσωμάτωση περιβαλλοντικών θεωρήσεων στην προετοιμασία και υιοθέτηση σχεδίων και προγραμμάτων με σκοπό την προώθηση βιώσιμης ανάπτυξης.

Τα τέσσερα επίπεδα της διαδικασίας ΣΠΕ που προβλέπονται στην Οδηγία είναι:

- η διερεύνηση των περιβαλλοντικών ζητημάτων, μέσω μιας επιστημονικής μελέτης εκτίμησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον από το προτεινόμενο σχέδιο ή πρόγραμμα,
- η διαβούλευση με τους πολίτες και τους λοιπούς εμπλεκόμενους φορείς,
- η ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων της περιβαλλοντικής διερεύνησης και διαβούλευσης στην προς έγκριση μορφή του σχεδίου και
- η παρακολούθηση των μελλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου.

Η εναρμόνιση της Οδηγίας στο περιβαλλοντικό δίκαιο της Ελλάδας έγινε μέσω της Κοινής Υπουργικής Απόφασης (ΚΥΑ) με α.π. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/28.8.2006 για την «εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ» (ΦΕΚ 1225/Β).

Τα νέα, ειδικότερα στοιχεία της ΚΥΑ σε σχέση με την Οδηγία είναι:

- ο σαφέστερος καθορισμός του πεδίου εφαρμογής, στο οποίο εντάσσονται συγκεκριμένα είδη σχεδίων και προγραμμάτων, όπως Επιχειρησιακά προγράμματα του Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης και άλλα σχέδια και προγράμματα που συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, Ειδικά ή Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, καθώς και σημαντικός αριθμός άλλων συγκεκριμένων ειδών σχεδίων και προγραμμάτων,
- η θέσπιση της διαδικασίας περιβαλλοντικού προελέγχου, ώστε να διαπιστώνεται εάν για ένα σχέδιο ή πρόγραμμα απαιτείται όντως να τηρηθεί η διαδικασία ΣΠΕ,
- η ρύθμιση του τρόπου διαβούλευσης, τόσο στο εσωτερικό όσο και διασυνοριακά,
- ο καθορισμός των απαιτήσεων από την περιβαλλοντική μελέτη, για την οποία εισάγεται ο όρος «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» (ΣΜΠΕ).

## 2.4 Νομικό πλαίσιο διαχείρισης υδατικών πόρων

Με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000 θεσπίστηκε το κοινοτικό πλαίσιο δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων. Το εθνικό δίκαιο της Ελλάδας εναρμονίστηκε με την εν λόγω Οδηγία με τις διατάξεις του Νόμου 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9-12-03) καθώς και των κανονιστικών πράξεων που εκδόθηκαν κατ' εξουσιοδότησή του. Ο Νόμος αυτός εφαρμόζεται για την προστασία και διαχείριση των επιφανειακών και των υπογείων υδάτων.

Σύμφωνα με το Άρθρο 3 του Νόμου 3199/2003 ορίστηκε η σύσταση Εθνικής Επιτροπής Υδάτων. Αρμοδιότητές της είναι η χάραξη της πολιτικής για την προστασία και διαχείριση των υδάτων, η παρακολούθηση και ο έλεγχος της εφαρμογής της και η έγκριση των εθνικών προγραμμάτων προστασίας και διαχείρισης του υδατικού δυναμικού της χώρας μετά από εισήγηση του Υπουργού Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και γνώμη του Εθνικού Συμβουλίου Υδάτων. Το Εθνικό Συμβούλιο Υδάτων συγκροτείται, σύμφωνα με το Άρθρο αυτό, με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων.

Με το υπ' αριθμ. 51/2007 (ΦΕΚ 54/Α/8-3-07) Προεδρικό Διάταγμα καθορίστηκαν τα μέτρα και οι διαδικασίες για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων».

Στο διάστημα που μεσολάβησε από τη δημοσίευση του Ν. 3199/2003 και του Προεδρικού Διατάγματος 51/2007 έως σήμερα έλαβαν χώρα ορισμένες διοικητικές μεταρρυθμίσεις που οδήγησαν σε αλλαγές τίτλων των αρμοδίων αρχών ή των υπηρεσιών που προΐστανται αυτών καθώς και σε ανακαθορισμό των αρμοδιοτήτων τους σε σχέση με την εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Πιο συγκεκριμένα, με την υπ' αριθμ. 2876/2009 (ΦΕΚ 2234/Β/7-10-09) πρωθυπουργική Απόφαση το

Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων μετονομάστηκε σε Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΥΠΕΚΑ). Επίσης, με το Νόμο 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» επανασχεδιάστηκαν οι Δήμοι και οι Περιφέρειες σε επίπεδο αυτοδιοίκησης. Όσον αφορά στο δεύτερο βαθμό τοπικής αυτοδιοίκησης, δημιουργήθηκαν 13 νέες Περιφέρειες, προερχόμενες από τη συνένωση των καταργούμενων πρώην νομαρχιακών αυτοδιοικήσεων και επαρχιών. Δεδομένου ότι ο ολοκληρωμένος επανασχεδιασμός των δύο βαθμών αυτοδιοίκησης προϋπέθετε τη συνάρθρωση τους με την κρατική αποκεντρωμένη διοίκηση, στη θέση των 13 Διοικητικών Περιφερειών συγκροτήθηκαν, σύμφωνα με τον ίδιο νόμο, 7 Αποκεντρωμένες Διοικήσεις.

## 2.5 Αρμόδιες υπηρεσίες κατάρτισης σχεδίου

Οι αρμόδιες αρχές για θέματα διαχείρισης και προστασίας των υδατικών πόρων είναι για την Κρατική Κεντρική Διοίκηση, η Ειδική Γραμματεία Υδάτων, για την Κρατική Αποκεντρωμένη Διοίκηση είναι η Διεύθυνση Υδάτων και για την Τοπική Αυτοδιοίκηση αρμόδια αρχή η Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού.

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και του Ν. 3199/2003, η Κρατική (Κεντρική και Αποκεντρωμένη) Διοίκηση επιφορτίζεται με την ευθύνη χάραξης της στρατηγικής προστασίας και διαχείρισης των υδάτων και η Τοπική Αυτοδιοίκηση (Περιφέρειες) κυρίως με την υλοποίηση του στρατηγικού σχεδιασμού.

Το Άρθρο 4 του Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9-12-03) υπαγόρευσε τη σύσταση Κεντρικής Υπηρεσίας Υδάτων στο Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και καθόρισε τις αρμοδιότητες, τις οποίες αυτή ασκεί. Με την υπ' αριθμ. οικ. 49139/2005 (ΦΕΚ 1695/Β/2-12-05) Κοινή Υπουργική Απόφαση καθορίστηκαν οι υπηρεσιακές μονάδες που συγκροτούν την Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων καθώς και οι αρμοδιότητες που τους αντιστοιχούν. Με το Άρθρο 2 του υπ' αριθμ. 24/2010 (ΦΕΚ 56/Α/15-4-10) Προεδρικού Διατάγματος η Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων, που είχε συσταθεί στο τέως Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, μετατράπηκε και συνιστά την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Στην Ειδική Γραμματεία Υδάτων μεταφέρθηκε ως σύνολο αρμοδιοτήτων, θέσεων και προσωπικού η Διεύθυνση Υδατικού Δυναμικού και λοιπών Φυσικών Πόρων (άρθρο 15 Π.Δ. 381/1989, 168 Α') της Γενικής Διεύθυνσης Φυσικού Πλούτου της Γενικής Γραμματείας Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Στη συνέχεια, δίνεται πίνακας με στοιχεία που αφορούν στην Ειδική Γραμματεία Υδάτων, η οποία είναι η αρμόδια αρχή της κρατικής κεντρικής διοίκησης για την προστασία και διαχείριση των υδάτων σε κάθε Λεκάνη Απορροής Ποταμού.

**Πίνακας 2-1. Αρμόδια αρχή Κρατικής Κεντρικής Διοίκησης**

Επίσημο όνομα	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής/ Ειδική Γραμματεία Υδάτων
Ακρωνύμιο	Υ.Π.Ε.Κ.Α./ Ε.Γ.Υ.
Νομοθεσία δημιουργίας και καθορισμού αρμοδιοτήτων	Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9-12-03) Κ.Υ.Α. οικ. 49139/2005 (ΦΕΚ 1695/Β/2-12-05) Π.Δ. 24/2010 (ΦΕΚ 56/Α/15-4-10)
Νομικό καθεστώς	Ενιαίος διοικητικός τομέας του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
Ταχυδρομική διεύθυνση	Κηφισίας 124 & Ιατρίδου 2, ΤΚ 11526, Αθήνα, Ελλάδα
Ιστοσελίδα	<a href="http://www.ypeka.gr">www.ypeka.gr</a>
Σημείο(-α) επαφής (τηλέφωνο, e-mail)	210 6931250, <a href="mailto:Info.egy@prv.ypeka.gr">Info.egy@prv.ypeka.gr</a>

Σε κάθε Περιφέρεια συστάθηκε, σύμφωνα με το Άρθρο 5 του Ν. 3199/2003, Διεύθυνση Υδάτων μέσω της οποίας ασκούνται οι αρμοδιότητες της Περιφέρειας για την προστασία και διαχείριση των υδάτων. Κατ' εφαρμογή του εν λόγω άρθρου, με την υπ' αριθμ. οικ. 47630/2005 (ΦΕΚ 1688/Β/1-12-05) Κοινή Υπουργική Απόφαση συγκροτήθηκε σε Τμήματα η Διεύθυνση Υδάτων ανά Περιφέρεια. Με την ίδια ΚΥΑ κατανεμήθηκαν οι προβλεπόμενες από το Ν. 3199/2003 αρμοδιότητες της Διεύθυνσης Υδάτων της Περιφέρειας μεταξύ των Τμημάτων. Επίσης, με το Άρθρο 6 του Ν. 3199/2003 ορίστηκε η σύσταση σε κάθε Περιφέρεια Περιφερειακού Συμβουλίου Υδάτων, το οποίο αποτελεί όργανο κοινωνικού διαλόγου και διαβούλευσης για θέματα προστασίας και διαχείρισης των υδάτων, και καθορίστηκαν οι ιδιότητες των μελών που συμμετέχουν σε αυτό.

Βάσει του Νόμου 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» οι εκ του Ν. 3199/2003 περί προστασίας και διαχείρισης των υδατικών πόρων προβλεπόμενες αρμοδιότητες επιμερίζονται μεταξύ της Κρατικής Αποκεντρωμένης Διοίκησης και των αιρετών Περιφερειών. Συγκεκριμένα, η αρμοδιότητα για τον καθορισμό των μέτρων για την προστασία των υδάτων ασκείται από την Αποκεντρωμένη διοίκηση ενώ ο έλεγχος τήρησης αυτών όπως και ο έλεγχος της διαχείρισης υπόγειων και επιφανειακών αρδευτικών υδάτων, ο έλεγχος της εκτέλεσης εργασιών για την ανεύρεση υπόγειων υδάτων και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης υδάτινων πόρων, ο έλεγχος των σημειακών και διάχυτων εκπομπών ρύπων στα ύδατα ασκείται από την Περιφέρεια (Τμήμα Υδροοικονομίας ή Τμήμα Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας).

Με την υπ' αριθμ. 706/2010 (ΦΕΚ 1383/Β/2-9-10) Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων, όπως διορθώθηκε με το ΦΕΚ 1572/Β/28-9-10, καθορίστηκαν για το σύνολο της ελληνικής επικράτειας οι 45 Λεκάνες Απορροής Ποταμών, οι 14 Περιοχές Λεκανών Απορροής Ποταμών (Υδατικά Διαμερίσματα) στις οποίες υπάγονται και ορίστηκαν οι Περιφέρειες, οι οποίες είναι αρμόδιες για τη διαχείριση και προστασία τους. Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει τις Λεκάνες Απορροής Ποταμών και τις αρμόδιες Περιφέρειες για το υπό εξέταση Υδατικό Διαμέρισμα της Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ 01), σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙ του προαναφερθέντος διορθωτικού ΦΕΚ 1572/Β/28-9-10.

**Πίνακας 2-2. Λεκάνες Απορροής Ποταμών και αρμόδιες Περιφέρειες του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου**

Λεκάνη Απορροής (Κωδικός)	Ποσοστό έκτασης ανά Περιφέρεια	Αρμόδια (-ες) Περιφέρεια (-ες)
Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)	Πελοποννήσου (100%)	Πελοποννήσου
Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)	Πελοποννήσου (87%) Αττικής (13%)	Πελοποννήσου/Αττικής*
Ευρώτα (GR33)	Πελοποννήσου (100%)	Πελοποννήσου

\* Η αρμοδιότητα της Περιφέρειας Αττικής αφορά στα νησιά Πόρος, Ύδρα, Σπέτσες, Σπετσοπούλα, Δοκός, Κύθηρα και Αντικύθηρα.

Στη συνέχεια, παρατίθενται ανά ΛΑΠ και σε μορφή πινάκων τα στοιχεία που αφορούν στις αντίστοιχες αρμόδιες αρχές της Κρατικής Αποκεντρωμένης Διοίκησης και της Περιφέρειας.

**Πίνακας 2-3. Αρμόδια αρχή Κρατικής Αποκεντρωμένης Διοίκησης για τη Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) και Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (GR33)**

Επίσημο όνομα	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου/ Γενική Διεύθυνση Χωροταξικής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής/ Διεύθυνση Υδάτων Πελοποννήσου
Ακρωνύμιο	-
Νομοθεσία δημιουργίας και καθορισμού αρμοδιοτήτων	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9-12-03)</li> <li>• Κ.Υ.Α. Οικ. 47630/2005 (ΦΕΚ 1688/Β/1-12-05)</li> <li>• Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-10)</li> <li>• Π.Δ. 139 (ΦΕΚ 232/Α/27-12-10)</li> </ul>
Νομικό καθεστώς	Οργανική μονάδα υπαγόμενη σε αποκεντρωμένη μονάδα διοίκησης του κράτους
Ταχυδρομική διεύθυνση	Μαινάλου και Σέκερη 37, ΤΚ 22100, Τρίπολη, Ελλάδα
Ιστοσελίδα	<a href="http://www.apd-depin.gov.gr">www.apd-depin.gov.gr</a>
Σημείο(-α) επαφής (τηλέφωνο, e-mail)	2710 234458 <a href="mailto:ggdxpp@apd-depin.gov.gr">ggdxpp@apd-depin.gov.gr</a>

**Πίνακας 2-4. Αρμόδια αρχή Τοπικής Αυτοδιοίκησης για τη Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) και Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (GR33)**

Επίσημο όνομα	Περιφέρεια Πελοποννήσου/ Γενική Διεύθυνση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού, Περιβάλλοντος και Υποδομών/ Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού
Ακρωνύμιο	-
Νομοθεσία δημιουργίας και καθορισμού αρμοδιοτήτων	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9-12-03)</li> <li>• Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-10)</li> <li>• Π.Δ. 131 (ΦΕΚ 224/Α/27-12-10)</li> </ul>
Νομικό καθεστώς	Οργανική μονάδα υπαγόμενη σε αυτοδιοικούμενο Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου
Ταχυδρομική διεύθυνση	28ης Οκτωβρίου 29, ΤΚ 22100, Τρίπολη, Ελλάδα
Ιστοσελίδα	<a href="http://www.ppel.gov.gr">www.ppel.gov.gr</a>
Σημείο(-α) επαφής (τηλέφωνο, e-mail)	2713 610101

**Πίνακας 2-5. Αρμόδιες αρχές Κρατικής Αποκεντρωμένης Διοίκησης για τη Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

<b>Επίσημο όνομα</b>	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου/ Γενική Διεύθυνση Χωροταξικής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής/ Διεύθυνση Υδάτων Πελοποννήσου
<b>Ακρωνύμιο</b>	-
<b>Νομοθεσία δημιουργίας και καθορισμού αρμοδιοτήτων</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9-12-03)</li> <li>• Κ.Υ.Α. Οικ. 47630/2005 (ΦΕΚ 1688/Β/1-12-05)</li> <li>• Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-10)</li> <li>• Π.Δ. 139 (ΦΕΚ 232/Α/27-12-10)</li> </ul>
<b>Νομικό καθεστώς</b>	Οργανική μονάδα υπαγόμενη σε αποκεντρωμένη μονάδα διοίκησης του κράτους
<b>Ταχυδρομική διεύθυνση</b>	Μαινάλου και Σέκερη 37, ΤΚ 22100, Τρίπολη, Ελλάδα
<b>Ιστοσελίδα</b>	<a href="http://www.apd-depin.gov.gr">www.apd-depin.gov.gr</a>
<b>Σημείο(-α) επαφής (τηλέφωνο, e-mail)</b>	2710 234458 <a href="mailto:ggdxpp@apd-depin.gov.gr">ggdxpp@apd-depin.gov.gr</a>
<b>Επίσημο όνομα</b>	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής/ Γενική Διεύθυνση Χωροταξικής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής/ Διεύθυνση Υδάτων Αττικής
<b>Ακρωνύμιο</b>	-
<b>Νομοθεσία δημιουργίας και καθορισμού αρμοδιοτήτων</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9-12-03)</li> <li>• Κ.Υ.Α. Οικ. 47630/2005 (ΦΕΚ 1688/Β/1-12-05)</li> <li>• Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-10)</li> <li>• Π.Δ. 135 (ΦΕΚ 228/Α/27-12-10)</li> </ul>
<b>Νομικό καθεστώς</b>	Οργανική μονάδα υπαγόμενη σε αποκεντρωμένη μονάδα διοίκησης του κράτους
<b>Ταχυδρομική διεύθυνση</b>	Μεσογείων 239, ΤΚ 15451, Αθήνα, Ελλάδα
<b>Ιστοσελίδα</b>	<a href="http://www.apdattikis.gov.gr">www.apdattikis.gov.gr</a>
<b>Σημείο(-α) επαφής (τηλέφωνο, e-mail)</b>	210 3725706-707 <a href="mailto:nero@attica.gr">nero@attica.gr</a>

**Πίνακας 2-6. Αρμόδιες αρχές Τοπικής Αυτοδιοίκησης για τη Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

<b>Επίσημο όνομα</b>	Περιφέρεια Πελοποννήσου/ Γενική Διεύθυνση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού, Περιβάλλοντος και Υποδομών/ Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού
<b>Ακρωνύμιο</b>	-
<b>Νομοθεσία δημιουργίας και καθορισμού αρμοδιοτήτων</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9-12-03)</li> <li>• Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-10)</li> <li>• Π.Δ. 131 (ΦΕΚ 224/Α/27-12-10)</li> </ul>
<b>Νομικό καθεστώς</b>	Οργανική μονάδα υπαγόμενη σε αυτοδιοικούμενο Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου
<b>Ταχυδρομική διεύθυνση</b>	28ης Οκτωβρίου 29, ΤΚ 22100, Τρίπολη, Ελλάδα
<b>Ιστοσελίδα</b>	<a href="http://www.ppel.gov.gr">www.ppel.gov.gr</a>
<b>Σημείο(-α) επαφής (τηλέφωνο, e-mail)</b>	2713 610101
<b>Επίσημο όνομα</b>	Περιφέρεια Αττικής/ Γενική Διεύθυνση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού, Περιβάλλοντος και Υποδομών/ Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού
<b>Ακρωνύμιο</b>	-
<b>Νομοθεσία δημιουργίας και καθορισμού αρμοδιοτήτων</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9-12-03)</li> <li>• Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-10)</li> <li>• Π.Δ. 145 (ΦΕΚ 238/Α/27-12-10)</li> </ul>



<b>Νομικό καθεστώς</b>	Οργανική μονάδα υπαγόμενη σε αυτοδιοικούμενο Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου
<b>Ταχυδρομική διεύθυνση</b>	Πολυτεχνείου 4, ΤΚ 10433, Αθήνα, Ελλάδα
<b>Ιστοσελίδα</b>	<a href="http://www.patt.gov.gr">www.patt.gov.gr</a>
<b>Σημείο(-α) επαφής (τηλέφωνο, e-mail)</b>	213 2101103 <a href="mailto:dperbna@patt.gov.gr">dperbna@patt.gov.gr</a>

### 2.5.1 Περιγραφή κύριων αρμοδιοτήτων των αρμόδιων αρχών

Στη συνέχεια παρουσιάζονται εν συντομία οι κύριες αρμοδιότητες των αρμόδιων για την υλοποίηση του Σχεδίου αρχών.

#### **Ειδική Γραμματεία Υδάτων**

Οι αρμοδιότητες της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (πρώην Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων) καθορίζονται στο Άρθρο 4 του Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9-12-03) και συνοψίζονται στα ακόλουθα σημεία:

- Καταρτίζει τα εθνικά προγράμματα προστασίας και διαχείρισης του υδατικού δυναμικού της χώρας και παρακολουθεί και συντονίζει την εφαρμογή τους.
- Καταρτίζει την ετήσια έκθεση σχετικά με την κατάσταση του υδάτινου περιβάλλοντος της χώρας που υποβάλλει η Εθνική Επιτροπή Υδάτων στη Βουλή και στο Εθνικό Συμβούλιο Υδάτων.
- Συντονίζει τις υπηρεσίες και τους κρατικούς φορείς και μετέχει στα αρμόδια κοινοτικά όργανα για κάθε ζήτημα που αφορά στην προστασία και τη διαχείριση των υδάτων.
- Εισηγείται τους γενικούς κανόνες κοστολόγησης και τιμολόγησης των υδάτων και παρακολουθεί την τήρησή τους.
- Εισηγείται νομοθετικά και διοικητικά μέτρα για την προστασία και διαχείριση των υδάτων.
- Παρακολουθεί σε εθνικό επίπεδο την ποιότητα και την ποσότητα των υδάτων σε συνεργασία με τις Διευθύνσεις Υδάτων των Περιφερειών και μεριμνά για την ανάπτυξη και τη λειτουργία εθνικού δικτύου παρακολούθησης της ποιότητας και ποσότητας των υδάτων.
- Διαχειρίζεται βάση υδρολογικών και μετεωρολογικών δεδομένων σε εθνικό επίπεδο και μεριμνά για τη διαρκή της ενημέρωση.
- Παρακολουθεί τη λειτουργία των Διευθύνσεων Υδάτων των Περιφερειών και παρέχει οδηγίες για την άσκηση των αρμοδιοτήτων τους.
- Για κάθε λεκάνη απορροής ποταμού, υποχρεούται να συντάξει πλήρη και αναλυτική έκθεση των χαρακτηριστικών της, να διαπιστώσει τις επιπτώσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στην κατάσταση των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων, να προβεί στην οικονομική ανάλυση κάθε χρήσης ύδατος στη λεκάνη αυτή.
- Καταρτίζει το Εθνικό Μητρώο προστατευόμενων περιοχών.
- Φροντίζει, το αργότερο έως το 2015, για την προστασία, αναβάθμιση και αποκατάσταση όλων των συστημάτων των επιφανειακών υδάτων, καθώς και των τεχνητών και ιδιαιτέρως τροποποιημένων υδατικών συστημάτων, με σκοπό την επίτευξη καλής κατάστασης των επιφανειακών υδάτων και καλού οικολογικού δυναμικού και καλής χημικής κατάστασης για τα επιφανειακά ύδατα των τεχνητών και ιδιαιτέρως τροποποιημένων υδατικών συστημάτων, εκτός αν για αυτά, τα παραπάνω είναι δυσανάλογα δαπανηρά ή αν λόγω ανωτέρας βίας ή φυσικών αιτιών ή ατυχήματος κάτι τέτοιο δεν καθίσταται εφικτό.

### **Διεύθυνση Υδάτων Πελοποννήσου**

Η Διεύθυνση Υδάτων Πελοποννήσου, όπως ορίζεται στο Άρθρο 9 του Π.Δ. 139 (ΦΕΚ 232/Α/27-12-10), είναι αρμόδια ιδίως για την προστασία και διαχείριση των υδάτων στην Περιφέρεια Πελοποννήσου και ασκεί τις αρμοδιότητες που έχουν απονεμηθεί στην Αποκεντρωμένη Διοίκηση, σύμφωνα με το Άρθρο 280 του Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-10). Οφείλει να βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με το καθ' ύλην αρμόδιο Υπουργείο για την καλύτερη αντιμετώπιση των προβλημάτων και των υποθέσεων αρμοδιότητάς της και να ακολουθεί τις οδηγίες του. Οι αρμοδιότητες της Διεύθυνσης Υδάτων είναι, συνεπώς, οι ακόλουθες:

- Λήψη αναγκαίων μέτρων για την πρόληψη της υποβάθμισης των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων, την αναβάθμιση και αποκατάσταση των υδατικών συστημάτων, τον έλεγχο των σημειακών και διάχυτων εκπομπών ρύπων στα ύδατα, το μετριασμό των επιπτώσεων από πλημμύρες και ξηρασίες και την εφαρμογή όλων των στόχων και προτύπων που προβλέπονται για τις προστατευόμενες περιοχές.
- Εξειδίκευση και εφαρμογή προγραμμάτων προστασίας και διαχείρισης.
- Κατάρτιση και εφαρμογή των Σχεδίων Διαχείρισης και των Προγραμμάτων Μέτρων, καθώς και σύνταξη της ετήσιας έκθεσης εφαρμογής τους.
- Κατάρτιση μητρώου προστατευόμενων περιοχών.
- Μέριμνα για την ουσιαστική συμμετοχή του κοινού στις διαδικασίες προστασίας και διαχείρισης των υδάτων και ιδίως στη διαδικασία εκπόνησης, ενημέρωσης και αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης

### **Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού**

Οι αρμοδιότητες της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού, όπως καθορίζονται στο Άρθρο 5 του Π.Δ. 131 (ΦΕΚ 224/Α/27-12-10), ανάγονται ιδίως στον έλεγχο τήρησης των περιβαλλοντικών όρων για δραστηριότητες και έργα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, τη λήψη μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, την κατάρτιση και έγκριση του περιφερειακού σχεδιασμού διαχείρισης των στερεών αποβλήτων στο πλαίσιο του αντίστοιχου εθνικού σχεδιασμού σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και στην εφαρμογή μέτρων, προγραμμάτων και δράσεων της περιφέρειας, καθώς και στη μέριμνα για τη μελέτη και ανάπτυξη της χωροταξικής κατανομής των δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται στο πλαίσιο της περιφέρειας.

Γενικά, οι αρμοδιότητες των Περιφερειών όσον αφορά στην προστασία και διαχείριση των υδάτων απαριθμούνται στο Άρθρο 186 του Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-10) και είναι οι ακόλουθες:

- Λήψη των αναγκαίων μέτρων για τη συμμετοχή σε προγράμματα διαπεριφερειακών ή διμερών συμφωνιών, σε συνεργασία με την Ειδική Γραμματεία Υδάτων για τη διαχείριση και προστασία των υδάτων.
- Λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων που προβλέπονται από τα σχέδια διαχείρισης και τα προγράμματα μέτρων, ώστε να πραγματοποιείται:
- Ο έλεγχος της διαχείρισης υπόγειων και επιφανειακών αρδευτικών υδάτων.
- Ο έλεγχος της εκτέλεσης εργασιών για την ανεύρεση υπόγειων υδάτων και έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων.
- Η εξέταση αιτήσεων για τη χορήγηση αδειών χρήσης νερού και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων.

- Έκδοση αποφάσεων του περιφερειάρχη για την επιβολή περιορισμών ή άλλων μέτρων για τη χρήση των υδάτων και την εκτέλεση έργων αξιοποίησής τους.
- Διοργάνωση ενημερωτικών συναντήσεων για την ενημέρωση του κοινού σε θέματα προστασίας των υδάτινων οικοσυστημάτων.
- Μέριμνα για τον έλεγχο των σημειακών και διάχυτων εκπομπών ρύπων στα επιφανειακά, υπόγεια και παράκτια ύδατα.
- Εφαρμογή και επιβολή όλων των αναγκαίων προληπτικών μέτρων για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών.
- Επιβολή μέτρων και κυρώσεων για την προστασία των υδάτων και την αντιμετώπιση αυξητικών τάσεων που προκύπτουν από ανθρώπινες δραστηριότητες στις συγκεντρώσεις ουσιών στα υπόγεια ύδατα.
- Διενέργεια δειγματοληπτικών ελέγχων, προκειμένου να διαπιστωθεί η ποιότητα των πλαστικών σωλήνων και των εξαρτημάτων από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (σκληρό PVC), που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά πόσιμου νερού και αποχετευτικών λυμάτων, καθώς και για συστήματα αποχετεύσεως στα κτίρια.

### **2.5.2 Αρμόδιες υπηρεσίες για επιμέρους θέματα διαχείρισης υδατικών πόρων**

Πέρα από τις αρμόδιες αρχές που προαναφέρθηκαν, υπάρχουν και άλλες υπηρεσίες (εθνικές ή περιφερειακές) που εμπλέκονται σε επιμέρους θέματα που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τη διαχείριση των υδατικών πόρων.

Σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται οι υπηρεσίες της περιφέρειας, στην οποία αφενός βρίσκεται τμήμα της Λεκάνης Απορροής Ποταμού, αλλά η οποία αφετέρου δεν έχει καθοριστεί ως αρμόδια. Επίσης, σε κάθε Περιφέρεια, πέρα από τη Διεύθυνση Υδάτων, η οποία είναι αρμόδια βάσει του Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9-12-03) για την προστασία και διαχείριση των υδάτων, υπάρχουν και άλλες Διευθύνσεις στις αρμοδιότητες των οποίων εμπíπτουν και θέματα σχετικά με τη διαχείριση υδάτων και ως εκ τούτου πρέπει να συμπεριληφθούν στην παρούσα ενότητα.

Επισημαίνεται ότι σύμφωνα με το Άρθρο 107 του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης», σε κάθε νεοσυσταθέντα Δήμο θα υπάρχει μία μόνο Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ). Στην παρούσα έκδοση του 1ου Παραδοτέου, λαμβάνονται υπόψη οι διοικητικές ρυθμίσεις που έχουν γίνει έως σήμερα για την κατάργηση, συγχώνευση ή δημιουργία ΔΕΥΑ. Οι διοικητικές αυτές ρυθμίσεις βρίσκονται ακόμη σε εξέλιξη αφού δεν έχουν ολοκληρωθεί οι διαδικασίες που απαιτούνται για τη λειτουργία μίας και μόνο ΔΕΥΑ σε κάθε νεοσύστατο Καλλικρατικό Δήμο.



### 3 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

#### 3.1 Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού

Ιστορικά, η διαχείριση των φυσικών πόρων - ιδιαίτερα δε των υδατικών- κυρίως καθοριζόταν παρά καθόριζε το σύνολο των κοινωνικών δραστηριοτήτων και των αναπτυξιακών παρεμβάσεων. Στις σύγχρονες κοινωνίες η διαχείριση των υδατικών πόρων έχει αποκτήσει ιδιαίτερη βαρύτητα και σημασία αφού η αειφορία του πόρου δεν είναι πλέον δεδομένη αλλά σε αρκετές περιπτώσεις ζητούμενη. Το γεγονός αυτό, το οποίο εντάσσεται στη γενικότερη περιβαλλοντική υποβάθμιση και παράλληλα ενισχύεται από την επερχόμενη κλιματική αλλαγή, διευρύνει το αντικείμενο και το περιεχόμενο της διαχείρισης των υδατικών πόρων καθιστώντας την αποφασιστική συνιστώσα στη χάραξη των αναπτυξιακών πολιτικών. Το αντικείμενο της διαχείρισης των υδατικών πόρων δεν περιορίζεται απλά στην ορθολογική και δίκαιη ικανοποίηση των αναγκών των χρηστών, αλλά καθορίζει σε σημαντικό βαθμό τις ίδιες τις ανάγκες και στη συνέχεια τον τρόπο και το βαθμό που αυτές ικανοποιούνται.

Η νέα αυτή διάσταση στο αντικείμενο της διαχείρισης, δημιούργησε επιπρόσθετες απαιτήσεις σχεδιασμού και υλοποίησης του συνόλου των παρεμβάσεων που συγκροτούν την υδατική πολιτική μιας περιοχής ή μιας χώρας. Οι απαιτήσεις αυτές θα πρέπει να εξασφαλίζουν το συνεκτικό και μη αποσπασματικό χαρακτήρα των επιμέρους παρεμβάσεων ενσωματώνοντας τες στην επίτευξη της διασφάλισης της αειφορίας του πόρου που θα πρέπει να αποτελεί το στόχο κάθε διαχειριστικής υδατικής πολιτικής.

Η σπουδαιότητα και ο ορατός κίνδυνος ανεπάρκειας του νερού σαν φυσικό αγαθό οδήγησε στην κατάρτιση και ψήφιση από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ που αποτελεί ένα συνεκτικό και ολοκληρωμένο θεσμικό πλαίσιο, το οποίο είτε καταργεί είτε ενσωματώνει προηγούμενες οδηγίες. Η Οδηγία σκοπεύει στη θέσπιση ενιαίου πλαισίου ευρωπαϊκής πολιτικής για την προστασία των εσωτερικών επιφανειακών, μεταβατικών, παράκτιων και υπογείων υδάτων.

Η εφαρμογή της Οδηγίας από τα κράτη μέλη υλοποιείται με ένα σύνολο δράσεων σε κάθε λεκάνη απορροής ποταμού (χωρική μονάδα διαχείρισης των υδατικών πόρων) οι οποίες είναι οι εξής:

- Η καταγραφή αρμόδιων αρχών διαχείρισης και προστασίας των υδατικών πόρων
- Ο προσδιορισμός και ο χαρακτηρισμός των υδατικών συστημάτων
- Η εκτίμηση των ανθρωπογενών πιέσεων σε αυτά
- Η δημιουργία μητρώου προστατευόμενων περιοχών
- Η οικονομική ανάλυση των χρήσεων του νερού και η εκτίμηση του βαθμού ανάκτησης κόστους από τις διάφορες χρήσεις
- Η δημιουργία δικτύου παρακολούθησης των υδατικών συστημάτων
- Η ταξινόμηση τους με βάση την ποιοτική και ποσοτική τους κατάσταση
- Η δημοσίευση προσχεδίων διαχείρισης και διαβούλευση με το κοινό
- Ο προσδιορισμός από τα Κράτη-Μέλη με οικονομικά αποτελεσματικό τρόπο προγράμματος μέτρων για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων, λαμβάνοντας υπόψη τα προγράμματα παρακολούθησης, τις επιπτώσεις των ανθρωπινων δραστηριοτήτων, τη διαβούλευση με το κοινό κλπ.

Θεμελιώδης στόχος όλων των ανωτέρω είναι η προώθηση της βιώσιμης διαχείρισης των υδάτων μέσω της μακροπρόθεσμης προστασίας των διαθέσιμων υδάτινων πόρων, επιτυγχάνοντας την καλή ποιότητα του υπόγειου και του επιφανειακού υδάτινου δυναμικού καθώς επίσης των μεταβατικών και παράκτιων υδάτων. Ο στόχος αυτός, όσον αφορά τα υδάτινα συστήματα που θα βρίσκονται σε καλή κατάσταση το 2015, μεταφράζεται σε μέτρα που θα εμποδίσουν την υποβάθμιση τους, ενώ για εκείνα τα υδάτινα συστήματα που υπάρχει ενδεχόμενο να βρίσκονται σε «κίνδυνο» στο προαναφερθέν έτος σε μέτρα αναβάθμισης τους. Η πλέον ίσως καινοτόμος δέσμη μέτρων για την επίτευξη των προαναφερόμενων στόχων σύμφωνα με την Οδηγία είναι η ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών νερού μέσω ρεαλιστικής τιμολόγησης κάθε κύριας χρήσης (ύδρευση, βιομηχανία, άρδευση κλπ) ενσωματώνοντας και αποτιμώντας εκτός του χρηματοοικονομικού κόστους, το κόστος φυσικών πόρων και το περιβαλλοντικό κόστος.

Όλα τα ανωτέρω (επιμέρους δράσεις, μέτρα κλπ) συνθέτουν τα **Σχέδια Διαχείρισης των Λεκανών απορροής** (τα οποία αναθεωρούνται ανά εξαετία) και έπρεπε να ολοκληρωθούν έως το τέλος του 2009. Σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα εφαρμογής της Οδηγίας στη συνέχεια και από το 2010 θα αρχίσει να εφαρμόζεται τιμολογιακή πολιτική για τις διάφορες χρήσεις των υδάτων και από τις αρχές του 2012 θα πρέπει να τεθεί σε λειτουργία το Πρόγραμμα Μέτρων. Το σύνολο των ενεργειών υλοποίησης της Οδηγίας υποστηρίχτηκε μεθοδολογικά, από σειρά κατευθυντηρίων κειμένων, τα οποία συντάχθηκαν από ομάδες εργασίας με συμμετοχή εξειδικευμένων επιστημόνων από τα κράτη – μέλη και δημοσιεύθηκαν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Ε.Ε). Επίσης έγιναν πιλοτικές μελέτες εφαρμογής της Οδηγίας σε 15 λεκάνες κρατών –μελών (στην Ελλάδα στη λεκάνη του Πηνειού GR16) καλύπτοντας ένα μεγάλο εύρος των κλιματικών, μορφολογικών και κοινωνικοοικονομικών συνθηκών που επικρατούν στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Από το 2000 μέχρι σήμερα τόσο μέσα από την υλοποίηση της Οδηγίας όσο και με τον διαφαινόμενο κίνδυνο των κλιματικών αλλαγών υλοποιήθηκαν από την Ε.Ε επιπρόσθετες νομοθετικές παρεμβάσεις στους τομείς των υπογείων υδάτων, των πλημμύρων και της λειψυδρίας δημιουργώντας ένα πλήρες και συνεκτικό θεσμικό πλαίσιο διαμόρφωσης και άσκησης της υδατικής πολιτικής στην Ευρώπη.

Όσον αφορά τη χώρα μας εκτός από τη σταδιακή εναρμόνιση με την Κοινοτική νομοθεσία που ολοκληρώθηκε (όσον αφορά την Οδηγία 2000/60) με μεγάλη καθυστέρηση το 2007, υλοποιήθηκαν μια σειρά δράσεων που σχετίζονται είτε άμεσα με την εφαρμογή της Οδηγίας (άρθρο 3, άρθρο 5 , άρθρο 8 κλπ) είτε έμμεσα (μελέτες τέως ΥΠΑΝ και ΥΠΕΧΩΔΕ). Τέλος, στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Life (LIFE 04 ENV/GR/000099 - WATER AGENDA) στη λεκάνη του Ανθεμούντα υλοποιήθηκε η μελέτη «Ανάπτυξη και εφαρμογή πολιτικής ολοκληρωμένης διαχείρισης υδατικών πόρων σε μια υδρολογική λεκάνη με την εφαρμογή μιας δημόσιας κοινωνικής συμφωνίας στη βάση των αρχών της Agenda 21 και των κατευθύνσεων της οδηγίας πλαίσιο 2000/60/ΕΚ».

Σύμφωνα με το διαμορφωμένο Ευρωπαϊκό και εθνικό πλαίσιο αναφοράς – όπως αυτό παρουσιάστηκε προηγούμενα – η κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών 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 έχει σαν **στόχο** τη διαμόρφωση και την υλοποίηση «της ολοκληρωμένης διαχείρισης των υδατικών πόρων» που αποτελεί και το βασικό ζητούμενο της Οδηγίας και επιπλέον να άρει τις όποιες καθυστερήσεις εφαρμογής της Οδηγίας στη χώρα μας.

Η μελέτη χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον – Αειφόρος Ανάπτυξη (άξονας προτεραιότητας 7). Γενικός στόχος του ΑΠ 7 είναι η ορθολογική και αειφορική διαχείριση των υδατικών πόρων της χώρας, ώστε να διασφαλιστεί σε μακροχρόνια βάση η επαρκής διαθεσιμότητα υψηλής ποιότητας υδατικών πόρων για όλες τις απαραίτητες χρήσεις (άρδευση, βιομηχανική και οικιακή χρήση, ανάγκες υγροτοπικών οικοσυστημάτων). Η εξυπηρέτηση του στόχου αυτού γίνεται μέσα από την ικανοποίηση των απαιτήσεων της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά, όπως ισχύει και έχει μεταφερθεί στο εθνικό δίκαιο.

## 3.2 Διεθνείς και Κοινοτικοί στόχοι

### 3.2.1 Στόχοι Οδηγίας 2000/60

Η Οδηγία 60/2000/ΕΚ, ψηφίστηκε στις 23 Οκτωβρίου 2000 και έθεσε ένα καινοτόμο πλαίσιο στη διαχείριση των υδατικών πόρων.

Στις σύγχρονες κοινωνίες η διαχείριση των υδατικών πόρων έχει αποκτήσει ιδιαίτερη βαρύτητα και σημασία αφού η αειφορία του πόρου δεν είναι πλέον δεδομένη αλλά σε αρκετές περιπτώσεις ζητούμενη. Η σπουδαιότητα και ο ορατός κίνδυνος ανεπάρκειας του νερού σαν φυσικό αγαθό οδήγησε στην κατάρτιση και ψήφιση από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ που αποτελεί ένα συνεκτικό και ολοκληρωμένο θεσμικό πλαίσιο, το οποίο είτε καταργεί είτε ενσωματώνει προηγούμενες οδηγίες.

Το Άρθρο 1 της Οδηγίας, θέτει σε ένα σαφές πλαίσιο το σκοπό της:

*«Σκοπός της παρούσας οδηγίας είναι η θέσπιση πλαισίου για την προστασία των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και των υπόγειων υδάτων, το οποίο:*

*α) να αποτρέπει την περαιτέρω επιδείνωση, να προστατεύει και να βελτιώνει την κατάσταση των υδάτινων οικοσυστημάτων, καθώς και των αμέσως εξαρτώμενων από αυτά χερσαίων οικοσυστημάτων και υγροτόπων σε ό,τι αφορά τις ανάγκες τους σε νερό·*

*β) να προωθεί τη βιώσιμη χρήση του νερού βάσει μακροπρόθεσμης προστασίας των διαθέσιμων υδάτινων πόρων·*

*γ) να αποσκοπεί στην ενίσχυση της προστασίας και τη βελτίωση του υδάτινου περιβάλλοντος, μεταξύ άλλων με ειδικά μέτρα για την προοδευτική μείωση των απορρίψεων, εκπομπών και διαρροών ουσιών προτεραιότητας και με την παύση ή τη σταδιακή εξάλειψη των απορρίψεων, εκπομπών και διαρροών των επικίνδυνων ουσιών προτεραιότητας·*

*δ) να διασφαλίζει την προοδευτική μείωση της ρύπανσης των υπογείων υδάτων και να αποτρέπει την περαιτέρω μόλυνσή τους και*

*ε) να συμβάλλει στο μετριασμό των επιπτώσεων από πλημμύρες και ξηρασίες,*

*και να συμβάλλει με αυτό τον τρόπο:*

- στην εξασφάλιση επαρκούς παροχής επιφανειακού και υπόγειου νερού καλής ποιότητας που απαιτείται για τη βιώσιμη, ισόρροπη και δίκαιη χρήση ύδατος,
- σε σημαντική μείωση της ρύπανσης των υπογείων υδάτων,
- στην προστασία των χωρικών και θαλάσσιων υδάτων και
- στην επίτευξη των στόχων των σχετικών διεθνών συμφωνιών, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αποσκοπούν στην πρόληψη και την εξάλειψη της ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος, με κοινοτική δράση δυνάμει του άρθρου 16 παράγραφος 3 για την παύση ή τη σταδιακή εξάλειψη των απορρίψεων, εκπομπών και διαρροών επικίνδυνων ουσιών προτεραιότητας, με απώτατο στόχο να επιτευχθούν συγκεντρώσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον οι οποίες, για μεν τις φυσικώς απαντώμενες ουσίες να πλησιάζουν το φυσικό βασικό επίπεδο, για δε τις τεχνητές συνθετικές ουσίες να είναι σχεδόν μηδενικές.»

Θεμελιώδης στόχος της Οδηγίας είναι η προώθηση της μακροπρόθεσμης προστασίας των διαθέσιμων υδατικών πόρων μέσω της βιώσιμης διαχείρισης των υδάτων, επιτυγχάνοντας την καλή ποιότητα του υπόγειου και του επιφανειακού υδατικού δυναμικού καθώς επίσης των μεταβατικών και παράκτιων υδάτων. Ο στόχος αυτός μεταφράζεται σε μέτρα που αφενός θα εμποδίσουν την υποβάθμιση των υδατικών οικοσυστημάτων και αφετέρου θα αποκαταστήσουν εκείνα που ήδη έχουν υποβαθμισθεί.

Η εφαρμογή της Οδηγίας από τα κράτη μέλη υλοποιείται με ένα σύνολο δράσεων σε κάθε λεκάνη απορροής ποταμού (χωρική μονάδα διαχείρισης των υδατικών πόρων) που ολοκληρώνονται και συνθέτουν τα Σχέδια Διαχείρισης. Τα Σχέδια αυτά αναθεωρούνται ανά εξαετία, και σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα εφαρμογής της Οδηγίας έπρεπε να ολοκληρωθούν έως το τέλος του 2009. Στη συνέχεια και από το 2010 θα έπρεπε να αρχίσει η εφαρμογή της τιμολογιακής πολιτικής για τις διάφορες χρήσεις των υδάτων και από τις αρχές του 2012 θα πρέπει να τεθεί σε λειτουργία το Πρόγραμμα Μέτρων.

Η εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την κοινοτική Οδηγία-Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ έγινε με το νόμο 3199/2003 (ΦΕΚ Α' 280 /09.12.2003) και το ΠΔ 51/2007 (ΦΕΚ 54 Α/08.03.2007). Με τις διατάξεις του ανωτέρω θεσμικού πλαισίου ενσωματώθηκαν οι βασικές έννοιες της Οδηγίας και σε συνδυασμό με μια σειρά Κοινών Υπουργικών Αποφάσεων συγκροτήθηκε η νέα διοικητική δομή και καθορίστηκαν οι αρμοδιότητες των επιμέρους φορέων, τόσο σε εθνικό επίπεδο όσο και σε περιφερειακό.

Οι επιμέρους δράσεις υλοποίησης της Οδηγίας που έγιναν από τη χώρα μας είναι οι εξής:

- Εφαρμογή του άρθρου 3 και του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας «Προσδιορισμός και καταγραφή των λεκανών απορροής και των Υδατικών διαμερισμάτων» σύμφωνα με την Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων της 16.07.2010
- Προσδιορισμός και οριοθέτηση των υδατικών συστημάτων, Χαρακτηρισμός των λεκανών απορροής από άποψη των πιέσεων, των επιπτώσεων και των οικονομικών των χρήσεων ύδατος, συμπεριλαμβανομένου ενός πρώτου καταλόγου Προστατευόμενων Περιοχών (Άρθρα 5 και 6, Παραρτήματα ΙΙ και ΙΙΙ της Οδηγίας)
- Εφαρμογή του άρθρου 8 της Οδηγίας με το ΠΔ ΦΕΚ Β' 2017/9-9-2011 «Ορισμός Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της ποιότητας και της ποσότητας των υδάτων με καθορισμό των



θέσεων (σταθμών) μετρήσεων και των φορέων που υποχρεούνται στην λειτουργία τους, κατά το άρθρο 4, παράγραφος 4 του Ν. 3199/2003 (Α' 280)».

Το προτεινόμενο Σχέδιο αποτελεί ένα επιπλέον καθοριστικό βήμα στην κατεύθυνση προσαρμογής της χώρας μας το ταχύτερο δυνατόν στις απαιτήσεις του χρονοδιαγράμματος και του πλήρους περιεχομένου εφαρμογής της Οδηγίας.

### **3.2.2 Βιώσιμη ανάπτυξη –στρατηγική του Γκέτεμποργκ**

Το 2005 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και το Συμβούλιο εξέδωσαν ανακοίνωση (COM 2005/658 τελικό) για την ανανέωση και εμπλουτισμό της στρατηγικής για την αειφόρο-βιώσιμη ανάπτυξη. Σύμφωνα με αυτή οι στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την χάραξη των αναπτυξιακών στρατηγικών αφορούν:

- Την εξέταση των κλιματικών αλλαγών, με γενικό στόχο τον περιορισμό των κλιματικών αλλαγών και των επιπτώσεών τους στην κοινωνία
- Την προαγωγή καλής υγείας - δημόσιας υγείας, με γενικό στόχο την προαγωγή της καλής δημόσιας υγείας και η βελτίωση της προστασίας έναντι των κινδύνων που απειλούν την υγεία.
- Την καταπολέμηση του κοινωνικού αποκλεισμού και αντιμετώπιση των δημογραφικών αλλαγών με γενικό στόχο τη δημιουργία ευνοϊκών προς την κοινωνική ενσωμάτωση κοινωνιών
- Την καλύτερη διαχείριση των φυσικών πόρων, με γενικό στόχο τη διασφάλιση της ικανότητας της γης να ευνοεί τη ζωή σε όλη της την πολυμορφία, την τήρηση των ορίων των φυσικών πόρων του πλανήτη και προαγωγή της βιώσιμης παραγωγής και κατανάλωσης ώστε να αποσυνδεθεί η οικονομική ανάπτυξη από την υποβάθμιση του περιβάλλοντος.
- Την αύξηση της βιωσιμότητας των μεταφορών, με γενικό στόχο τη διασφάλιση ανταπόκρισης των συστημάτων μεταφορών στις οικονομικές και κοινωνικές ανάγκες της κοινωνίας ελαχιστοποιώντας παράλληλα τις ανεπιθύμητες επιπτώσεις τους στην οικονομία, την κοινωνία και το περιβάλλον.
- Την καταπολέμηση της φτώχειας στον πλανήτη και προαγωγή της ανάπτυξης, με γενικό στόχο την καταπολέμηση της φτώχειας, η οποία θα αποτελέσει την ενεργό προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης σε όλο τον κόσμο.

### **3.2.3 Το 6ο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον**

Το έκτο κοινοτικό πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον, με τον τίτλο «Περιβάλλον 2010 - Το μέλλον μας, η επιλογή μας», καλύπτει τη χρονική περίοδο από 22 Ιουλίου 2002 μέχρι 21 Ιουλίου 2012. Οι καταβολές του προγράμματος αυτού βρίσκονται στο πέμπτο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον, το οποίο κάλυπτε τη χρονική περίοδο 1992-2000, και στην απόφαση για επανεξέταση του τελευταίου. Στην εν λόγω ανακοίνωση επισημαίνεται ότι για να αντιμετωπιστούν οι σημερινές περιβαλλοντικές προκλήσεις, θα χρειαστεί να γίνει υπέρβαση της αυστηρά νομοθετικής στρατηγικής και αντικατάστασή της από μια νέα στρατηγική προσέγγιση. Η προσέγγιση αυτή πρέπει να αξιοποιήσει διάφορα εργαλεία και μέτρα, ώστε να επηρεάσει τις αποφάσεις που λαμβάνονται από τους επιχειρηματικούς κύκλους, τους καταναλωτές, τους πολιτικούς φορείς, και τους πολίτες.

Ως εκ τούτου προτείνονται οι ακόλουθοι πέντε πρωταρχικοί άξονες στρατηγικής δράσης:

- βελτίωση της εφαρμογής της ισχύουσας νομοθεσίας·

- ενσωμάτωση του περιβάλλοντος στις άλλες πολιτικές·
- συνεργασία με την αγορά·
- ενεργό συμμετοχή των πολιτών και αλλαγή της συμπεριφοράς τους·
- συνεκτίμηση του περιβάλλοντος στις αποφάσεις που αφορούν τη χωροταξία και χωροταξική διαχείριση.

Το έκτο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον στρέφεται γύρω από τέσσερις άξονες προτεραιότητας: κλιματικές αλλαγές, βιοποικιλότητα, περιβάλλον και υγεία, αειφόρος διαχείριση των πόρων και των αποβλήτων. Για κάθε άξονα προτείνονται ειδικές δράσεις.

### **Η αλλαγή του κλίματος**

Στο έκτο πρόγραμμα δράσης η αλλαγή του κλίματος αναγνωρίζεται ως η κυριότερη πρόκληση για την επόμενη δεκαετία. Στόχος στον τομέα αυτόν είναι να μειωθούν οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου σε επίπεδα τέτοια ώστε να μην προκαλούνται τεχνητές μεταβολές του κλίματος στη Γη.

Βραχυπρόθεσμος στόχος της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι να επιτευχθούν οι στόχοι του πρωτοκόλλου του Κιότο, δηλαδή από σήμερα και με ορίζοντα το χρονικό διάστημα 2008-2012, να μειωθούν οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου κατά 8 % συγκριτικά με το 1990. Πιο μακροπρόθεσμα, από σήμερα μέχρι το 2020, οι εκπομπές αυτές θα πρέπει να έχουν μειωθεί κατά 20-40 %, στο πλαίσιο μιας αποτελεσματικής διεθνούς συμφωνίας.

Οι προσπάθειες της Κοινότητας για αντιμετώπιση των προκλήσεων της αλλαγής του κλίματος εντάσσονται σε διάφορες κατηγορίες μέτρων, όπως οι ακόλουθες:

- ενσωμάτωση των στόχων που αφορούν την αλλαγή του κλίματος στις διάφορες κοινοτικές πολιτικές, και μάλιστα στην ενεργειακή πολιτική και στην πολιτική των μεταφορών·
- μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου με τη λήψη ειδικών μέτρων για βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, ευρύτερη αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, προώθηση συμφωνιών με τη βιομηχανία και εξοικονόμηση ενέργειας·
- ανάπτυξη του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής ρύπων σε πανευρωπαϊκή κλίμακα·
- βελτίωση της έρευνας στο πεδίο της αλλαγής του κλίματος·
- βελτίωση της ενημέρωσης των πολιτών σχετικά με την αλλαγή του κλίματος·
- διερεύνηση των ενεργειακών επιδοτήσεων και της συμβατότητάς τους με τις προκλήσεις της αλλαγής του κλίματος·
- προετοιμασία της κοινωνίας για να δεχτεί τον αντίκτυπο της αλλαγής του κλίματος.

### **Φύση και βιοποικιλότητα**

Σύμφωνα με την ανακοίνωση, στόχος εδώ είναι η προστασία και αποκατάσταση της δομής και λειτουργίας των φυσικών συστημάτων, χωρίς περαιτέρω απώλεια βιοποικιλότητας στην Ευρωπαϊκή Ένωση και παγκοσμίως. Οι δράσεις που προτείνονται για την επίτευξη του στόχου αυτού είναι οι ακόλουθες:

- εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, αναφορικά κυρίως με τους υδάτινους πόρους και του αέρα·

- επέκταση του πεδίου εφαρμογής της οδηγίας Seveso II
- συντονισμός των δράσεων των κρατών μελών μέσω της Κοινότητας, ύστερα από ατυχήματα και φυσικές καταστροφές·
- μελέτη της προστασίας των ζώων και των φυτών από τις ιονίζουσες ακτινοβολίες·
- προστασία, διαφύλαξη και αποκατάσταση των τοπίων
- προστασία και προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης των δασών
- χάραξη μιας κοινοτικής στρατηγικής για την προστασία των εδαφών
- προστασία και αποκατάσταση των ενάλιων και παράκτιων ενδιαιτημάτων και επέκταση του δικτύου Natura 2000 σ' αυτά
- επέκταση της σήμανσης, των ελέγχων και της ανιχνευσιμότητας των γενετικά τροποποιημένων οργανισμών (ΓΤΟ)
- ενσωμάτωση της προστασίας της φύσης και της βιοποικιλότητας στην εμπορική πολιτική και στην πολιτική αναπτυξιακής συνεργασίας·
- εκπόνηση προγραμμάτων συγκέντρωσης πληροφοριών για την προστασία της φύσης και της βιοποικιλότητας
- υποστήριξη της έρευνας στο πεδίο της προστασίας της φύσης.

### **Περιβάλλον και υγεία**

Σύμφωνα με την ανακοίνωση, στόχος εδώ είναι να επιτευχθεί μια τέτοια ποιότητα του περιβάλλοντος, ώστε η υγεία του ανθρώπου ούτε να κινδυνεύει ούτε να επηρεάζεται αρνητικά. Στην ανακοίνωση προτείνονται:

- εντοπισμός των κινδύνων για την υγεία του ανθρώπου (συμπεριλαμβάνονται παιδιά και ηλικιωμένοι) και συνακόλουθη νομοθέτηση·
- καθορισμός προτεραιοτήτων για το περιβάλλον και την υγεία σε άλλες πολιτικές, καθώς και στη νομοθεσία για τους υδάτινους πόρους, τον αέρα, τα απόβλητα και το έδαφος·
- ενίσχυση της έρευνας για την υγεία και το περιβάλλον·
- εκπόνηση νέου συστήματος αξιολόγησης και διαχείρισης των κινδύνων από τα χημικά προϊόντα·
- απαγόρευση ή περιορισμός των πιο επικίνδυνων φυτοφαρμάκων και διασφάλιση βέλτιστων πρακτικών για τη χρησιμοποίησή τους·
- διασφάλιση της εφαρμογής της νομοθεσίας για τους υδάτινους πόρους·
- διασφάλιση της εφαρμογής των ποιοτικών προτύπων για τον ατμοσφαιρικό αέρα και χάραξη στρατηγικής για την ατμοσφαιρική ρύπανση·
- έκδοση και εφαρμογή της οδηγίας

### **Διαχείριση των φυσικών πόρων και των αποβλήτων**

Στόχος είναι να λαμβάνεται μέριμνα ώστε η κατανάλωση ανανεώσιμων και μη ανανεώσιμων πόρων να μη θέτει σε δοκιμασία το περιβάλλον· θα πρέπει γι' αυτό να διαχωρίζεται η οικονομική μεγέθυνση από τη χρήση των φυσικών πόρων, να βελτιώνεται η αποδοτικότητα των τελευταίων και να μειώνεται η παραγωγή αποβλήτων. Ειδικότερα ως προς τα απόβλητα, στόχος είναι να έχουν μειωθεί κατά 20 % μέχρι το 2010 και κατά 50 % από σήμερα μέχρι το 2050. Ως εκ τούτου, προτείνεται να αναληφθεί δράση για:

- χάραξη μιας στρατηγικής για την αειφόρο διαχείριση των πόρων, με καθορισμό προτεραιοτήτων και μείωση της κατανάλωσης·
- φορολόγηση της χρησιμοποίησης των πόρων·
- κατάργηση των επιδοτήσεων που προάγουν την υπέρμετρη εκμετάλλευση των πόρων·
- ενσωμάτωση της αρχής της αποτελεσματικής χρησιμοποίησης των πόρων στο πλαίσιο της ολοκληρωμένης πολιτικής για τα προϊόντα, των συστημάτων απονομής του οικολογικού σήματος, των συστημάτων περιβαλλοντικής αξιολόγησης κ.λπ.·
- χάραξη μιας στρατηγικής για την ανακύκλωση των αποβλήτων·
- βελτίωση των συστημάτων διαχείρισης αποβλήτων και επένδυση στην πρόληψη, τόσο ως προς την ποσότητα όσο και ως προς την ποιότητα, των αποβλήτων·
- ενσωμάτωση της πρόληψης (ως προς την παραγωγή αποβλήτων) στην ολοκληρωμένη πολιτική προϊόντων και στην κοινοτική στρατηγική για τα χημικά προϊόντα.

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

Οι στρατηγικές αυτές βασίζονται περισσότερο σε μια σφαιρική κατά θέμα προσέγγιση παρά σε ορισμένους ρύπους ή τύπους οικονομικής δραστηριότητας όπως παλαιότερα. Ορίζουν μακροπρόθεσμους στόχους, που βασίζονται στην αξιολόγηση των περιβαλλοντικών προβλημάτων αλλά και στην επιδίωξη συνέργειας ανάμεσα στις διάφορες στρατηγικές καθώς και με τους στόχους της στρατηγικής της Λισσαβόνας για οικονομική μεγέθυνση και δημιουργία θέσεων απασχόλησης. Η ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών πτυχών σε όλα τα πεδία των εξωτερικών σχέσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης αποτελεί στόχο του έκτου προγράμματος δράσης για το περιβάλλον, στο οποίο πρόγραμμα δράσης έχει συνεκτιμηθεί η προοπτική της διεύρυνσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης και προτείνεται η διεξαγωγή ευρύτερης διαβούλευσης με τις υποψήφιες χώρες σχετικά με την αειφόρο ανάπτυξη, καθώς και η εγκαθίδρυση στενής συνεργασίας με τις ΜΚΟ και με τις επιχειρήσεις των χωρών αυτών. Ένθερμα συνιστάται η σύναψη διεθνών συμβάσεων για θέματα περιβάλλοντος. Στο έκτο πρόγραμμα προτείνεται μια νέα προσέγγιση εκπόνησης περιβαλλοντικών μέτρων, κατά τρόπο ώστε τα ενδιαφερόμενα μέρη αλλά και το ευρύτερο κοινό να εμπλακούν περισσότερο στην εφαρμογή τους. Η προσέγγιση αυτή περιλαμβάνει ευρύτατο διάλογο, καθώς και τη συμμετοχή της βιομηχανίας, των ΜΚΟ και των δημόσιων αρχών.

### 3.2.4 Ευρώπη 2020

Η ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (COM(2010) 2020 τελικό) θέτει τους στόχους για την στρατηγική ανάπτυξης της επόμενης δεκαετίας. Σύμφωνα με αυτή, οι ακόλουθες τρεις βασικές προτεραιότητες πρέπει να κατέχουν κεντρική θέση στη στρατηγική για την Ευρώπη 2020:

- η έξυπνη ανάπτυξη - με την ανάπτυξη μιας οικονομίας που βασίζεται στη γνώση και την καινοτομία.
- η βιώσιμη ανάπτυξη - με την προώθηση μιας πιο αποτελεσματικής στη χρησιμοποίηση των πόρων, πιο πράσινης και πιο ανταγωνιστικής οικονομίας.
- η ανάπτυξη χωρίς αποκλεισμούς - με την ενίσχυση μιας οικονομίας με υψηλό ποσοστό απασχόλησης που εξασφαλίζει οικονομική, κοινωνική και εδαφική συνοχή.

Οι τρεις αυτές προτεραιότητες αλληλοενισχύονται και διαμορφώνουν την εικόνα της κοινωνικής οικονομίας της αγοράς για την Ευρώπη του 21<sup>ου</sup> αιώνα. Μέσα σε αυτά τα πλαίσια, τα μέλη της ΕΕ πρέπει να συμφωνήσουν από κοινού έναν συγκεκριμένο αριθμό πρωταρχικών στόχων για το 2020. Οι στόχοι αυτοί πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικοί του θέματος της έξυπνης, βιώσιμης και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξης. Πρέπει να είναι μετρήσιμοι, ικανοί να αντικατοπτρίζουν την πολυμορφία των καταστάσεων στα κράτη μέλη και να βασίζονται σε επαρκώς αξιόπιστα στοιχεία για τους σκοπούς της σύγκρισης. Στη βάση αυτή επιλέχθηκαν οι παρακάτω στόχοι, η επίτευξή των οποίων κρίνεται καθοριστική για την επιτυχία της Ευρωπαϊκής Πολιτικής μέχρι το 2020:

- Το ποσοστό απασχόλησης του πληθυσμού ηλικίας 20-64 ετών πρέπει να αυξηθεί από 69% σήμερα σε τουλάχιστον 75%, μεταξύ άλλων μέσω της μεγαλύτερης συμμετοχής των γυναικών, των ατόμων μεγαλύτερης ηλικίας και της καλύτερης ενσωμάτωσης των μεταναστών στο εργατικό δυναμικό.
- Στόχος της ΕΕ είναι επί του παρόντος η επένδυση του 3% του ΑΕΠ σε Έρευνα και Ανάπτυξη. Ο στόχος είχε επιτύχει να εστιάσει την προσοχή στην ανάγκη για επενδύσεις στην Έρευνα και Ανάπτυξη τόσο από τον δημόσιο όσο και από τον ιδιωτικό τομέα, αλλά εστιάζει περισσότερο στις εισροές απ' ό,τι στις επιπτώσεις. Υπάρχει σαφής ανάγκη βελτίωσης των συνθηκών για ιδιωτική Έρευνα και Ανάπτυξη στην ΕΕ και σ' αυτό θα συμβάλουν πολλά από τα μέτρα που προτείνονται στην παρούσα στρατηγική. Είναι επίσης σαφές ότι αντιμετωπίζοντας από κοινού την Έρευνα και Ανάπτυξη και την καινοτομία θα διαθέτουμε ένα ευρύτερο φάσμα δαπάνης το οποίο θα είναι πιο συναφές για τις επιχειρηματικές δραστηριότητες και για τους παράγοντες που ρυθμίζουν την παραγωγικότητα. Η Επιτροπή προτείνει να διατηρηθεί ο στόχος του 3% και να καθοριστεί παράλληλα δείκτης που θα αντικατοπτρίζει την ένταση Έρευνας και Ανάπτυξης και καινοτομίας.
- Μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 20% σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990 ή κατά 30%, εάν πληρούνται οι όροι, αύξηση του ποσοστού των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην τελική κατανάλωση ενέργειας σε 20% και αύξηση κατά 20% της ενεργειακής απόδοσης.
- Στόχος που αφορά τη συμμετοχή στην εκπαίδευση και ο οποίος αντιμετωπίζει το πρόβλημα των ατόμων που εγκαταλείπουν πρόωρα τη σχολική εκπαίδευση μειώνοντας το ποσοστό τους σε 10% από το σημερινό 15%, αυξάνοντας παράλληλα το ποσοστό του πληθυσμού ηλικίας 30-34 ετών που έχει ολοκληρώσει την τριτοβάθμια εκπαίδευση από 31% σε τουλάχιστον 40% το 2020.
- Ο αριθμός των Ευρωπαίων που ζουν κάτω από τα εθνικά όρια φτώχειας πρέπει να μειωθεί κατά 25%, βγάζοντας από την κατάσταση της φτώχειας πάνω από 20 εκατομμύρια πολίτες.

Οι στόχοι αυτοί θεωρούνται αλληλένδετοι. Για παράδειγμα, τα καλύτερα επίπεδα εκπαίδευσης συμβάλλουν στην απασχολησιμότητα και η πρόοδος στην αύξηση των ποσοστών απασχόλησης συμβάλλει στη μείωση της φτώχειας. Η μεγαλύτερη ικανότητα για έρευνα και ανάπτυξη, καθώς και καινοτομία, σε όλους τους τομείς της οικονομίας, σε συνδυασμό με την αυξημένη αποδοτικότητα των πόρων θα βελτιώσει την ανταγωνιστικότητα και θα προωθήσει τη δημιουργία θέσεων απασχόλησης. Οι επενδύσεις σε πιο καθαρές τεχνολογίες χαμηλών εκπομπών άνθρακα θα έχουν ευνοϊκή επίδραση στο περιβάλλον, θα συμβάλουν στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και θα δημιουργήσουν νέες δυνατότητες για επιχειρήσεις και απασχόληση.

### 3.3 Συνάφεια με άλλα Σχέδια/Προγράμματα

#### 3.3.1 Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2007-2013

Το ΕΣΠΑ 2007 - 2013 αποτελεί το πλαίσιο αναφοράς για τον προγραμματισμό των Ταμείων της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε εθνικό επίπεδο για την περίοδο 2007-2013. Εκπονήθηκε στο πλαίσιο της νέας στρατηγικής προσέγγισης για την Πολιτική Συνοχής της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σύμφωνα με την οποία εξασφαλίζει ότι η συνδρομή από τα Ταμεία συμβαδίζει με τις κοινοτικές στρατηγικές κατευθυντήριες γραμμές και το εθνικό πρόγραμμα μεταρρυθμίσεων. Οι αποφάσεις του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου του Δεκεμβρίου του 2005, με τις οποίες διασφαλίσθηκαν οι πόροι της Ευρωπαϊκής Πολιτικής Συνοχής για τη χώρα έως το 2013, οι νέοι Κανονισμοί των Ταμείων της ΕΕ, καθώς και οι Στρατηγικές Κατευθυντήριες Γραμμές για την Πολιτική Συνοχής, αποτέλεσαν το πλαίσιο στο οποίο βασίστηκαν, μεταξύ των άλλων, οι εθνικές αρχές προκειμένου να προσεγγίσουν τις παραμέτρους του αναπτυξιακού προγραμματισμού και να καταρτίσουν το ΕΣΠΑ.

Η στρατηγική του ΕΣΠΑ 2007-2013 στοχεύει στην ενίσχυση της αειφόρου ανάπτυξης, της απασχόλησης, της κοινωνικής και χωρικής συνοχής και την προώθηση της πραγματικής σύγκλισης με τις πιο ανεπτυγμένες οικονομίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Εξειδικεύεται δε στις ακόλουθες πέντε θεματικές προτεραιότητες:

- 1. την ελκυστικότητα της Ελλάδας, και των Περιφερειών, ως τόπο επενδύσεων, εργασίας και διαβίωσης
- 2. το επιχειρηματικό περιβάλλον
- 3. την κοινωνία της γνώσης και καινοτομία
- 4. την απασχόληση και την κοινωνική Συνοχή
- 5. το θεσμικό περιβάλλον

Επιπρόσθετα, αναλύεται σε χωρικές προτεραιότητες με στόχο τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη, την ανάπτυξη των ορεινών, νησιωτικών και αγροτικών περιοχών, καθώς και περιοχών που συνδέονται με την αλιεία και τη διασυνοριακή, διακρατική και διαπεριφερειακή συνεργασία. Οι ανωτέρω εξειδικεύονται σε επιμέρους τομεακά Επιχειρησιακά Προγράμματα. Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι η αρχιτεκτονική των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων (ΕΠ) του ΕΣΠΑ 2007–2013 χαρακτηρίζεται από μικρότερο πλήθος Επιχειρησιακών Προγραμμάτων σε σχέση με την προηγούμενη περίοδο 2000-2006.

Αναλυτικότερα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Δύο Επιχειρησιακά Προγράμματα, το «ΕΠ Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» και το «ΕΠ Ενίσχυση της Προσπελασιμότητας», που χρηματοδοτούνται από κοινού από το ΕΤΠΑ και το Ταμείο Συνοχής και καλύπτουν όλες τις περιφέρειες
- Το «ΕΠ Επιχειρηματικότητα και Ανταγωνιστικότητα» και το «ΕΠ Ψηφιακή Σύγκλιση», που συγχρηματοδοτούνται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, στο πλαίσιο των οκτώ περιφερειών του στόχου Σύγκλισης, και
- Τρία ΕΠ, το «ΕΠ Απασχόλησης», το «ΕΠ Εκπαίδευσης και δια βίου Μάθησης» και το «ΕΠ Βελτίωσης της Διοικητικής Ικανότητας της Δημόσιας Διοίκησης», που χρηματοδοτούνται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και καλύπτουν όλες τις περιφέρειες.

Συμπληρωματικά, προβλέπεται ένα επιπλέον ΕΠ, το «ΕΠ Τεχνικής Υποστήριξης Εφαρμογής του ΕΣΠΑ» και επιπλέον διακριτά ΕΠ που θα αφορούν στη διασυνοριακή, διακρατική και διαπεριφερειακή συνεργασία.

Η ενδυνάμωση της περιφερειακής διάστασης του ΕΣΠΑ αποτελεί κεντρική επιλογή στρατηγικού σχεδιασμού και διασφαλίζεται με την κατανομή ποσοστού 80% των πόρων που προέρχονται από το ΕΤΠΑ και το ΕΚΤ στην ελληνική περιφέρεια. Στο πλαίσιο αυτό, προτείνεται η αυξημένη χρηματοδότηση πέντε νέων Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων (ΠΕΠ), τα οποία χρηματοδοτούνται από το ΕΤΠΑ με περίπου 40% των συνολικών πόρων των Διαρθρωτικών Ταμείων καλύπτοντας τρεις διοικητικές περιφέρειες ανά ΠΕΠ (διακριτό ΠΕΠ για την Αττική). Οι πιο πάνω θεματικές και χωρικές προτεραιότητες του ΕΣΠΑ και τα αντίστοιχα ΕΠ παρουσιάζουν ισχυρή συνάφεια με την Ατζέντα της Λισσαβόνας.

Τα Επιχειρησιακά Προγράμματα που κυρίως σχετίζονται με το προτεινόμενο από την παρούσα μελέτη Σχέδιο είναι τόσο το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη και ιδίως οι άξονες αυτού που σχετίζονται με τη διαχείριση υδατικών πόρων όσο και το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτικής Ελλάδας – Πελοποννήσου και Ιονίων Νήσων για την περίοδο 2007-2013.

### **3.3.1.1 Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη**

Ο Στρατηγικός Στόχος για τον Τομέα Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης κατά την Περίοδο 2007 - 2013 είναι η Προστασία, η Αναβάθμιση και η Αειφόρος Διαχείριση του Περιβάλλοντος, ώστε να αποτελέσει το υπόβαθρο για την προστασία της δημόσιας υγείας, την άνοδο της ποιότητας ζωής των πολιτών καθώς και βασικό παράγοντα βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας. Η στρατηγική του Προγράμματος, κυρίως, εστιάζει στην προσπάθεια ενσωμάτωσης των κοινοτικών οδηγιών σχετικά με τα αστικά λύματα και τα αστικά στερεά απόβλητα, την εφαρμογή της οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά 60/2000, την προώθηση των πράσινων μεταφορών και την κατασκευή αντιπλημμυρικών υποδομών και υποδομών ύδρευσης.

Ο συνολικός προϋπολογισμός του Επιχειρησιακού Προγράμματος ανέρχεται σε 2.250.000.000 ΕΥΡΩ, εκ των οποίων 1.800.000.000 ΕΥΡΩ αντιστοιχούν σε κοινοτική συνδρομή και 450.000.000 ΕΥΡΩ σε εθνική συμμετοχή. Επιπλέον, εκτιμάται ότι θα διατεθούν εθνικοί πόροι ύψους 519.000.000 ΕΥΡΩ για την κάλυψη δαπανών των έργων, που δεν συγχρηματοδοτούνται από την ΕΕ, όπως απαλλοτριώσεις (μεγαλύτερες από κάποιο ποσοστό του κόστους του έργου), προβλεπόμενα έσοδα, κλπ. Το σύνολο των ανωτέρω ποσών υπολογίζεται να ανέλθει στα 2.769.000.000 ΕΥΡΩ.

Πιο συγκεκριμένα το ΕΠΕΡΑΑ, αναλύεται σε επτά βασικές στρατηγικές προτεραιότητες/ επιλογές.

Η πρώτη αφορά στην Προστασία Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος, στην Ενίσχυση «Πράσινων» Μεταφορών, στην Αντιμετώπιση της Κλιματικής Αλλαγής – στην προώθηση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας. (άξονες Προτεραιότητας 1 και 6), η δεύτερη στην προστασία και διαχείριση υδατικών πόρων (άξονες Προτεραιότητας 2 και 7), η τρίτη στην πρόληψη, αντιμετώπιση και διαχείριση περιβαλλοντικών κινδύνων (άξονες Προτεραιότητας 3 και 8), η τέταρτη στην προστασία εδαφικών συστημάτων και στη διαχείριση στερεών αποβλήτων (άξονας Προτεραιότητας 4), η πέμπτη στην προστασία της Φύσης και της Βιοποικιλότητας (άξονας Προτεραιότητας 9), η έκτη στην ανάπτυξη θεσμών και μηχανισμών για την αποτελεσματική άσκηση περιβαλλοντικής πολιτικής και

ευαισθητοποίησης των πολιτών (άξονας προτεραιότητας 10) και η έβδομη στην τεχνική βοήθεια (άξονες προτεραιότητας 5 και 11).

Γίνεται αντιληπτό ότι στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος μία από τις βασικές θεματικές προτεραιότητες της αναπτυξιακής στρατηγικής για την περίοδο 2007-2013 είναι η αειφορική διαχείριση των υδατικών πόρων (άξονες προτεραιότητας 3 και 8), η οποία εστιάζει στην επίτευξη και διατήρηση της καλής κατάστασης σε όλα τα υδατικά συστήματα, στην ανάσχεση της υποβάθμισης των επιφανειακών νερών, κυρίως όμως των υπόγειων (τα οποία έχουν υποστεί σημαντική υποβάθμιση της ποιότητας και ποσότητας λόγω υπερεκμετάλλευσης), καθώς και των θαλάσσιων υδατικών συστημάτων.

Πιο συγκεκριμένα, αναφορικά με τους υδατικούς πόρους, ο δεύτερος άξονας προτεραιότητας έχει πεδίο εφαρμογής τις δεκατρείς Περιφέρειες της χώρας. Γενικός στόχος του είναι η –σε συνδυασμό με την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδατικών πόρων της χώρας – αποτελεσματική προστασία της ποιότητας των υδάτινων αποδεκτών σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 91/271 καθώς και η διασφάλιση της παροχής πόσιμου νερού επαρκούς σε ποσότητα και ποιότητα σε επιλεγμένα αστικά κέντρα, σε τουριστικές περιοχές της χώρας και σε περιοχές με οξυμένα προβλήματα λειψυδρίας. Με την επίτευξη του στόχου αυτού δίνεται μια σημαντική ώθηση στην προώθηση της περιφερειακής ανάπτυξης και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του πληθυσμού, καθώς και της ελκυστικότητας των περιφερειών της χώρας ως τόπων προσέλκυσης επενδύσεων και κατοικίας, ενώ παράλληλα προστατεύεται η δημόσια υγεία και η βιοποικιλότητα.

Οι ειδικοί στόχοι περιλαμβάνουν τη συνολική κάλυψη των αναγκών των οικισμών Β' και Γ' προτεραιότητας (κατά την Οδηγία 91/271) σε λειτουργικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων με την δημιουργία όπου απαιτείται και της απαραίτητης υποδομής αποχετευτικών δικτύων, τη βελτίωση της ποιότητας των επιφανειακών υδάτων της χώρας και ιδιαίτερα των ακτών κολύμβησης και των ποταμών και λιμνών που κινδυνεύουν από ευτροφικά φαινόμενα - προστασία υγροτόπων, την κάλυψη των αναγκών σε πόσιμο νερό επιλεγμένων περιοχών της χώρας που αποτελούν γνωστούς τουριστικούς προορισμούς (π.χ. Κέρκυρα, Χαλκιδική, Κυκλάδες – Δωδεκάνησα), η αντιμετώπιση καταστάσεων λειψυδρίας σε περιοχές με πρόβλημα επάρκειας υδατικών πόρων, η επαναχρησιμοποίηση αστικών λυμάτων σε διάφορες χρήσεις, με προτεραιότητα στις ελλειμματικές περιοχές.

Ο έβδομος άξονας προτεραιότητας περιλαμβάνει τις οκτώ περιφέρειες του Στόχου 1 της χώρας (Κρήτη, Βόρειο Αιγαίο, Πελοπόννησος, Δυτική Ελλάδα, Ιόνια, Ήπειρος, Θεσσαλία, Ανατολική Μακεδονία – Θράκη). Γενικός στόχος του είναι η ορθολογική και αειφορική διαχείριση των υδατικών πόρων της χώρας, ώστε να διασφαλιστεί σε μακροχρόνια βάση η επαρκής διαθεσιμότητα υψηλής ποιότητας υδατικών πόρων για όλες τις απαραίτητες χρήσεις (άρδευση, βιομηχανική και οικιακή χρήση, ανάγκες υγροτοπικών οικοσυστημάτων). Η εξυπηρέτηση του στόχου αυτού γίνεται μέσα από την ικανοποίηση των απαιτήσεων της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά, όπως ισχύει και έχει μεταφερθεί στο εθνικό δίκαιο. Για το σκοπό αυτό προβλέπει από τις αρμόδιες αρχές μεταξύ άλλων να θεσπιστούν προγράμματα παρακολούθησης ποιότητας υδάτων, να καταρτιστούν σχέδια διαχείρισης ανά λεκάνη απορροής και να εφαρμοστούν αποτελεσματικά μέσα για την παρακολούθηση της εφαρμογής τους.



Οι ειδικοί στόχοι περιλαμβάνουν τη λειτουργική ενσωμάτωση της Οδηγίας 2000/60, τη βελτίωση της επάρκειας και της ποιότητας των υδατικών πόρων, τη μείωση της απώλειας υδατικών πόρων, την προστασία και αναβάθμιση των υδροτοπικών και μη οικοσυστημάτων και υδροφορέων και την προστασία και αναβάθμιση του θαλάσσιου περιβάλλοντος, καθώς και τη βελτίωση του ελέγχου και της δυνατότητας αντιμετώπισης της ρύπανσης που προκαλείται από τη ναυσιπλοΐα.

Επιπλέον, η διασφάλιση της αιεφορίας των υδατικών πόρων, μέσω της επίτευξης επιπέδων ποιότητας τέτοιας ώστε να μην προκαλούνται अपαράδεκτες επιπτώσεις και κίνδυνοι στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον και η διασφάλιση της επάρκειας των υδατικών αποθεμάτων στο μέλλον, προωθούνται και μέσω του βου Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον, το οποίο έχει ενσωματώσει τις προτεραιότητες του Γκέτεμποργκ.

*Η διασφάλιση της αιεφορίας των υδατικών πόρων, μέσω της επίτευξης επιπέδων ποιότητας τέτοιας ώστε να μην προκαλούνται απαράδεκτες επιπτώσεις και κίνδυνοι στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον και η διασφάλιση της επάρκειας των υδατικών αποθεμάτων στο μέλλον, που προωθούνται μέσω του ΕΠΕΡΑΑ σχετίζονται με μία σειρά μέτρα βασικά και συμπληρωματικά του υπάρχοντος Σχεδίου διαχείρισης.*

### **3.3.1.2 Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτικής Ελλάδας – Πελοποννήσου και Ιονίων Νήσων για την περίοδο 2007-2013**

Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (Ε.Π.) Δυτικής Ελλάδας – Πελοποννήσου - Ιονίων Νήσων έχει ως στόχο να συμβάλλει στην κάλυψη των εθνικών στρατηγικών στόχων, συμπληρωματικά με τα τομεακά προγράμματα και με έμφαση στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες της κάθε Περιφέρειας. Η χωρική ενότητα Δυτικής Ελλάδας - Πελοποννήσου – Ιονίων Νήσων αποτελεί μία από τις πέντε νέες χωρικές ενότητες, οι οποίες δημιουργήθηκαν στο πλαίσιο των ενεργειών αναμόρφωσης του πλαισίου διαχείρισης της προγραμματικής περιόδου 2007-2013. Η εν λόγω χωρική ενότητα περιλαμβάνει τρεις Περιφέρειες που ανήκουν στον αμιγή στόχο 1 έχουν δηλαδή και οι τρεις ΑΕΠ μικρότερο του μέσου κοινοτικού. Το πρόγραμμα έχει προϋπολογισμό 1,315 δις €.

Ως προς τις αναπτυξιακές τους επιδόσεις οι τρεις Περιφέρειες της χωρικής ενότητας παρουσιάζουν διαφοροποιήσεις, αλλά μοιράζονται και κοινά σημεία, τα οποία τεκμηριώνουν την ανάγκη άρθρωσης μιας αναπτυξιακής στρατηγικής η οποία θα συμβάλλει στη μεγέθυνση της οικονομίας στην περιοχή προγραμματισμού. Συνεπώς, στα πλαίσια της περιόδου 2007-2013, ο σχεδιασμός του ΕΠ αποσκοπεί στην διεύρυνση των αναπτυξιακών δυνατοτήτων, στην επιτάχυνση του ρυθμού οικονομικής μεγέθυνσης και κοινωνικής ανάπτυξης, στην αύξηση της παραγωγικότητας και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών της χωρικής ενότητας με γνώμονα την αιεφόρο ανάπτυξη.

Η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας θα εστιάσει στην ανάπτυξη αλλά και την επιτάχυνση ολοκλήρωσης των υποδομών και των υπηρεσιών (π.χ. ολοκλήρωση μεγάλων έργων μεταφορικών υποδομών και συγκεκριμένα στη δημιουργία και λειτουργία του Δυτικού Άξονα της ΠΑΘΕ Κόρινθος-Πάτρα) που θα συμβάλουν στη βελτίωση του επιπέδου μεταφορών και θα δράσουν ως αναπτυξιακό εργαλείο οικονομικής αναδιάρθρωσης και εκσυγχρονισμού για το σύνολο της χωρικής ενότητας. Σημαντική θέση επίσης κατέχουν παρεμβάσεις στο πλαίσιο συνδυασμένων μεταφορών (ανάπτυξη εμπορευματικών σταθμών). Έμφαση ακόμη θα δοθεί ακόμη στην αύξηση των επενδύσεων σε τομείς έντασης γνώσης και στον αναπροσανατολισμό του παραγωγικού δυναμικού σε υπηρεσίες και

προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας. Ειδικότερα, θα επιδιωχθεί η προώθηση και η ενίσχυση της συνεργασίας ΑΕΙ, ΤΕΙ, ερευνητικών ινστιτούτων και επιχειρήσεων, καθώς και η δημιουργία καινοτόμων προϊόντων με την αξιοποίηση εκπαιδευτικών ιδρυμάτων της Περιφέρειας.

Γενικός Στρατηγικός Αναπτυξιακός Στόχος της Περιφέρειας Πελοποννήσου είναι η διεύρυνση της παραγωγικής της βάσης στο σύνολο της Περιφέρειας με την ενίσχυση της ελκυστικότητας και της εξωστρέφειάς της, για την ανάδειξη και προώθηση κυρίως υψηλής ποιότητας τουριστικών υπηρεσιών και αγροτικών προϊόντων, σε συνδυασμό με την προστασία του περιβάλλοντος, την αξιοποίηση της πολιτιστικής κληρονομιάς, και την εφαρμογή καινοτομιών.

Όσον αφορά στην περιφέρεια Ιονίων νήσων, στρατηγικός αναπτυξιακός στόχος και όραμα στη νέα Προγραμματική Περίοδο είναι να καταστεί διεθνής προορισμός με χαρακτηριστικά βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης.

Αξίζει ακόμη να σημειωθεί, ότι δεδομένων των συγκριτικών πλεονεκτημάτων από πλευράς κλίματος, γεωγραφικής θέσης, φυσικών και αρχαιολογικών-πολιτιστικών πόρων σημαντικό στοιχείο της στρατηγικής και για τις τρεις περιφέρειες αποτελεί η ολοκληρωμένη τουριστική ανάπτυξη με έμφαση στις ειδικές -εναλλακτικές μορφές τουρισμού. Έμφαση, τέλος, δίδεται σε παρεμβάσεις προστασίας και βελτίωσης του αστικού και δομημένου περιβάλλοντος (π.χ. ανάπτυξη περιβαλλοντικών υποδομών επεξεργασίας διαχείρισης και αξιοποίησης στερεών και υγρών αποβλήτων), αλλά και στην αξιοποίηση των εναλλακτικών μορφών ενέργειας.

*Οι παρεμβάσεις προστασίας του δομημένου περιβάλλοντος και η αξιοποίηση εναλλακτικών μορφών ενέργειας αντανακλώνται στο παρόν Σχέδιο δεδομένου ότι οι γενικές κατευθύνσεις του προγράμματος έχουν σε μεγάλο βαθμό συμπεριληφθεί στο προτεινόμενο πρόγραμμα μέτρων.*

### **3.3.1.3 Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης της Αλιείας 2007-2013**

Το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης της Αλιείας (ΕΣΣΑΑΛ) της περιόδου 2007-2013 καλύπτει τον τομέα της αλιείας της χώρας μας, έχει συνταχθεί σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 15 του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1198/2006 του Συμβουλίου, της 27ης Ιουλίου 2006 για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Αλιείας (ΕΤΑ) και περιγράφει συνοπτικά όλες τις πτυχές της κοινής αλιευτικής πολιτικής καθορίζοντας τις προτεραιότητες, τους στόχους και τους απαιτούμενους δημόσιους πόρους, αλλά και τις προθεσμίες για την εφαρμογή τους. Ποιο συγκεκριμένα, οι βασικοί στόχοι περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Τη βιώσιμη ανάπτυξη των αλιευτικών δραστηριοτήτων
- Τη βιώσιμη ανάπτυξη του κλάδου της υδατοκαλλιέργειας
- Τη βιώσιμη ανάπτυξη του κλάδου της μεταποίησης και της εμπορίας αλιευτικών προϊόντων
- Τη βιώσιμη ανάπτυξη της αλιείας εσωτερικών υδάτων
- Τη βιώσιμη ανάπτυξη των αλιευτικών περιοχών
- Τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του αλιευτικού τομέα
- Τη διατήρηση του ανθρώπινου δυναμικού στον αλιευτικό τομέα και την εξασφάλιση βιώσιμης απασχόλησης
- Την προστασία και την βελτίωση του υδάτινου περιβάλλοντος που σχετίζεται με τον αλιευτικό τομέα

- Την τήρηση των απαιτήσεων επιθεώρησης και ελέγχου των αλιευτικών δραστηριοτήτων και την συλλογή δεδομένων-πληροφοριών για την κοινή αλιευτική πολιτική
- Την ανάπτυξη αλιευτικών δραστηριοτήτων εκτός κοινοτικών υδάτων

Το ΕΣΣΑΑΛ της περιόδου 2007-2013 έχει εκπονηθεί σύμφωνα με το άρθρο 8 του Κανονισμού (ΕΚ) 1198/2006 για το ΕΤΑ, στα πλαίσια της «εταιρικής σχέσης» σε στενή συνεργασία με τους «εταίρους», δηλαδή:

- τις αρμόδιες περιφερειακές, τοπικές και άλλες Δημόσιες αρχές
- τους συλλογικούς φορείς του τομέα της αλιείας
- τους οικονομικούς και κοινωνικούς εταίρους
- τους λοιπούς εταίρους

Οι Στρατηγικοί Στόχοι και οι πολιτικές στον τομέα της ανάπτυξης των κλάδων της Αλιείας της χώρας, (δηλαδή της θαλάσσιας αλιείας και του αλιευτικού στόλου, της υδατοκαλλιέργειας, της μεταποίησης και εμπορίας των προϊόντων αλιείας & υδατοκαλλιέργειας) προβλέπεται να υλοποιηθούν μέσω των ακόλουθων έξι Αξόνων Προτεραιότητας :

#### ***Αξονας Προτεραιότητας 1: Θαλάσσια Αλιεία***

Με την Κοινή Υπουργική Απόφαση, που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 2505 η θαλάσσια αλιεία αποτελεί για τη χώρα μας την κύρια δραστηριότητα (Θαλάσσια Αλιεία - Υδατοκαλλιέργειες - Εμπορία και Μεταποίηση), τόσο από πλευράς όγκου παραγωγής αλιευτικών προϊόντων, όσο και από πλευράς απασχόλησης. Ιδιαίτερα σημαντικός είναι ο κοινωνικό-οικονομικός ρόλος της αλιείας στις νησιωτικές και υποβαθμισμένες οικονομικά παράκτιες περιοχές, αλλά και γενικότερα στο σύνολο των παράκτιων περιοχών της χώρας.

Βασικός στρατηγικός στόχος στον κλάδο της θαλάσσιας αλιείας είναι η επίτευξη διαρκούς ισορροπίας μεταξύ των αλιευτικών πόρων και των αντίστοιχων αλιευτικών δραστηριοτήτων, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα την οικονομική βιωσιμότητα του κλάδου, σύμφωνα με τις αρχές της κοινής αλιευτικής πολιτικής.

Οι γενικοί στόχοι ανάπτυξης της θαλάσσιας αλιείας για την προγραμματική περίοδο 2007-2013 περιλαμβάνουν την επίτευξη υψηλότερων αλιευτικών αποδόσεων για τη δημιουργία ενός ανταγωνιστικού και βιώσιμου κλάδου, την ενίσχυση του κοινωνικοοικονομικού ρόλου μέσα από την εκμετάλλευση των δυνατοτήτων των θεσμικών πλαισίων και τέλος την επίτευξη βιώσιμης ισορροπίας μεταξύ των αλιευτικών πόρων και της εκμετάλλευσής τους για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων των αλιευτικών δραστηριοτήτων στα θαλάσσια οικοσυστήματα (οικολογική προσέγγιση της αλιείας).

#### ***Αξονας Προτεραιότητας 2: Υδατοκαλλιέργεια -Μεταποίηση & Εμπορία αλιευτικών προϊόντων***

Κατά την περίοδο 2007 - 2013, οι επενδύσεις σχετικά με τον τομέα των υδατοκαλλιεργειών θα χρηματοδοτούνται μόνο από το Εθνικό Ταμείο Επιχειρηματικότητας και Ανάπτυξης, μέχρι εξαντλήσεως των πόρων του. Στην συνέχεια, εάν παραστεί ανάγκη, θα μπορούν να συγχρηματοδοτούνται και από αμιγώς Εθνικούς πόρους στο πλαίσιο των κανόνων για τις Κρατικές βοήθειες. Όλες οι ενέργειες, μέτρα και έργα που προβλέπονται, τόσο για τις παράκτιες περιοχές όσο

και για τα εσωτερικά νερά, θα πρέπει να συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία της ΕΕ . Οι Γενικοί στόχοι ανάπτυξης της υδατοκαλλιέργειας για τη νέα προγραμματική περίοδο 2007-2013 περιλαμβάνουν την αύξηση της παραγωγής και τη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων της υδα-τοκαλλιέργειας, καθώς και τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας, της υγιεινής και της υγείας των ανθρώπων ή των ζώων μέσω της ενίσχυσης των επενδύσεων για κατασκευή, επέκταση, εξοπλισμό και εκσυγχρονισμό των εγκαταστάσεων παραγωγής. Παράλληλα στοχεύει στην προστασία του περιβάλλοντος και τη διατήρηση της φύσης και της γενετικής ποικιλότητας μέσω της χρήσης παραγωγικών μεθόδων υδατοκαλλιέργειας που συμβάλλουν προς την κατεύθυνση αυτή, αλλά και μέσω της χορήγησης αντισταθμίσεων.

### **Άξονας Προτεραιότητας 3 : Διάρθρωση του κλάδου & Οικονομικό περιβάλλον-Μέτρα Συλλογικού ενδιαφέροντος**

Ο τρίτος άξονας προτεραιότητας αφορά στη βελτίωση του αναγκαίου περιβάλλοντος για την ανάπτυξη των επιχειρήσεων του τομέα της Αλιείας και στην επιδίωξη της επίτευξης των στόχων της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής και των μέτρων διαχείρισης στην Μεσόγειο θάλασσα (Καν. 1967/2006) Ως εκ τούτου, περιλαμβάνει;

- την ανάπτυξη - ενίσχυση της συλλογικότητας των παραγωγών του τομέα της αλιείας, την προστασία
- την ανάπτυξη της υδρόβιας πανίδας & χλωρίδας και τη βελτίωση του υδάτινου περιβάλλοντος
- τη βελτίωση της υποδομής των αλιευτικών λιμένων και η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών στους επαγγελματίες αλιείς και τα επαγγελματικά αλιευτικά σκάφη
- τη βελτίωση της ασφάλειας ελλιμενισμού & εκφόρτωσης των αλιευτικών σκαφών
- τη βελτίωση της υποδομής των αλιευτικών λιμένων και των τόπων εκφόρτωσης και η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών στους επαγγελματίες αλιείς και τα επαγγελματικά αλιευτικά σκάφη και στο πλαίσιο των κανονιστικών υποχρεώσεων των μέτρων διαχείρισης για την Μεσόγειο (Καν.(ΕΚ)αριθμ. 1967/2006),
- την αύξηση της ποιότητας & της αξίας των αλιευτικών προϊόντων και η ανάπτυξη νέων αγορών
- την ανάπτυξη της καινοτομίας στον τομέα της αλιείας και η απόκτηση & διάδοση τεχνικών γνώσεων

### **Άξονας Προτεραιότητας 4 : Αειφόρος ανάπτυξη αλιευτικών περιοχών**

Στρατηγικός στόχος του τέταρτου άξονα προτεραιότητας αποτελεί η ενίσχυση της αειφόρου ανάπτυξης των επιλεγμένων αλιευτικών περιοχών που θα στηρίζεται στη δημιουργία ενός προτύπου πολυαπασχόλησης και διασύνδεσης μεταξύ των τομέων παραγωγής. Γενικοί στόχοι είναι η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των αλιευτικών περιοχών, μέσω της αναδιάρθρωσης και του αναπροσανατολισμού της παραγωγικής τους βάσης και της δημιουργίας νέων θέσεων απασχόλησης εκτός του αλιευτικού τομέα , αλλά και η βελτίωση της ελκυστικότητας των αλιευτικών περιοχών μέσω της ενίσχυσης βασικών υποδομών και της προστασίας του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

### **Άξονας Προτεραιότητας 5: Ανθρώπινο κεφάλαιο & Κοινωνικές Πολιτικές**

Ο εν λόγω άξονας περιλαμβάνει τη διατήρηση, ενίσχυση και αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού του τομέα, με παράλληλη στήριξη της ισότητας των ευκαιριών.

Πιο συγκεκριμένα, στόχο αποτελεί η ενίσχυση της προσαρμοστικότητας του ανθρώπινου κεφαλαίου και των επιχειρήσεων στις ανάγκες του διεθνούς ανταγωνισμού, στις συνεχείς τεχνολογικές αλλαγές και στις παραγωγικές αναδιαρθρώσεις.

Παράλληλα σκοπός είναι και η βελτίωση της ποιότητας στην εργασία και στο εργασιακό περιβάλλον, ενώ αξιοποιώντας την δια βίου μάθηση, προωθείται τόσο η αύξηση της προσαρμοστικότητας των επιχειρήσεων, όσο και η αναβάθμιση των δεξιοτήτων στους αυτοαπασχολούμενους, αλλά και η καταπολέμηση των διακρίσεων στη απασχόληση και προώθηση της ισότητας των δύο φύλων

### ***Άξονας Προτεραιότητας 6 : Χρηστή Διαχείριση της Κοινής Αλιευτικής πολιτικής (Κ.Α.Π.)***

Σύμφωνα με την Κοινή Αλιευτική Πολιτική (ΚΑ.Π.) το σύνολο των κοινοτικών διαχειριστικών μέτρων για την αλιεία θα πρέπει να βασίζεται σε επιστημονικές συμβουλές. Τα διαχειριστικά μέτρα γίνονται όλο και περισσότερο σύνθετα όσο τα ιχθυοαποθέματα απειλούνται από την υπεραλίευση, τη ρύπανση, τις κλιματικές αλλαγές και άλλες αντικρουόμενες χρήσεις της θάλασσας και των ωκεανών.

Ως εκ τούτου, στόχος του έκτου άξονα προτεραιότητας αποτελεί η επιτάχυνση του προγράμματος της συλλογής των αλιευτικών στοιχείων για την στήριξη της διαμόρφωσης της αλιευτικής πολιτικής, την αποτελεσματικότερη διαχείριση των κοινών αλιευτικών πόρων και την βέλτιστη εκμετάλλευση και διατήρηση των αποθεμάτων.

Σε ακόλουθο υποκεφάλαιο παρουσιάζεται αναλυτικά το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες.

*Οι βασικοί άξονες του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Ανάπτυξης της Αλιείας για την περίοδο 2007-2013 σε συνδυασμό με το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες σχετίζονται κυρίως με βασικά μέτρα του παρόντος Σχεδίου, τα οποία αφορούν στη χωροθέτηση αλιευτικών και υδατοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων, αλλά και στις Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργιών.*

### **3.3.2 Νέα Προγραμματική Περίοδος για την Πολιτική της Συνοχής 2014-2020**

Η συζήτηση για το μέλλον της πολιτικής συνοχής μετά το 2013 άνοιξε με τη δημοσίευση της «5ης Έκθεσης για την Πολιτική της Συνοχής» της Ευρωπαϊκής Επιτροπής το 2010.

Η πρόταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για το Πολυετές Δημοσιονομικό Πλαίσιο 2014-2020 σηματοδότησε την έναρξη της διαπραγμάτευσης στα όργανα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου στις 29 Ιουνίου 2011. Ακολούθησε η πρόταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για το νομοθετικό πλαίσιο, στις 6 Οκτωβρίου 2011, το οποίο θα διέπει τον προγραμματισμό και την υλοποίηση των Διαρθρωτικών Ταμείων και των Ταμείων της Αγροτικής Ανάπτυξης και της Αλιείας. Οι βασικές στρατηγικές επιλογές – προτεραιότητες διαμορφώνονται με βάση την αναπτυξιακή στρατηγική της Ευρώπης 2020 για την προώθηση της έξυπνης, βιώσιμης και χωρίς αποκλεισμούς οικονομίας, αλλά και με βάση το Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων για την Ανάπτυξη και την Απασχόληση 2011-2014.

Με την αποστολή της νέας εγκυκλίου, έχουν ήδη ξεκινήσει οι διαπραγματεύσεις με τους Ευρωπαίους εταίρους, αλλά και η εθνική δημόσια διαβούλευση με τις αρμόδιες εθνικές,

περιφερειακές και τοπικές υπηρεσίες καθώς και με τους κοινωνικούς, οικονομικούς και περιβαλλοντικούς εταίρους για την προετοιμασία της Σύμβασης /Συμφωνίας Εταιρικής Σχέσης, δηλαδή «του νέου ΕΣΠΑ» για την προγραμματική περίοδο 2014-2020.

### 3.3.3 Νέος Αναπτυξιακός Νόμος

Σκοπός του νέου αναπτυξιακού νόμου είναι η διαμόρφωση των καθεστώτων ενίσχυσης των επενδύσεων, με τα οποία βελτιώνεται η επιχειρηματικότητα, η τεχνολογική ανάπτυξη, η ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων και η περιφερειακή συνοχή. Παράλληλα, προωθούνται τόσο η πράσινη οικονομία, όσο η αποτελεσματική λειτουργία των διαθέσιμων υποδομών, αλλά και η αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού της χώρας.

Στο άρθρο 2 του νόμου ορίζονται τα υπαγόμενα επενδυτικά σχέδια. Στον τομέα της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας και στον τομέα της γεωργίας μπορούν να υπαχθούν είδη επενδυτικών σχεδίων με κοινή απόφαση του Υπουργού Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας και του Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Με την ίδια απόφαση καθορίζονται οι προδιαγραφές, οι πρόσθετοι όροι, η νομική μορφή των ενισχυόμενων επιχειρήσεων, οι περιορισμοί και προϋποθέσεις, καθώς και κάθε αναγκαία λεπτομέρεια για την παροχή των ενισχύσεων σε επενδυτικά σχέδια των τομέων αυτών, σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Στο άρθρο 3 ορίζονται οι ενισχυόμενες δαπάνες, στο άρθρο 4 τα είδη των ενισχύσεων, ενώ στο άρθρο 5 τα ποσοστά των ενισχύσεων. Για καθορισμό του ποσοστού των περιφερειακών ενισχύσεων, η επικράτεια χωρίζεται σε τρεις ζώνες κινήτρων (Α', Β', Γ') με κριτήριο το επίπεδο ανάπτυξης, σε σύγκριση με το μέσο όρο της χώρας. Πιο συγκεκριμένα χωρίζονται στην Α' Ζώνη κινήτρων, στην οποία ανήκουν οι Νομοί της Αττικής και της Βοιωτίας, στη Β' Ζώνη κινήτρων, στην οποία ανήκουν οι νομοί με κατά κεφαλήν ΑΕΠ μεγαλύτερο από το 75% του μέσου όρου της χώρας και στη Γ' Ζώνη κινήτρων, στην οποία ανήκουν οι νομοί με κατά κεφαλήν ΑΕΠ μικρότερο από το 75% του μέσου όρου της χώρας. Στην τελευταία περιλαμβάνονται η Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, τα νησιά των Περιφερειών Νοτίου και Βορείου Αιγαίου και Ιονίων Νήσων, τα νησιά που ανήκουν διοικητικά σε νομούς της ηπειρωτικής Ελλάδας, καθώς και οι παραμεθόριοι νομοί της χώρας. Αξίζει να σημειωθεί ότι αναφορικά με την Πελοπόννησο, οι περιφερειακές ενότητες Κορινθίας, Αρκαδίας, Αργολίδας βρίσκονται στη ζώνη Β', ενώ οι ενότητες Λακωνίας και Μεσσηνίας ανήκουν στη ζώνη Γ'.

Στο άρθρο 6 τα Γενικά Επενδυτικά Σχέδια διακρίνονται σε α) Γενικής Επιχειρηματικότητας, στα οποία περιλαμβάνονται το σύνολο των επενδυτικών σχεδίων που μπορούν να υπαχθούν στις διατάξεις του παρόντος νόμου και στα οποία παρέχεται η ενίσχυση της φορολογικής απαλλαγής (κατά το ποσοστό του Πίνακα του άρθρου 5 παράγραφος 5 και σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 12 παράγραφος 2 του παρόντος). β. Τεχνολογικής Ανάπτυξης, στα οποία περιλαμβάνονται επενδυτικά σχέδια τεχνολογικού εκσυγχρονισμού των επιχειρήσεων με τη χρησιμοποίηση τεχνολογικών και οργανωτικών καινοτομιών και τέλος σε γ. Περιφερειακής Συνοχής, στα οποία περιλαμβάνονται επενδυτικά σχέδια σε παραγωγικές δραστηριότητες που αξιοποιούν τοπικά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα, αντιμετωπίζουν τοπικές ανάγκες και περιφερειακά προβλήματα με περιβαλλοντικά βιώσιμες τεχνολογικές εφαρμογές, εισάγουν τεχνολογίες εξοικονόμησης ενέργειας και αξιοποίησης υδάτινων πόρων και συμβάλλουν στη φιλική προς το περιβάλλον ανασυγκρότηση, ανάπλαση και ανάπτυξη περιοχών οικονομικής δραστηριότητας. Στην κατηγορία αυτή παρέχεται

επιχορήγηση ή και επιδότηση χρηματοδοτικής μίσθωσης για τις υφιστάμενες επιχειρήσεις σε ποσοστό 70% και για τις νέες επιχειρήσεις σε ποσοστό 80% ( Πίνακα του άρθρου 5 παράγραφος).

Εν συνεχεία, το άρθρο 7 περιλαμβάνει τον ετήσιο προγραμματισμό των ενισχύσεων, ενώ στο άρθρο 8 ορίζονται οι όροι υπαγωγής των επενδυτικών σχεδίων. Το άρθρο 9 ορίζει τις αναγκαίες προϋποθέσεις αξιολόγησης κάθε επενδυτικού σχεδίου, η μη πλήρωση των οποίων επιφέρει τον αποκλεισμό του.

Παράλληλα, το άρθρο 10 αναφέρει τα κριτήρια αξιολόγησης των επενδυτικών σχεδίων, στα οποία περιλαμβάνονται τόσο η εφαρμογή καθαρών τεχνολογιών και η διαχείριση αποβλήτων, όσο και η συνολικότερη συμβολή της επένδυσης στην προστασία του περιβάλλοντος, στην εξοικονόμηση ενέργειας και φυσικών πόρων. Η διαδικασία αξιολόγησης, έγκρισης και ελέγχου και υλοποίησης των επενδυτικών σχεδίων περιγράφεται στο άρθρο 11, ενώ το άρθρο 12 αφορά στους τρόπους καταβολής των ενισχύσεων. Οι υποχρεώσεις ενισχυόμενων επιχειρήσεων και οι προβλεπόμενες κυρώσεις σε περίπτωση μη τήρησης αυτών προβλέπονται στο άρθρο 14 . Τέλος τα άρθρα 15 και 16 περιλαμβάνουν την ετήσια υποβολή έκθεσης στη Βουλή και τις αντίστοιχες μεταβατικές διατάξεις.

*Ο νέος αναπτυξιακός νόμος σχετίζεται με την παρούσα μελέτη στο βαθμό που τα επενδυτικά σχέδια αφορούν σε τεχνολογίες εξοικονόμησης ενέργειας και αξιοποίησης υδάτινων πόρων. Η προστασία του περιβάλλοντος και η διαχείριση των αποβλήτων αποτελούν εξάλλου κριτήρια τα οποία λαμβάνονται υπόψη για την έγκριση και την ενίσχυση των επιχειρηματικών σχεδίων. Ως εκ τούτου οι διατάξεις του εν λόγω νόμου συνδέονται με μέτρα του Σχεδίου, τα οποία στοχεύουν τόσο στην αειφορική διαχείριση των υδατικών πόρων όσο και στην παροχή κινήτρων οικονομικής ανάπτυξης της περιοχής μελέτης.*

### **3.3.4 Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΕΣΔΑ)**

Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) καθορίζει τη στρατηγική, τις πολιτικές και τους στόχους για τη διαχείριση του συνόλου των αποβλήτων σε εθνικό επίπεδο. Αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης του συνόλου των αποβλήτων, το οποίο προσδιορίζει τις γενικές κατευθύνσεις για τη διαχείριση τους και υποδεικνύει τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση( π.χ. ανάκτηση ενέργειας), και ε) την ασφαλή τελική διάθεση.

Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) αφορά στο σύνολο των προς διαχείριση αποβλήτων της Χώρας. Ειδικότερα, το ΕΣΔΑ ρυθμίζει τη διαχείριση των αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ), των βιομηχανικών αποβλήτων (επικίνδυνων και μη επικίνδυνων αποβλήτων, στερεών και υγρών), των ρευμάτων που υπόκεινται σε εναλλακτική διαχείριση (κατά την έννοια του Ν. 2939/2001), των ιλύων από επεξεργασία αστικών λυμάτων και υγρών αποβλήτων, των αδρανών αποβλήτων από κατασκευές και κατεδαφίσεις, των αποβλήτων υγειονομικών μονάδων των γεωργικών αποβλήτων κ.α.

Το ΕΣΔΑ προσδιορίζει συγκεκριμένους ποσοτικούς και ποιοτικούς στόχους με χρονοδιάγραμμα υλοποίησης για:

- τη διαχείριση των αποβλήτων ανά ρεύμα αποβλήτου
- την εφαρμογή των ανάλογων πολιτικών και μηχανισμών για την επίτευξή τους

- τον καθορισμό των γενικών κατευθύνσεων και υπόδειξης των κατάλληλων επιλογών διαχείρισης και μέτρων, λαμβάνοντας υπόψη τις τεχνικές, περιβαλλοντικές, χωροταξικές, κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες της χώρας
- τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την περιβαλλοντικά ορθή βελτίωση της προετοιμασίας προς επαναχρησιμοποίηση, της ανακύκλωσης, της ανάκτησης και της διάθεσης των αποβλήτων
- τη δημιουργία ολοκληρωμένων και κατάλληλων δικτύων εγκαταστάσεων διάθεσης και ανάκτησης για όλα τα είδη των αποβλήτων λαμβάνοντας υπόψη τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές
- την προστασία του δικτύου, μέσω περιορισμού των εισαγωγών αποβλήτων, τα οποία προορίζονται για ανάκτηση ενέργειας σε αποτεφρωτήρες, εφόσον καταστεί σαφές ότι οι εισαγωγές αυτές θα είχαν ως συνέπεια τη διάθεση των εθνικών αποβλήτων ή την επεξεργασία τους κατά τρόπο που δεν συνάδει με τον ΕΣΔΑ.

### **3.3.5 Ειδικά Εθνικά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΕΣΔΑ)**

Πρόκειται για στρατηγικούς, πολιτικούς και επιχειρησιακούς σχεδιασμούς που αφορούν σε ειδικά ρεύματα αποβλήτων (Αμίαντος, Υδράργυρος, Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων, Ζωικά Υποπροϊόντα κλπ), τα οποία λόγω της ποιοτικής και ποσοτικής σύστασης τους, των εξειδικευμένων εγκαταστάσεων που απαιτούνται για τη διαχείρισή τους, και για λόγους οικονομίας κλίμακας χρήζουν ειδικότερης συνολικής αντιμετώπισης. Ως εκ τούτου, καταρτίζονται Ειδικά Εθνικά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΕΣΔΑ), τα οποία εμπεριέχονται στον ΕΣΔΑ και ρυθμίζουν συνολικά, σε επίπεδο χώρας, την ολοκληρωμένη διαχείρισή των ειδικών ρευμάτων αποβλήτων.

Εάν καταστεί ανάγκη για κατάρτιση και έγκριση Ειδικού Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτου (ΕΕΣΔΑ), αυτό εκπονείται από το ΥΠΕΚΑ, εγκρίνεται με ΚΥΑ του ΥΠΕΚΑ και των συναρμοδίων Υπουργείων και λαμβάνεται υπόψη κατά την επόμενη αναθεώρηση του ΕΣΔΑ. Ως προς το περιεχόμενό τους περιλαμβάνουν την ολοκληρωμένη διαχείριση του συγκεκριμένου ειδικού ρεύματος αποβλήτου, για το οποίο καταρτίστηκαν. Κρίνεται ακόμη απαραίτητο τόσο το ΕΣΔΑ όσο και τα ΕΕΣΔΑ διαχείρισης των ειδικών ρευμάτων αποβλήτων να λαμβάνονται υπόψη κατά την εκπόνηση των ΠΕΣΔΑ. Το περιεχόμενο του ΕΣΔΑ, όπως και εκείνο των ΕΕΣΔΑ των ειδικών ρευμάτων αποβλήτων, καθώς και η διαδικασία έγκρισής τους, υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ και της ΚΥΑ με αρ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/28.8.06 (ΦΕΚ 1225 Β) και, επομένως, δεν υπόκεινται σε διαδικασία έγκρισης ΣΜΠΕ.

### **3.3.6 Περιφερειακά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ)**

Για κάθε Περιφέρεια καταρτίζεται Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ).

Το ΠΕΣΔΑ αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης του συνόλου των αποβλήτων τα οποία παράγονται σε μία Περιφέρεια, προσδιορίζει τις γενικές κατευθύνσεις για τη διαχείρισή τους, σε συμφωνία με το ΕΣΔΑ και τα ΕΕΣΔΑ των ειδικών ρευμάτων αποβλήτων, και υποδεικνύει τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, π.χ. ανάκτηση ενέργειας, και ε) την ασφαλή τελική διάθεση σε επίπεδο Περιφέρειας.



Καταρτίζεται με βάση τις κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές συνθήκες της συγκεκριμένης Περιφέρειας, και περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής:

- καταγραφή της υφιστάμενης δημογραφικής και αναπτυξιακής κατάστασης της Περιφέρειας και πρόβλεψη των μελλοντικών τάσεων
- αποτύπωση της υφιστάμενη κατάσταση στον τομέα της διαχείρισης του συνόλου των παραγόμενων στην Περιφέρεια αποβλήτων
- συνολική καταγραφή των ποσοτήτων των αποβλήτων που παράγονται στην Περιφέρεια, με βάση αξιόπιστα δεδομένα, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν από την Στατιστική Υπηρεσία
- πληροφορίες σχετικά με τον τύπο, την ποσότητα και την προέλευση του συνόλου των αποβλήτων
- το υφιστάμενο κανονιστικό πλαίσιο που αφορά τα ρεύματα αποβλήτων
- τις προτεινόμενες διαχειριστικές ενότητες ανά ρεύμα αποβλήτου
- τις περιοχές που προκρίνονται για την υποδοχή των κύριων εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων, ανά ρεύμα αποβλήτου, σύμφωνα με τις αρχές της αυτάρκειας και της εγγύτητας και με κριτήρια χωροταξικά, περιβαλλοντικά, πολεοδομικά, κοινωνικά ή άλλα, που σχετίζονται με θέματα εθνικής άμυνας ή ασφάλειας της χώρας
- τις μεθόδους διαχείρισης που θα εφαρμοσθούν, με ειδική αναφορά στη συλλογή, μεταφορά, μεταφόρτωση, αποθήκευση, προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, ανάκτηση, ανακύκλωση και διάθεση των αποβλήτων
- τις προτάσεις έργων, δράσεων και παρεμβάσεων για τη αποτελεσματική διαχείριση των αποβλήτων ανά διαχειριστική ενότητα
- την εκτίμηση του κόστους των προβλεπόμενων έργων διαχείρισης αποβλήτων και της δημιουργίας ή ανάπτυξης των συστημάτων συλλογής και μεταφοράς
- τις πηγές χρηματοδότησης της υλοποίησης των προτάσεων
- χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του ΠΕΣΔΑ
- κατάρτιση ψηφιακών γεωχωρικών δεδομένων και αντίστοιχων χαρτών με τις προτάσεις των δικτύων και των υποδομών του. Το σύνολο των γεωχωρικών δεδομένων του ΠΕΣΔΑ καταχωρείται στο Εθνικό Δίκτυο Πληροφοριών Περιβάλλοντος
- τους αρμόδιους για την εφαρμογή και υλοποίηση του σχεδίου κ.α.

Το ΠΕΣΔΑ αποτελεί επιχειρησιακό πρόγραμμα περιβαλλοντικής ανάπτυξης της εκάστοτε Περιφέρειας στον τομέα διαχείρισης των αποβλήτων. Ως εκ τούτου, εκπονείται από την Περιφέρεια και εγκρίνεται με απόφαση του Περιφερειάρχη μετά την σύμφωνη γνώμη των Υπουργείων Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΥΠΕΚΑ) και Εσωτερικών Αποκέντρωσης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης.

*Ο Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων, καθώς και τα εξειδικευμένα Ειδικά Εθνικά Σχέδια Διαχείρισης, αλλά και τα Περιφερειακά Σχέδια Διαχείρισης σχετίζονται με μία σειρά από βασικά και συμπληρωματικά μέτρα του Σχεδίου, τα οποία αφορούν κατά βάση στο σχεδιασμό κεντρικών μονάδων επεξεργασίας γεωκτηνοτροφικών αποβλήτων (ιδίως αποβλήτων από ελαιουργεία), την επικαιροποίηση, απογραφή και αποκατάσταση των ενεργών ΧΑΔΑ, την καταγραφή και αξιολόγηση ρυπασμένων χώρων, τη θεσμοθέτηση ορίων και την πύκνωση των ελέγχων.*

### 3.3.7 Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, εκπονήθηκε στο πλαίσιο εφαρμογής της Ευρωπαϊκής Ενεργειακής Πολιτικής, αλλά και στη βάση υιοθέτησης συγκεκριμένων αναπτυξιακών και περιβαλλοντικών πολιτικών. Σύμφωνα με το Νόμο 3851/2010 η αύξηση του εθνικού στόχου συμμετοχής των ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ενέργειας προβλέπεται στο 20% ( εξειδικεύεται σε 40 % συμμετοχή των ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή, 20 % σε ανάγκες θέρμανσης-ψύξης και 10 % στις μεταφορές).

Επιπρόσθετα, σε σχέση με την εξοικονόμηση ενέργειας η Ελλάδα έχει ήδη καταρτίσει το 1ο Σχέδιο Δράσης Ενεργειακής Αποδοτικότητας όπου προβλέπεται 9% εξοικονόμηση ενέργειας στην τελική κατανάλωση μέχρι το έτος 2016 σύμφωνα και με την Οδηγία 2006/32/ΕΚ, ενώ πρόσφατα και με τον Νόμο 3855/2010 προχωρά στην ανάπτυξη μηχανισμών της αγοράς και εφαρμογής συγκεκριμένων μέτρων και πολιτικών που αποσκοπούν στην επίτευξη του συγκεκριμένου εθνικού στόχου για εξοικονόμηση ενέργειας.

Το εθνικό σχέδιο δράσης για τις ΑΠΕ, παρουσιάζει με λεπτομέρεια τα θεσμικά εργαλεία και τις τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν ώστε να ικανοποιηθούν αυτοί ακριβώς οι στόχοι. Ειδικότερα, η επίτευξη των στόχων απαιτεί τον συνδυασμό μέτρων και πολιτικών θεσμικού χαρακτήρα ώστε να επιταχυνθούν και να διευκολυνθούν οι επενδυτικές πρωτοβουλίες, να διαμορφωθεί ένα ξεκάθαρο πλαίσιο αναφορικά με τους όρους χρήσης γης και των δυνατοτήτων ενεργειακής τους αξιοποίησης, ενώ παράλληλα καλεί να ληφθούν υπόψη όλες οι τεχνολογικές εφαρμογές οι οποίες μπορούν αθροιστικά να συνεισφέρουν για την επιτυχή εφαρμογή του συγκεκριμένου μοντέλου πράσινης ανάπτυξης.

Η επίτευξη του ποσοστού συμμετοχής των ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή (40%) μέχρι το 2020, θα επιτευχθεί μόνο με τη συνδυαστική εφαρμογή θεσμικών, κανονιστικών, οικονομικών και τεχνολογικών μέτρων που έχουν ως βασικό στόχο την αξιοποίηση του οικονομικού δυναμικού ανάπτυξης μεγάλων έργων ΑΠΕ, την ολοκλήρωση των αναγκαίων εργασιών επέκτασης και αναβάθμισης του ηλεκτρικού δικτύου και στη σταδιακή ανάπτυξη ενός διεσπαρμένου τρόπου παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.

Συγκεκριμένα οι εθνικοί στόχοι για το 2020, σύμφωνα και με τα αποτελέσματα των ενεργειακών μοντέλων, αναμένεται να ικανοποιηθούν για τη μεν ηλεκτροπαραγωγή με την ανάπτυξη περίπου 13300MW από ΑΠΕ (από περίπου 4000MW σήμερα), όπου συμμετέχουν το σύνολο των τεχνολογιών με προεξέχουσες τα αιολικά πάρκα με 7500MW, υδροηλεκτρικά με 3000MW και τα ηλιακά με περίπου 2500MW, ενώ για τη θέρμανση και ψύξη με την ανάπτυξη των αντλιών θερμότητας, των θερμικών ηλιακών συστημάτων, αλλά και των εφαρμογών βιομάζας.

Το εθνικό σχέδιο δράσης για τις ΑΠΕ, αποσκοπεί στο να παίξει το ρόλο ενός δυναμικού εργαλείου παρακολούθησης των εθνικών ενεργειακών στόχων, όπου θα προσαρμόζεται ανάλογα στα μέτρα και τις πολιτικές που λαμβάνονται, καθώς και στην ανταπόκριση των φορέων της αγοράς, ώστε να επιτευχθούν οι δεσμευτικοί εθνικοί στόχοι για το 2020, συμβάλλοντας παράλληλα στην επιτυχή ολοκλήρωση του μοντέλου «πράσινης» ανάπτυξης.

*Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας σχετίζεται κυρίως με τα μέτρα ελέγχου της απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού και της αποθήκευσης επιφανειακού νερού και επιπλέον με τα προτεινόμενα μέτρα που αφορούν σε υδροηλεκτρικά έργα.*

### **3.3.8 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες**

Με την Κοινή Υπουργική Απόφαση, που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 2505 εγκρίνεται η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) για το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες και οι όροι, οι περιορισμοί και οι κατευθύνσεις που προβλέπονται στη Στρατηγική Μελέτη για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που ενδέχεται να προκύψουν.

Πιο συγκεκριμένα, σκοπός του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες είναι η παροχή κατευθύνσεων, κανόνων και κριτηρίων για τη χωρική διάρθρωση, οργάνωση και ανάπτυξη του κλάδου στον ελληνικό χώρο και των αναγκαίων υποδομών, με στόχο τη διασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος και της ανταγωνιστικότητας του κλάδου. Για το σκοπό αυτό το Πλαίσιο περιλαμβάνει κατευθύνσεις, για το εθνικό πρότυπο χωροταξικής οργάνωσης της υδατοκαλλιεργητικής δραστηριότητας με εξειδίκευση ανά τύπο καλλιέργειας (υδατοκαλλιέργεια θαλασσινών ειδών, οστρακοκαλλιέργεια, υδατοκαλλιέργειες ειδών γλυκών υδάτων και καλλιέργειες υδρόβιων οργανισμών σε φυσικά υφάλμυρα οικοσυστήματα), κατευθύνσεις για το καθεστώς και τους όρους χωροθέτησης υποδοχέων και μονάδων του τομέα, κριτήρια και συμβατότητες χωροθέτησης τόσο των υποδοχέων όσο και των μεμονωμένων μονάδων σε σχέση με τα χαρακτηριστικά του φυσικού και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και κατευθύνσεις για τον υποκείμενο χωροταξικό σχεδιασμό. Επίσης περιλαμβάνει μέτρα και δράσεις θεσμικού και διοικητικού – οργανωτικού χαρακτήρα, καθώς και συγκεκριμένο πρόγραμμα δράσης.

#### **Υδατοκαλλιέργεια θαλασσινών ειδών**

Οι καλλιέργειες ιχθύων εντατικής μορφής, πραγματοποιούνται κυρίως σε μισθωμένες θαλάσσιες εκτάσεις, με τη μέθοδο των πλωτών κλωβών. Οι μονάδες αποτελούνται, τόσο από πλωτές εγκαταστάσεις (κλωβοί – εξέδρες εργασίας, κ.λπ.) κατάλληλα αγκυροβολημένες, όσο και από συνοδές χερσαίες υποδομές.

Καθορίζεται το ανώτατο ποσοστό κάλυψης της μισθωμένης θαλάσσιας έκτασης με πλωτές εγκαταστάσεις. Η μισθωμένη έκταση οριοθετείται από τις συντεταγμένες των άκρων της και σημαίνεται σύμφωνα με τις υποδείξεις του ΓΕΝ / Δ/ση Φάρων. Οι τιμές των παραμέτρων εκτροφής ορίζονται από τις ισχύουσες διατάξεις, ενώ οι συνοδές χερσαίες υποδομές χωροθετούνται σε χερσαία έκταση εγγύς των πλωτών εγκαταστάσεων, διαφορετικά δεν νοείται η χορήγηση άδειας ίδρυσης και λειτουργίας μονάδας υδατοκαλλιέργειας.

Οι υδατοκαλλιέργειες λοιπών θαλασσινών ειδών (κεφαλόποδα, καρκινοειδή κ.λπ.), συνήθως ασκούνται επί του θαλάσσιου βυθού. Ως προς τις συνοδές χερσαίες υποδομές οι χωρικές τους ανάγκες είναι ανάλογες με αυτές των ιχθυοκαλλιεργητικών μονάδων. Σε χερσαίες εγκαταστάσεις εντός χωμάτων,τσιμεντένιων ή/και πλαστικών δεξαμενών, εντός ή εκτός στεγασμένου χώρου, ή σε κλειστά κυκλώματα νερού, είναι δυνατή η εκτροφή υδροβίων οργανισμών θαλασσινού νερού με

το εντατικό, ημιεντατικό ή υπερεντατικό σύστημα. Οι καλλιέργειες οστρακοειδών εντατικής μορφής πραγματοποιούνται σε μισθωμένες θαλάσσιες εκτάσεις, ενώ οι μονάδες οστρακοκαλλιέργειας αποτελούνται από πλωτές και συνοδές χερσαίες εγκαταστάσεις, οι οποίες στο σύνολό τους (πλην των προβλητών), όπως και στις ιχθυοκαλλιέργειες θαλασσινών ειδών, έχουν μη μόνιμο χαρακτήρα.

Για τη χωροθέτηση των χερσαίων υποδομών, οι προϋποθέσεις εγκατάστασης είναι ίδιες με της ιχθυοκαλλιέργειας θαλασσινών ειδών. Κατ' εξαίρεση επιτρέπεται η διατήρηση και επέκταση συνοδών χερσαίων υποδομών, που διατηρούν παραδοσιακές μορφές εγκαταστάσεων (π.χ. πασσαλωτοί οικίσκοι μυδοκαλλιεργητών Θερμαϊκού Κόλπου)

### ***Υδατοκαλλιέργειες γλυκών υδάτων***

Οι υδατοκαλλιέργειες γλυκών υδάτων – στην πλειοψηφία τους εντατικής μορφής –, πραγματοποιούνται εγγύς ή εντός υδάτινων συστημάτων (πηγών, ποταμών και λιμνών), ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις γίνεται χρήση υπόγειων υδάτων από γεωτρήσεις. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται εκτός της εκτροφής ιχθύων και η εκτροφή καραβίδων, βατράχων καθώς και η καλλιέργεια φυκών κ.λπ. Η μέθοδος εκτροφής που εφαρμόζεται είναι κυρίως με δεξαμενές (τσιμεντένιες ή χωμάτινες ή άλλου υλικού), κατάλληλα διαμορφωμένες για την παροχή και την κυκλοφορία εντός αυτών του ύδατος, αλλά και την αποχέτευσή του. Εκτροφή μπορεί να πραγματοποιηθεί επίσης σε πλωτές εγκαταστάσεις εντός λιμνών και ιδιαίτερα των φυσικών. Στις τεχνητές λίμνες, πέραν της διαφορετικής κύριας χρήσης, παρουσιάζονται δυσχέρειες, που οφείλονται στη μεγάλη μεταβολή της στάθμης του ύδατος και τη μορφή του βυθού (ύπαρξη κτισμάτων, δένδρων κ.λπ.), καθώς και σε ειδικά καθεστάδια διαχείρισης.

Η εκάστοτε αναγκαία χερσαία έκταση για τις μονάδες καθορίζεται από το είδος του υδρόβιου οργανισμού προς εκτροφή και από τη μέθοδο εκτροφής. Οι τιμές των παραμέτρων εκτροφής ορίζονται από τις ισχύουσες διατάξεις. Ειδικές κατασκευές και εξοπλισμοί απαιτούνται στις περιπτώσεις εφαρμογής κλειστού κυκλώματος κυκλοφορίας του ύδατος, που αφορούν τη διατήρηση της υψηλής ποιότητας της επαναχρησιμοποιούμενης ποσότητας αυτού.

### ***Καλλιέργειες υδρόβιων οργανισμών σε φυσικά υφάλμυρα οικοσυστήματα (λιμνοθάλασσες και λοιποί υδάτινοι σχηματισμοί)***

Οι Λιμνοθάλασσες είναι φυσικά, ανοικτά, ευαίσθητα, παράκτια υδάτινα οικοσυστήματα, υπάγονται σε διάφορα (και διεθνή) καθεστάδια προστασίας και λειτουργούν ως μονάδες υδατοκαλλιέργειας εκτατικής και ημιεντατικής μορφής. Χαρακτηρίζονται για τα υφάλμυρα ύδατά τους και τις ευνοϊκές συνθήκες ανάπτυξης ορισμένων υδρόβιων οργανισμών, κυρίως ευρύαλων υδρόβιων οργανισμών, που εισέρχονται σ' αυτές συγκεκριμένη χρονική περίοδο από την ανοικτή θάλασσα. Οι επεμβάσεις στη γεωμορφολογία των λιμνοθαλασσών και οι κατασκευές που τις συνοδεύουν για την εκτροφή υδρόβιων οργανισμών εξαρτώνται κυρίως από την τοπογραφία της περιοχής, το βάθος, τη φύση του θαλάσσιου πυθμένα, τις κινήσεις των θαλάσσιων μαζών, το ύψος του αναπτυσσόμενου κύματος κ.λπ., αλλά κυρίως από το είδος του εκτρεφόμενου οργανισμού. Κατά κανόνα για την ομαλή λειτουργία των λιμνοθαλασσών, οι μισθωτές τους θα πρέπει να εξασφαλίζουν τη συνεχή λειτουργία των ιχθυοσυλλεπτικών εγκαταστάσεων και τη διαρκή επικοινωνία τους με τη θάλασσα, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία και η αναπαραγωγή των ιχθυδίων.

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία η διαχείριση των λιμνοθαλασσών ανατίθεται κατά προτεραιότητα σε αλιευτικούς Συνεταιρισμούς της περιοχής.

Σε κάθε περίπτωση οι αναπτυξιακές προοπτικές τους αφορούν κυρίως την αξιοποίηση των ιδιαίτερων οικολογικών και περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών τους, έτσι ώστε σε συνδυασμό με την υδατοκαλλιεργητική δραστηριότητα να υπάρξει δυνατότητα παράλληλης ανάπτυξης εναλλακτικού τουρισμού (αλιευτικός τουρισμός – ιχθυοτουρισμός), σύμφωνα και με τυχόν καθεστώς προστασίας που τις διέπει.

Στο παρόν Πλαίσιο δεν καθορίζονται ΠΑΥ στα φυσικά υφάλμυρα οικοσυστήματα, διότι οι περιοχές αυτές αφενός είναι περιορισμένες σε επίπεδο χώρας (σε έκταση και αριθμό), αφετέρου η ορθολογική αλιευτική και υδατοκαλλιεργητική δραστηριότητα, αποτελεί βασικό διαχειριστικό εργαλείο. Η απουσία ΠΑΥ δεν περιορίζει, ωστόσο, τη δυνατότητα δημιουργίας ΠΟΑΥ, ειδικά στις περιοχές με συγκέντρωση μονάδων.

### **3.3.9 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδίου και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό**

Στο ΕΠΧΣΑΑ για τον τουρισμό παρέχονται κατευθύνσεις, κανόνες και κριτήρια για τη χωρική διάρθρωση, οργάνωση και ανάπτυξη του τουρισμού και των αναγκαίων προς τούτο υποδομών στο σύνολο του εθνικού χώρου. Διατυπώνεται, ακόμη, ένα ρεαλιστικό πρόγραμμα δράσης για την επόμενη δωδεκαετία (2012-2024).

Με το εν λόγω Ειδικό Πλαίσιο επιδιώκεται η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του τουριστικού προϊόντος, η διασφάλιση της βιωσιμότητας των πόρων, η ενίσχυση των πολιτικών περιφερειακής ανάπτυξης καθώς και η διαμόρφωση ενός σαφέστερου πλαισίου κατευθύνσεων προς τον υποκειμένο σχεδιασμό, τις αδειοδοτούσες αρχές και τις ενδιαφερόμενες επιχειρήσεις.

Ο εθνικός χώρος, για τις ανάγκες του Ειδικού Πλαισίου, προσεγγίζεται βάσει της έντασης και του είδους της τουριστικής δραστηριότητας, της γεωμορφολογίας και της ευαισθησίας των πόρων του και κατατάσσεται στις ακόλουθες κατηγορίες περιοχών (άρθρο 4):

- Α. Ανεπτυγμένες τουριστικά περιοχές
- Β. Αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές,
- Δ. Μητροπολιτικές περιοχές, που ταυτίζονται με τα όρια εφαρμογής των Ρυθμιστικών Σχεδίων Αθήνας (πλην της Χωρικής Ενότητας Νησιωτικής Αττικής) και Θεσσαλονίκης.
- Ε. Παράκτιες περιοχές και Νησιά, που αντιστοιχούν στη χερσαία ζώνη πλάτους 350 μέτρων από τη γραμμή αιγιαλού των περιοχών του ηπειρωτικού χώρου συμπεριλαμβανομένης της νήσου Εύβοιας και στο σύνολο της εδαφικής περιφέρειας των νήσων.
- ΣΤ. Ορεινές περιοχές, που περιλαμβάνουν τις περιοχές της ηπειρωτικής χώρας, συμπεριλαμβανομένων της Κρήτης και της Εύβοιας, που εκτείνονται σε υψόμετρο άνω των 600 μ.
- Ζ. Πεδινές και ημιορεινές περιοχές, που αφορούν στις περιοχές που δεν κατατάσσονται στον παράκτιο ή ορεινό χώρο, συμπεριλαμβανομένου του πεδινού ή ημιορεινού χώρου της Εύβοιας και της Κρήτης.
- Η. Περιοχές του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών (του Ν. 3937/2011), όπως έχουν οριοθετηθεί σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

- Θ. Προστατευόμενοι και εγκαταλελειμμένοι οικισμοί, που περιλαμβάνουν τους χαρακτηρισμένους παραδοσιακούς οικισμούς, άλλους οικισμούς που προστατεύονται από το ΥΠΠΟΤ ή το ΥΠΕΚΑ με ειδικά καθεστώτα, καθώς και τους οικισμούς με μηδενικό πληθυσμό σύμφωνα με την εκάστοτε τελευταία απογραφή πληθυσμού.
- Ι. Αρχαιολογικοί χώροι, μνημεία και ιστορικοί τόποι, που περιλαμβάνουν τους χαρακτηρισμένους αρχαιολογικούς χώρους και τα μνημεία του Καταλόγου Παγκόσμιας Κληρονομιάς, καθώς και τους ιστορικούς τόπους που είναι εγγεγραμμένοι στον Κατάλογο Μνημείων Μείζονος Σημασίας του ΥΠΠΟΤ.

Βάσει των επιλεγμένων κριτηρίων, δίδονται οι κατευθύνσεις χωρικής οργάνωσης της τουριστικής δραστηριότητας ανά κατηγορία περιοχών (άρθρο 5). Οι κατευθύνσεις αυτές αφορούν στην ανάδειξη και προβολή των τουριστικών πόρων, τον εμπλουτισμό και την αναβάθμιση των υποδομών, τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών, την οργάνωση και αναβάθμιση του δομημένου περιβάλλοντος, την προστασία, ανάδειξη και αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος, και εν γένει, τον εμπλουτισμό και την αναβάθμιση του προσφερόμενου τουριστικού προϊόντος. Οι κατευθύνσεις διαφοροποιούνται ανάλογα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε κατηγορίας περιοχών, καθώς και την επιθυμητή μορφή, είδος και ένταση της τουριστικής δραστηριότητας για καθεμία απ' αυτές.

Παράλληλα, δίνονται κατευθύνσεις για τη χωρική οργάνωση και την ανάπτυξη ειδικών μορφών τουρισμού (άρθρο 6), οι οποίες έχουν επιλεγεί στο πλαίσιο της προσπάθειας για διάχυση της ανάπτυξης του τουρισμού σε περισσότερες γεωγραφικές περιοχές, εμπλουτισμό και διαφοροποίηση του τουριστικού προϊόντος καθώς και επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου. Παρατηρείται ότι οι ρυθμίσεις της υπό εξέταση πρότασης τροποποίησης του Ειδικού Πλαισίου έχουν εμπλουτιστεί σε σχέση με το ισχύον Πλαίσιο, ώστε να περιλάβουν κατευθύνσεις για τον εκθεσιακό τουρισμό, τον τουρισμό κρουαζιέρας και γιώτινγκ, τον αλιευτικό τουρισμό και τον τουρισμό υπαίθρου. Συγκεκριμένα, οι κατευθύνσεις και ρυθμίσεις αφορούν:

- Α. Το συνεδριακό - εκθεσιακό τουρισμό,
- Β. Τον αστικό τουρισμό,
- Γ. Το θαλάσσιο τουρισμό, με ιδιαίτερη διάκριση για τον τουρισμό κρουαζιέρας, τον τουρισμό γιώτινγκ, τον αλιευτικό και τον καταδυτικό τουρισμό,
- Δ. Τον πολιτισμικό τουρισμό, με ιδιαίτερη διάκριση για το θρησκευτικό τουρισμό,
- Ε. Τον αθλητικό τουρισμό, με ιδιαίτερη διάκριση για τα γκολφ, το χιονοδρομικό τουρισμό, καθώς και άλλες αθλητικές δραστηριότητες αναψυχής που αναπτύσσονται στον ορεινό χώρο,
- ΣΤ. Τον ιαματικό και θεραπευτικό τουρισμό,
- Ζ. Τον τουρισμό υπαίθρου, με ιδιαίτερη αναφορά στον αγροτουρισμό και τον οινοτουρισμό,
- Η. Το γεωτουρισμό,
- Θ. Άλλες ειδικές - εναλλακτικές μορφές (όπως τα ψυχαγωγικά και θεματικά πάρκα, κ.ά.).

Ακόμη παρέχονται κατευθύνσεις για την ανάπτυξη και χωρική οργάνωση των ειδικών και τεχνικών υποδομών (άρθρο 7). Οι κατευθύνσεις αυτές αφορούν στους τομείς των μεταφορικών υποδομών (αεροδρόμια, λιμάνια, οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο) στοχεύοντας στη διεύρυνση των τουριστικών προορισμών και στην καλύτερη εξυπηρέτηση των υφιστάμενων, καθώς και στις υποδομές ύδρευσης, διαχείρισης υγρών και στερών αποβλήτων, ενέργειας, τηλεπικοινωνιών και

υγείας, με στόχο τον εξοπλισμό και τη θωράκιση περιοχών τουριστικού ενδιαφέροντος και την ενίσχυση του αναπτυξιακού τους ρόλου.

Η διασφάλιση της συμβατότητας των τουριστικών υποδομών με συγκεκριμένες κατηγορίες και καθεστώτα χώρου (δάση και δασικές εκτάσεις, αγροτική γη), η επίλυση συγκρούσεων των τουριστικών δραστηριοτήτων με άλλες χρήσεις (βιομηχανία, εξόρυξη, αιολικά πάρκα και υδατοκαλλιέργειες) (άρθρο 8), οι απαιτούμενες προσαρμογές της πολεοδομικής και αναπτυξιακής νομοθεσίας (άρθρο 10) και το συνοδευτικό Πρόγραμμα Δράσης, στο οποίο συμπεριλαμβάνονται μέτρα και δράσεις θεσμικού και διοικητικού - οργανωτικού χαρακτήρα (άρθρο 11), αποτελούν σημεία του Ειδικού Πλαισίου με ιδιαίτερη σημασία ως προς την αποτελεσματική εφαρμογή των κατευθύνσεων και ρυθμίσεων του Πλαισίου στην πράξη.

Σημαντική προσθήκη στο υπό εξέταση σχέδιο τροποποίησης του Ειδικού Πλαισίου Τουρισμού σε σχέση με το ισχύον Πλαίσιο αποτελεί η ριζική αναμόρφωση του άρθρου 9, στο οποίο πλέον γίνεται εκτενής αναφορά στο σύνολο των μηχανισμών και τρόπων οργανωμένης ανάπτυξης τουριστικών δραστηριοτήτων (χωρικοί υποδοχείς τουρισμού). Οι πρόνοιες του άρθρου 9 καλύπτουν το σύνολο των υφιστάμενων εργαλείων της πολεοδομικής νομοθεσίας που αφορούν άμεσα ή έμμεσα τη χωροθέτηση τουριστικών δραστηριοτήτων (ΠΟΤΑ, ΠΟΑΠΔ, ΠΕΡΠΟ, Επιχειρηματικά Πάρκα, ΣΤΚ και ΕΣΧΑΔΑ εφόσον πολεοδομούνται) και παρέχουν σαφείς κατευθύνσεις ως προς το μέγεθος (μικροί, μεσαίοι, μεγάλοι), την ένταση της ανάπτυξης (χαμηλή, μεσαία, υψηλή) και τον τύπο (κλασικού και ειδικού τύπου) των υποδοχέων. Επίσης καθορίζουν τους όρους και τις προϋποθέσεις ανάπτυξής τους, με ειδικότερη αναφορά σε ορισμένες ευαίσθητες περιοχές του εθνικού χώρου (ορεινές περιοχές, νησιά, προστατευόμενες περιοχές, δάση και αγροτική γη).

Από τα παραπάνω καθώς και από τα προτεινόμενα μέτρα / δράσεις / ενέργειες που περιλαμβάνονται στο πλήρες κείμενο του σχεδίου τροποποίησης του Ειδικού Πλαισίου Τουρισμού προκύπτει ότι στο πλαίσιο της εφαρμογής των κατευθύνσεων του θα πραγματοποιηθούν έργα βασικών υποδομών, θα γίνουν τεχνικές υποδομές και διάφορες παρεμβάσεις για την ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων και την προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, ενώ θα αναπτυχθεί μια ποικιλία ξενοδοχειακών και άλλων εγκαταστάσεων για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων που αφορούν άμεσα ή έμμεσα στον τουρισμό. Η αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τα παραπάνω έργα και δραστηριότητες θα γίνει στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής τους αδειοδότησης, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και λαμβάνοντας υπόψη τις ειδικότερες κατευθύνσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης της παρούσας μελέτης.

*Το εν λόγω Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού σχετίζεται με το Σχέδιο, κυρίως όσον αφορά σε προτεινόμενα συμπληρωματικά μετρά που έχουν να κάνουν με την ανάπτυξη του οικοτουρισμού και του εκπαιδευτικού τουρισμού, τον καθορισμό ΥΣ σαν Προστατευόμενες Περιοχές Αναψυχής Εσωτερικών Υδάτων, τη δημιουργία Πάρκων Οικοανάπτυξης κλπ.*

### 3.3.10 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδίου και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία

Σκοπός του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία είναι ο μετασχηματισμός της χωρικής διάρθρωσης του εθνικής σημασίας τομέα της βιομηχανίας προς την κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης, η οποία περιλαμβάνει τρεις διαστάσεις: την προστασία του περιβάλλοντος, την κοινωνική ισότητα και συνοχή και την οικονομική ευημερία.

Για το σκοπό αυτό το Πλαίσιο περιλαμβάνει κατευθύνσεις που αφορούν στη μακρο - χωρική οργάνωση της βιομηχανίας καθώς και τη χωροθέτησή της σε τοπικό επίπεδο σε συνάρτηση με τις χρήσεις γης. Ειδικότερα, περιλαμβάνει κατευθύνσεις για το εθνικό πρότυπο χωροταξικής οργάνωσης της βιομηχανίας, με κατευθύνσεις για το καθεστώς και τους όρους οργανωμένης χωροθέτησης της βιομηχανίας καθώς και για τη χωροθέτησή της εκτός σχεδίου. Οι χρονικοί ορίζοντες του Ειδικού Πλαισίου είναι το 2021 (μακροπρόθεσμος) και το 2013 (μεσοπρόθεσμος). Ανάλογα με το χαρακτήρα τους, οι κατευθύνσεις που περιλαμβάνονται αναφέρονται σε έναν ή περισσότερους χρονικούς ορίζοντες.

Το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία διατηρεί συμπληρωματικές σχέσεις με το ήδη εγκεκριμένο Ειδικό Πλαίσιο για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας ενώ έχει λάβει υπόψη του τις μελέτες των Ειδικών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό, τον Παράκτιο Χώρο και τα Νησιά και τον Ορεινό Χώρο.

Ανάμεσα στους βασικούς στόχους του πλαισίου είναι και η προώθηση της ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής συνιστώσας στη χωρική διάρθρωση της δραστηριότητας, κυρίως με την προαγωγή οργανωμένων μορφών χωροθέτησης της βιομηχανίας.

Ο προσδιορισμός των δραστηριοτήτων που υπάγονται στο εν λόγω Πλαίσιο περιλαμβάνει τις ακόλουθες κατηγορίες:

1. Κατηγορίες βιομηχανικών δραστηριοτήτων με χωροθετική εξάρτηση από αγροτικές πρώτες ύλες
2. Κατηγορίες δραστηριοτήτων με χωροθετική εξάρτηση από πρώτες ύλες προερχόμενες από εξόρυξη

Σε χωροθετημένα μεταλλεία ή λατομεία, επιτρέπονται μονάδες του παρόντος άρθρου, εφόσον παρουσιάζουν εξάρτηση από πρώτες ύλες που παράγονται στο αντίστοιχο χώρο. Σε περιοχές του δικτύου ΦΥΣΗ (NATURA) 2000, εκτός των οικοτόπων κοινοτικής προτεραιότητας όπου απαγορεύεται η εγκατάσταση των ανωτέρω βιομηχανικών μονάδων, είναι δυνατή η χωροθέτηση τους σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις που τίθενται από τα νομικά καθεστώτα προστασίας τους. Ομοίως, είναι κατ' αρχήν αποδεκτή η εγκατάσταση των βιομηχανικών μονάδων της παρούσας παραγράφου σε δάση ή δασικές εκτάσεις, στο πλαίσιο των διατάξεων της δασικής νομοθεσίας, όταν δεν είναι τεχνικοοικονομικά πρόσφορη ή εφικτή η εγκατάσταση εκτός των περιοχών αυτών.

3. Κατηγορίες βιομηχανικών δραστηριοτήτων με ανάγκη χωροθέτησης σε άμεση επαφή με θαλάσσιο μέτωπο

Σε αυτήν την περίπτωση περιλαμβάνονται όσες μονάδες καλύπτουν ένα από τα εξής κριτήρια:



- Μονάδες (των ενεργειακών συμπεριλαμβανομένων) που για τεχνικοοικονομικούς λόγους επιβάλλεται να έχουν ίδιες λιμενικές εγκαταστάσεις.
- Μονάδες που επιβαρύνουν με πολύ μεγάλα φορτία τα χερσαία δίκτυα μεταφορών ή συνδέονται με επικίνδυνα φορτία, για τα οποία η θαλάσσια μετακίνηση κρίνεται ασφαλέστερη.
- Μονάδες που έχουν άμεση εξάρτηση από τη θάλασσα (αφαλάτωση, αλυκές κ.λ.π.).

Σε περιοχές του δικτύου ΦΥΣΗ (NATURA) 2000, εκτός των οικοτόπων κοινοτικής προτεραιότητας όπου απαγορεύεται η εγκατάσταση των ανωτέρω βιομηχανικών μονάδων, είναι δυνατή η χωροθέτηση τους σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις που τίθενται από τα νομικά καθεστώτα προστασίας τους.

4. Μεγάλες υφιστάμενες βιομηχανικές επιχειρήσεις κρίσιμες για την τοπική οικονομία, για τις οποίες εγκρίνεται Επιχειρηματικό Σχέδιο Διάσωσης και Αναδιάρθρωσης
5. Επενδύσεις υψηλής τεχνολογίας
6. Βιομηχανικές επενδύσεις μείζονος σημασίας για την εθνική οικονομία
7. Μονάδες της Οδηγίας Σεβέζο II

Η χωροθέτηση μονάδων που εμπίπτουν στην εφαρμογή της Οδηγίας Σεβέζο II επιτρέπεται σε περιοχές που έχουν καθοριστεί για το σκοπό αυτό από τον χωροταξικό ή τον πολεοδομικό σχεδιασμό. Μέχρι τον καθορισμό τέτοιων περιοχών πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα κριτήρια του άρθρου 8.

8. Προτάσεις ρύθμισης ειδικών θεμάτων (βιομηχανικές μονάδες και υποδοχείς που συνδέονται με τα χαρακτηριστικά της περιοχής)

Παρατίθενται τα βασικά κριτήρια που συνδέονται με τα χαρακτηριστικά της οργάνωσης του χώρου, όπως αυτά περιγράφονται στο άρθρο 8. Πρόκειται για τα ακόλουθα κριτήρια, τα οποία συνεκτιμώνται θετικά, χωρίς η έλλειψή τους να λειτουργεί δυσμενώς, με εξαίρεση τις περιπτώσεις όπου αναφέρεται κάτι διαφορετικό:

- Ένταξη σε πόλους ή άξονες ανάπτυξης του εθνικού προτύπου χωροταξικής οργάνωσης τη βιομηχανίας του άρθρου 4 του παρόντος).
- Χωροθέτηση σε περιφέρεια ή νομό για τους οποίους έχει διατυπωθεί κατεύθυνση, στο Παράρτημα Ι, περί σημαντικής ανάγκης δημιουργίας οργανωμένων υποδοχέων συνεκτιμάται ιδιαίτερα θετικά για τη δημιουργία οργανωμένων υποδοχέων, πλην των ενδιάμεσων υποδοχέων. Το ίδιο ισχύει για χωροθέτηση σε περιοχές εντατικοποίησης, περιοχές επέκτασης ή περιοχές ποιοτικής αναδιάρθρωσης.
- Χωροθέτηση σε Ο. Τ. Α. που θα τοποθετηθούν σε υψηλό επίπεδο προτεραιότητας για την άσκηση χωρικής βιομηχανικής πολιτικής, όπως προδιαγράφεται στην παρ. 1 του άρθρου 10. Η χωροθέτηση σε Ο.Τ.Α. αυτής της κατηγορίας ενδιάμεσου υποδοχέα θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τον κίνδυνο μείωσης της ελκυστικότητας υφιστάμενων ή μελλοντικών οργανωμένων υποδοχέων των άλλων κατηγοριών.
- Χωροθέτηση οργανωμένων υποδοχέων στις κατηγορίες περιοχών της παρ. 2 της ενότητας Α του άρθρου 4. Στο πλαίσιο αυτό: (α) Οι περιοχές εντατικοποίησης και ποιοτικής αναδιάρθρωσης έχουν εξαιρετικά υψηλή προτεραιότητα για όλους υποδοχείς γενικού χαρακτήρα και μεμονωμένων μονάδων, και οι περιοχές επέκτασης να έπονται ελαφρώς, και (β)

Οι περιοχές ποιοτικής αναδιάρθρωσης έχουν εξαιρετικά υψηλή προτεραιότητα για περιοχές εξυγίανσης.

- Ύπαρξη πιέσεων στην αγορά εργασίας της ευρύτερης περιοχής, ή μεγάλη εξάρτηση της αγοράς εργασίας από τη μεταποίηση.
- Ειδίκευση, υφιστάμενη ή προβλεπόμενη από κατεύθυνση του παρόντος, της ευρύτερης περιοχής, σε κλίμακα νομού, στα βιομηχανικά συμπλέγματα 1 ή 2 (Βλέπε Παράρτημα Ι).
- Πολύ καλή υπερτοπική προσπελασιμότητα και κατά προτίμηση εγγύτητα με κόμβους συνδυασμένων μεταφορών. Αποτελεί υποχρεωτικό κριτήριο για όλους τους οργανωμένους υποδοχείς πλην των ενδιάμεσων.
- Καλή τοπική προσπελασιμότητα. Η έλλειψή της δεν αποτελεί αρνητικό παράγοντα, όταν προβλέπεται επαρκής βελτίωσή της με έργα εξωτερικών υποδομών.
- Εγγύτητα σε ενεργειακά δίκτυα (μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου). Η έλλειψή τους δεν αποτελεί αρνητικό παράγοντα, όταν προβλέπεται επαρκής κάλυψη των αναγκών του υποδοχέα με έργα εξωτερικών υποδομών.
- Εγγύτητα σε χώρους διάθεσης / επεξεργασίας στερεών και υγρών αποβλήτων. Η έλλειψή τους δεν αποτελεί αρνητικό παράγοντα, όταν προβλέπεται επαρκής κάλυψη των αναγκών του υποδοχέα μέσω εσωτερικών ή εξωτερικών υποδομών και διαχειριστικών μέτρων.
- Επάρκεια υδατικών πόρων. Η έλλειψή τους δεν αποτελεί αρνητικό παράγοντα, όταν προβλέπεται κάλυψη των αναγκών του υποδοχέα μέσω εσωτερικών ή εξωτερικών υποδομών και διαχειριστικών μέτρων.
- Η χωροθέτηση στον περιαστικό χώρο υποδοχέων μέσης και υψηλής όχλησης συνεκτιμάται αρνητικά, χωρίς να την αποκλείει εξ ορισμού.
- Τέλος απαγορεύεται δόμηση βιομηχανικών κτιρίων σε απόσταση μικρότερη των εκατό (100) μέτρων από τον άξονα αυτοκινητοδρόμων, εξήντα (60) μέτρων από τον άξονα εθνικών και είκοσι πέντε (25) από τον άξονα των επαρχιακών οδών.

*Το εν λόγω Πλαίσιο σχετίζεται με το Σχέδιο Διαχείρισης καθότι αφορά σε μία σειρά μέτρων για τη χωροθέτηση και λειτουργία των βιομηχανικών μονάδων της περιοχής μελέτης. Πιο συγκεκριμένα έχει ληφθεί υπόψη σε μέτρα που αφορούν στη δημιουργία μητρώου βιομηχανικών μονάδων, στη θεσμοθέτηση ορίων εκπομπής ρύπων, στην ανάγκη καθορισμού νέων ευαίσθητων αποδεκτών, στην τήρηση αρχείου-μητρώου εγκαταστάσεων που εντάσσονται στις οδηγίες IPPC και SEVESO κ.α.*

## 4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

### 4.1 Εισαγωγή (Περιεχόμενο Σχεδίου Διαχείρισης)

Το Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων (εν συντομία: Σχέδιο) αποτελεί το βασικό εργαλείο που θα επιτρέψει την αποδοτική ενημέρωση όλων όσων το επιθυμούν, προκειμένου να συμμετάσχουν ενεργά στη διαδικασία της διαβούλευσης για την κατάρτιση των οριστικών Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής.

Το Σχέδιο δεν απευθύνεται σε συγκεκριμένες κοινωνικές ομάδες ή ειδικευμένους επιστήμονες, αλλά έχει βασικό στόχο την μετάδοση των θεμάτων διαχείρισης και προστασίας των υδατικών πόρων σε όλες τις κοινωνικές ομάδες και σε όλους τους πολίτες της χώρας.

Τα Σχέδια Διαχείρισης συντάχθηκαν έτσι ώστε να καλύπτουν με σαφή και ξεχωριστό τρόπο κάθε Λεκάνη Απορροής Ποταμού, δηλαδή τη βασική μονάδα διαχείρισης. Επιπλέον, παρέχεται μια σειρά γενικές επεξηγηματικές πληροφορίες σχετικά με την Οδηγία και την εφαρμογή της, συσχετίζοντάς την με τα συγκεκριμένα δεδομένα και ευρήματα της Λεκάνης Απορροής Ποταμού στην οποία αναφέρεται.

Πιο συγκεκριμένα το Σχέδιο περιλαμβάνει:

- Γενικά στοιχεία και υποστηρικτικά δεδομένα για τη Λεκάνη Απορροής Ποταμού και την περιοχή της
- Παρουσίαση των υδατικών συστημάτων της ΛΑΠ.
- Παρουσίαση των ανθρωπογενών πιέσεων που επηρεάζουν την κατάσταση των συστημάτων.
- Τις προστατευόμενες περιοχές της ΛΑΠ, δηλαδή εκείνες τις περιοχές εντός της ΛΑΠ, οι οποίες χαρακτηρίζονται προστατευόμενες λόγω ιδιαίτερων περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών, λόγω της χρήσης τους για απόληψη προς ανθρώπινη κατανάλωση, λόγω της ευαισθησίας τους σε ορισμένες ανθρωπογενείς πιέσεις όπως οι απορρίψεις νιτρικών (οξειδίων του αζώτου) και λόγω της συσχέτισής τους με την υδρόβια ζωή με οικονομική σημασία.
- Τα βασικά χαρακτηριστικά του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης, όπως αυτό έχει διαμορφωθεί μέχρι σήμερα. Την κατάσταση των υδατικών συστημάτων, όπως αυτή αντικατοπτρίζεται στα διαθέσιμα στοιχεία και τις εκτιμήσεις.
- Την προκαταρκτική οικονομική ανάλυση των χρήσεων του νερού εντός της ΛΑΠ.
- Παρουσίαση των περιβαλλοντικών στόχων για τη ΛΑΠ, όπως αυτοί καθορίζονται σε σχέση με την κατάσταση των συστημάτων και τα απαιτούμενα μέτρα που έχουν προσδιοριστεί ότι θα απαιτηθούν για την επίτευξη των στόχων, καθώς και οι αποδεκτές εξαιρέσεις από την επίτευξη των στόχων αυτών.
- Στοιχεία του προγράμματος μέτρων που θα απαιτηθούν προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας, ούτως ώστε να επιτευχθεί (ή να διατηρηθεί) η καλή κατάσταση ή το καλό οικολογικό δυναμικό των συστημάτων της ΛΑΠ.

Συγκεκριμένα, είναι διαθέσιμα τα ακόλουθα τεύχη τα οποία συνιστούν το Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων του εν λόγω Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ03):

## 1. Περιγραφή των Χαρακτηριστικών του Υδατικού Διαμερίσματος

Περιλαμβάνει πληροφορίες για τα βασικά χαρακτηριστικά του Υδατικού διαμερίσματος που απαιτούνται σύμφωνα με το άρθρο 5 και το παράρτημα II της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και ειδικότερα στοιχεία που αφορούν:

- Στον προσδιορισμό, οριοθέτηση, και στον χαρακτηρισμό των επιφανειακών και των υπογείων υδάτων  
[http://dl.dropbox.com/u/52511356/KeimenaTekmiriosis/Paradoteo\\_5\\_YD03.pdf](http://dl.dropbox.com/u/52511356/KeimenaTekmiriosis/Paradoteo_5_YD03.pdf)
- Στις τυποχαρακτηριστικές συνθήκες αναφοράς για τους τύπους των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων του Υδατικού Διαμερίσματος  
[http://dl.dropbox.com/u/52511356/KeimenaTekmiriosis/Paradoteo\\_6\\_YD03.pdf](http://dl.dropbox.com/u/52511356/KeimenaTekmiriosis/Paradoteo_6_YD03.pdf)
- Στα ιδιαίτερος τροποποιημένα και τεχνητά υδάτινα σώματα του Υδατικού Διαμερίσματος.  
[http://dl.dropbox.com/u/52511356/KeimenaTekmiriosis/Paradoteo\\_7\\_YD03.pdf](http://dl.dropbox.com/u/52511356/KeimenaTekmiriosis/Paradoteo_7_YD03.pdf)

## 2. Προστατευόμενες περιοχές

Περιλαμβάνει τον προσδιορισμό και τη χαρτογράφηση των προστατευόμενων περιοχών, όπως απαιτείται σύμφωνα με το άρθρο 6 και το παράρτημα IV της Οδηγίας.

[http://dl.dropbox.com/u/52511356/KeimenaTekmiriosis/Paradoteo\\_2\\_YD03.pdf](http://dl.dropbox.com/u/52511356/KeimenaTekmiriosis/Paradoteo_2_YD03.pdf)

## 3. Πιέσεις στο Υδάτινο Περιβάλλον

Περιλαμβάνει στοιχεία για τις σημαντικές πιέσεις και επιπτώσεις που ασκούν οι ανθρώπινες δραστηριότητες στην κατάσταση των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων, συμπεριλαμβανομένων της ρύπανσης από σημειακές και διάχυτες πηγές, των πιέσεων που ασκούνται στην ποσοτική κατάσταση του νερού, της ανάλυσης άλλων επιπτώσεων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στην κατάσταση των υδάτων.

[http://dl.dropbox.com/u/52511356/KeimenaTekmiriosis/Paradoteo\\_8\\_YD03.pdf](http://dl.dropbox.com/u/52511356/KeimenaTekmiriosis/Paradoteo_8_YD03.pdf)

## 4. Κατάσταση των Υδατικών Συστημάτων

Παρουσιάζονται στοιχεία για:

- Την αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής (οικολογικής και χημικής) κατάστασης των επιφανειακών υδάτων  
[http://dl.dropbox.com/u/52511356/KeimenaTekmiriosis/Paradoteo\\_9\\_YD03.pdf](http://dl.dropbox.com/u/52511356/KeimenaTekmiriosis/Paradoteo_9_YD03.pdf)
- Την αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής (χημικής) και ποσοτικής κατάστασης των υπογείων υδάτων  
[http://dl.dropbox.com/u/52511356/KeimenaTekmiriosis/Paradoteo\\_10\\_YD03.pdf](http://dl.dropbox.com/u/52511356/KeimenaTekmiriosis/Paradoteo_10_YD03.pdf)

## 5. Οικονομική Ανάλυση Χρήσεων Ύδατος

Παρουσιάζονται τα στοιχεία που απαιτούνται σύμφωνα το άρθρο 5 και το παράρτημα III της

[http://dl.dropbox.com/u/52508927/KeimenaTekmiriosis/Paradoteo\\_3\\_YD01.pdf](http://dl.dropbox.com/u/52508927/KeimenaTekmiriosis/Paradoteo_3_YD01.pdf)

## 6. Δίκτυο παρακολούθησης

Το δίκτυο παρακολούθησης για όλη τη χώρα έχει καθοριστεί με την ΚΥΑ 140384/9-9-2011(ΦΕΚ 2017 Β)

<http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=249&language=el-GR>

## 7. Περιβαλλοντικοί Στόχοι

Παρατίθενται οι περιβαλλοντικοί στόχοι που καθορίζονται δυνάμει του άρθρου 4 για τα επιφανειακά ύδατα, τα υπόγεια ύδατα και τις προστατευόμενες περιοχές, συμπεριλαμβανομένων των περιπτώσεων κατά τις οποίες εφαρμόστηκε το άρθρο 4, παράγραφοι 4, 5, 6 και 7, καθώς και οι σχετικές πληροφορίες που απαιτούνται δυνάμει του άρθρου αυτού

[http://dl.dropbox.com/u/52511356/KeimenaTekmiriosis/Paradoteo\\_11\\_YD03.pdf](http://dl.dropbox.com/u/52511356/KeimenaTekmiriosis/Paradoteo_11_YD03.pdf)

## 8. Προγράμματα Μέτρων

Παρατίθενται οι προτάσεις των βασικών και συμπληρωματικών μέτρων σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 11 της Οδηγίας.

[http://dl.dropbox.com/u/52511356/KeimenaTekmiriosis/Paradoteo\\_13\\_YD03.pdf](http://dl.dropbox.com/u/52511356/KeimenaTekmiriosis/Paradoteo_13_YD03.pdf)

## 9. Μέτρα για την πληροφόρηση του κοινού και την διαβούλευση

### 10. Αρμόδιες Αρχές

Δίνεται κατάλογος των αρμοδίων αρχών σύμφωνα με το Άρθρο 3 και το Παράρτημα Ι της Οδηγίας

[http://dl.dropbox.com/u/52511356/KeimenaTekmiriosis/Paradoteo\\_1\\_YD03.pdf](http://dl.dropbox.com/u/52511356/KeimenaTekmiriosis/Paradoteo_1_YD03.pdf)

Επισημαίνεται δε πως είναι διαθέσιμο πλήθος χαρτών σε επίπεδο Λεκάνης Απορροής Ποταμού. Οι εν λόγω χάρτες αφορούν σε:

- Χάρτες Λεκάνης Απορροής ποταμού
- Διοικητικός χάρτης
- Χρήσεις γης
- Υδρολιθολογικός
- Ποτάμια υδατικά συστήματα
- Λιμναία υδατικά συστήματα
- Παράκτια & μεταβατικά υδατικά συστήματα
- Υπόγεια υδατικά συστήματα
- Επιφανειακά ΤΥΣ-ΙΤΥΣ
- Προστατευόμενες περιοχές
- Σημειακές πιέσεις
- Διάχυτες πιέσεις -Αστική ρύπανση - BOD
- Διάχυτες πιέσεις -Αστική ρύπανση - Φώσφορος

- Διάχυτες πιέσεις -Αστική ρύπανση - Αζωτο
- Διάχυτες πιέσεις -Γεωργική ρύπανση - Φώσφορος
- Διάχυτες πιέσεις -Γεωργική ρύπανση - Άζωτο
- Διάχυτες πιέσεις -Κτηνοτροφική ρύπανση - BOD
- Διάχυτες πιέσεις - Κτηνοτροφική ρύπανση - Φώσφορος
- Διάχυτες πιέσεις - Κτηνοτροφική ρύπανση - Αζωτο
- Διάχυτες πιέσεις - φυσικά αίτια (βοσκοτόπια, δάση) - Φώσφορος
- Διάχυτες πιέσεις - φυσικά αίτια (βοσκοτόπια, δάση) - Άζωτο
- Υφιστάμενο δίκτυο παρακολούθησης επιφανειακών υδάτων
- Υφιστάμενο δίκτυο παρακολούθησης υπογείων υδάτων
- Συνολική κατάσταση των επιφανειακών ΥΣ
- Χημική κατάσταση υπογείων υδατικών συστημάτων
- Ποσοτική κατάσταση υπογείων υδατικών συστημάτων
- Ένταση διάχυτης πίεσης

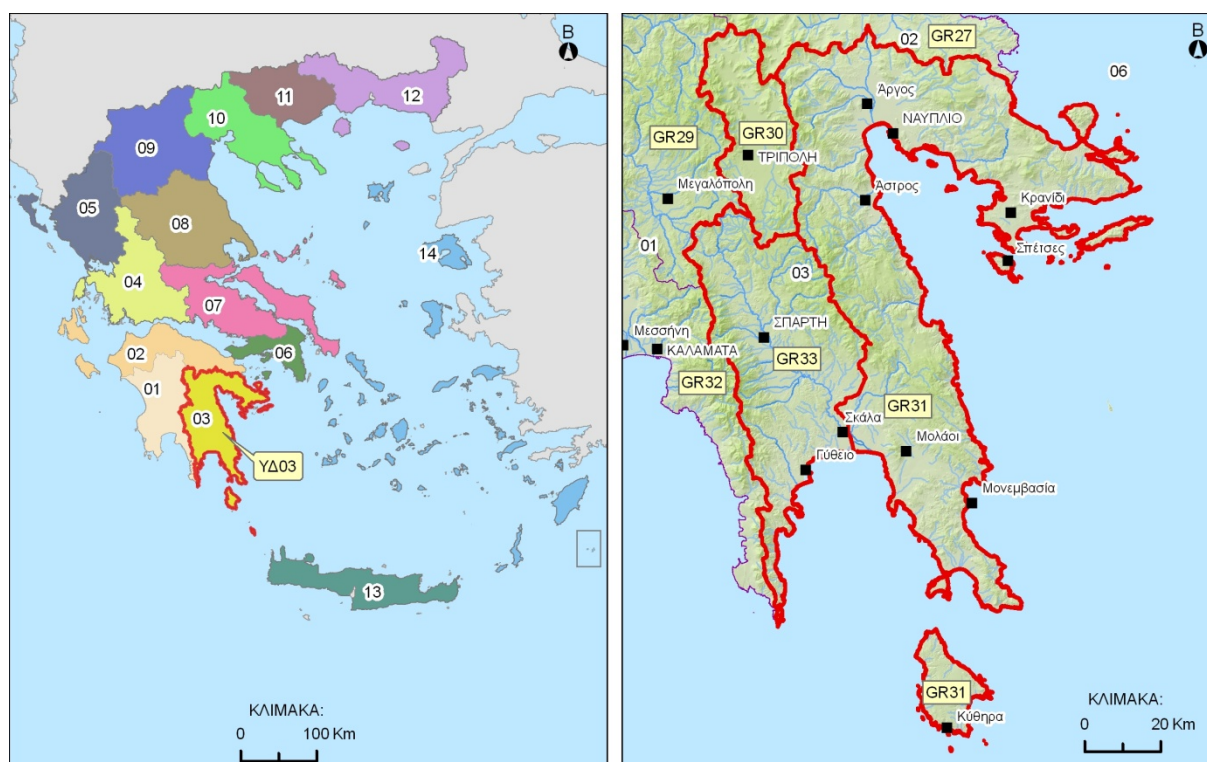
## 4.2 Περιγραφή Υδατικού Διαμερίσματος

### 4.2.1 Γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής

Το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ 03) αποτελεί ένα από τα δεκατέσσερα υδατικά διαμερίσματα, στα οποία διαιρέθηκε ο ελληνικός χώρος με το Νόμο 1739/1987 (ΦΕΚ 201/Α/20-11-1987).

Το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου εκτείνεται γεωγραφικά στην ανατολική και νοτιοανατολική Πελοπόννησο. Εντός των ορίων του βρίσκονται, επίσης, τα νησιά Πόρος, Ύδρα, Σπέτσες, Σπετσοπούλα, Δοκός, Κύθηρα και Αντικύθηρα καθώς και η χερσόνησος των Μεθάνων. Στα δυτικά, συνορεύει με το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου (ΥΔ 01) ενώ στα βόρεια με το Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου (ΥΔ 02). Η συνολική έκταση του Διαμερίσματος είναι 8.442χλμ<sup>2</sup>. Από διοικητικής άποψης, σε αυτή την έκταση περιλαμβάνονται, εξ ολοκλήρου ή εν μέρει, οι Περιφερειακές Ενότητες Αργολίδας, Αρκαδίας, Κορινθίας, Λακωνίας, Μεσσηνίας και Νήσων. Όσον αφορά στα φυσικά-γεωμορφολογικά όρια του Διαμερίσματος, αυτά είναι προς τα δυτικά ο Ταΰγετος και το Μαίναλο, προς τα βόρεια ο ορειογραφικός άξονας Ολύγιπτου-Λυρκείων-Ονείων, προς τα ανατολικά ο Πάρνωνας, ο Αργολικός Κόλπος και ο Κόλπος της Επιδαύρου και προς τα νότια ο Λακωνικός Κόλπος.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**



**Σχήμα 4-1. Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ 03)**

Οι Λεκάνες Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30), Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) και Ευρώτα (GR33) συγκροτούν το εν λόγω Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ 03), σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 706/2010 (ΦΕΚ 1383/Β/2-9-10) Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων.

**Πίνακας 4-1. Λεκάνες Απορροής υπαγόμενες στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου**

Λεκάνη Απορροής	Κωδικός	Έκταση (χλμ <sup>2</sup> )
Οροπεδίου Τρίπολης	GR30	907
Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου	GR31	5.296
Ευρώτα	GR33	2.239

Η **Λεκάνη Απορροής του Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)** βρίσκεται στο κέντρο της Πελοποννήσου. Η ΛΑΠ Ευρώτα (GR33) βρίσκεται στα νότια της υπό εξέταση Λεκάνης Απορροής και η ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) στα ανατολικά της. Στα δυτικά, η Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης συνορεύει με τη Λεκάνη Απορροής Αλφειού (GR29) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου (01) και στα βόρεια με τη Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Παραλίας Βορ. Πελοποννήσου (GR27), που ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα της Βόρειας Πελοποννήσου (02). Η έκταση της Λεκάνης Απορροής του Οροπεδίου Τρίπολης είναι 907χλμ<sup>2</sup>. Η εν λόγω λεκάνη εκτείνεται στην Περιφερειακή Ενότητα Αρκαδίας, εκτός από ένα πολύ μικρό τμήμα της, που βρίσκεται στην Περιφερειακή Ενότητα Λακωνίας. Στα βόρεια, συνορεύει με την Περιφερειακή Ενότητα Κορινθίας, ενώ στα βορειοανατολικά με την Περιφερειακή Ενότητα Αργολίδας. Τα γεωγραφικά όρια της περιοχής είναι στα δυτικά το όρος Μαίναλο, στα βόρεια τα όρη Ολίγυρτος και Λύρκειο, στα ανατολικά ο ορογραφικός άξονας Αρτεμίσιο – Κτενιάς – Παρθένιο και στα νότια οι ορεινές περιοχές της Δημοτικής Ενότητας Καρυών (παρυφές Πάρνωννα).

Η **Λεκάνη Απορροής των Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)** βρίσκεται στο ανατολικό τμήμα της Πελοποννήσου. Στη ΛΑΠ υπάγονται και τα νησιά Κύθηρα, Αντικύθηρα, Σπέτσες, Ύδρα, Πόρος, καθώς επίσης και η χερσόνησος των Μεθάνων. Οι Λεκάνες Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) και Ευρώτα (GR33) βρίσκονται στα δυτικά της υπό εξέταση Λεκάνης Απορροής (GR31). Στα βόρεια, η Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου συνορεύει με τη Λεκάνη Απορροής των Ρεμάτων Παραλίας Βόρειας Πελοποννήσου (GR27), που ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα της Βόρειας Πελοποννήσου (02). Η έκταση της Λεκάνης Απορροής των Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου είναι 5.296χλμ<sup>2</sup>. Η υπό εξέταση Λεκάνη εκτείνεται στις Περιφερειακές Ενότητες Νήσων Αττικής, Αργολίδας, Αρκαδίας και Λακωνίας. Στα βόρεια, συνορεύει με την Περιφερειακή Ενότητα Κορινθίας και καλύπτει γεωγραφικά ένα μικρό τμήμα της. Τα γεωγραφικά όρια της περιοχής είναι προς το βορρά το όρος Λύρκειο και τα Όνεια Όρη και προς τη δύση το Αρτεμίσιο, το οποίο προς τα νότια συνδέεται με την οροσειρά του Πάρνωννα. Στα ανατολικά της η υπό μελέτη Λεκάνη βρέχεται από τον Αργοσαρωνικό και το Μυρτώο Πέλαγος, ενώ στα νότια απλώνεται ο Λακωνικός κόλπος.

Η **Λεκάνη Απορροής του ποταμού Ευρώτα (GR33)** βρίσκεται στο νοτιοανατολικό τμήμα της Πελοποννήσου. Η Λεκάνη Απορροής του Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) βρίσκεται στα βόρεια της ΛΑΠ Ευρώτα και η Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) στα ανατολικά της. Στα δυτικά, η Λεκάνη Απορροής Ευρώτα συνορεύει με τις ΛΑΠ Παμίσου – Νέδοντος – Νέδα (GR32) και Αλφειού (GR29) του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου (01). Η έκταση της Λεκάνης Απορροής του Ευρώτα είναι 2.239χλμ<sup>2</sup>. Το μεγαλύτερο τμήμα της εκτείνεται στην Περιφερειακή Ενότητα Λακωνίας. Στο βόρειο μέρος της λεκάνης υπάρχει ένα τμήμα που ανήκει στην Περιφερειακή Ενότητα Αρκαδίας ενώ στα δυτικά η λεκάνη καταλαμβάνει μια μικρή περιοχή της Περιφερειακής Ενότητας Μεσσηνίας. Τα γεωγραφικά όρια της περιοχής είναι στα δυτικά η οροσειρά του Ταυγέτου, στα βόρεια οι ορεινές περιοχές της Δημοτικής Ενότητας Σκιρίτιδας (κορυφή Αγριοκερασιά), στα ανατολικά η οροσειρά του Πάρνωννα και στα νότια ο Λακωνικός Κόλπος.

#### 4.2.2 Διοικητικό πεδίο εφαρμογής

Στους πίνακες και στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι Δημοτικές Ενότητες, οι οποίες, σε ό,τι αφορά τους οικισμούς τους, βρίσκονται εξ ολοκλήρου ή εν μέρει εντός των ορίων της Λεκάνης Απορροής του Οροπεδίου Τρίπολης (GR30), Της Λεκάνης Απορροής των Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) και της Λεκάνης Απορροής του ποταμού Ευρώτα (GR33).

**Πίνακας 4-2. Διοικητική διάρθρωση της Λεκάνης Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)**

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Ποσοστό πληθυσμού της ΔΕ στη ΛΑΠ*
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-	4,97%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	81,36%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	83,39%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	100,00%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	42,79%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΕΓΕΑΣ	100,00%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	100,00%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΑΝΘΟΥ	9,62%

\*Σημειώνεται ότι κριτήριο για την ανωτέρω κατάταξη αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.



**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

**Πίνακας 4-3. Διοικητική διάρθρωση της Λεκάνης Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Ποσοστό πληθυσμού της ΔΕ στη ΛΑΠ*
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΧΛΑΔΟΚΑΜΠΟΥ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΚΟΥΤΣΟΠΟΔΙΟΥ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΕΡΝΑΣ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ	82,66%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΑΣΚΛΗΠΕΙΟΥ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΜΙΔΕΑΣ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	100,00%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-	95,03%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΚΟΣΜΑ	100,00%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	100,00%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΤΥΡΟΥ	100,00%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	18,64%
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΣΟΛΥΓΕΙΑΣ	16,57%
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΤΕΝΕΑΣ	7,52%
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ	1,07%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ	20,65%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΝΙΑΤΩΝ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ	4,95%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΑΣΩΠΟΥ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΒΟΙΩΝ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΖΑΡΑΚΑ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΛΑΩΝ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	-	100,00%
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	100,00%
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	100,00%
ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	100,00%
ΝΗΣΩΝ	ΣΠΕΤΣΩΝ	-	100,00%
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΜΕΘΑΝΩΝ	100,00%
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	100,00%
ΝΗΣΩΝ	ΎΔΡΑΣ	-	100,00%

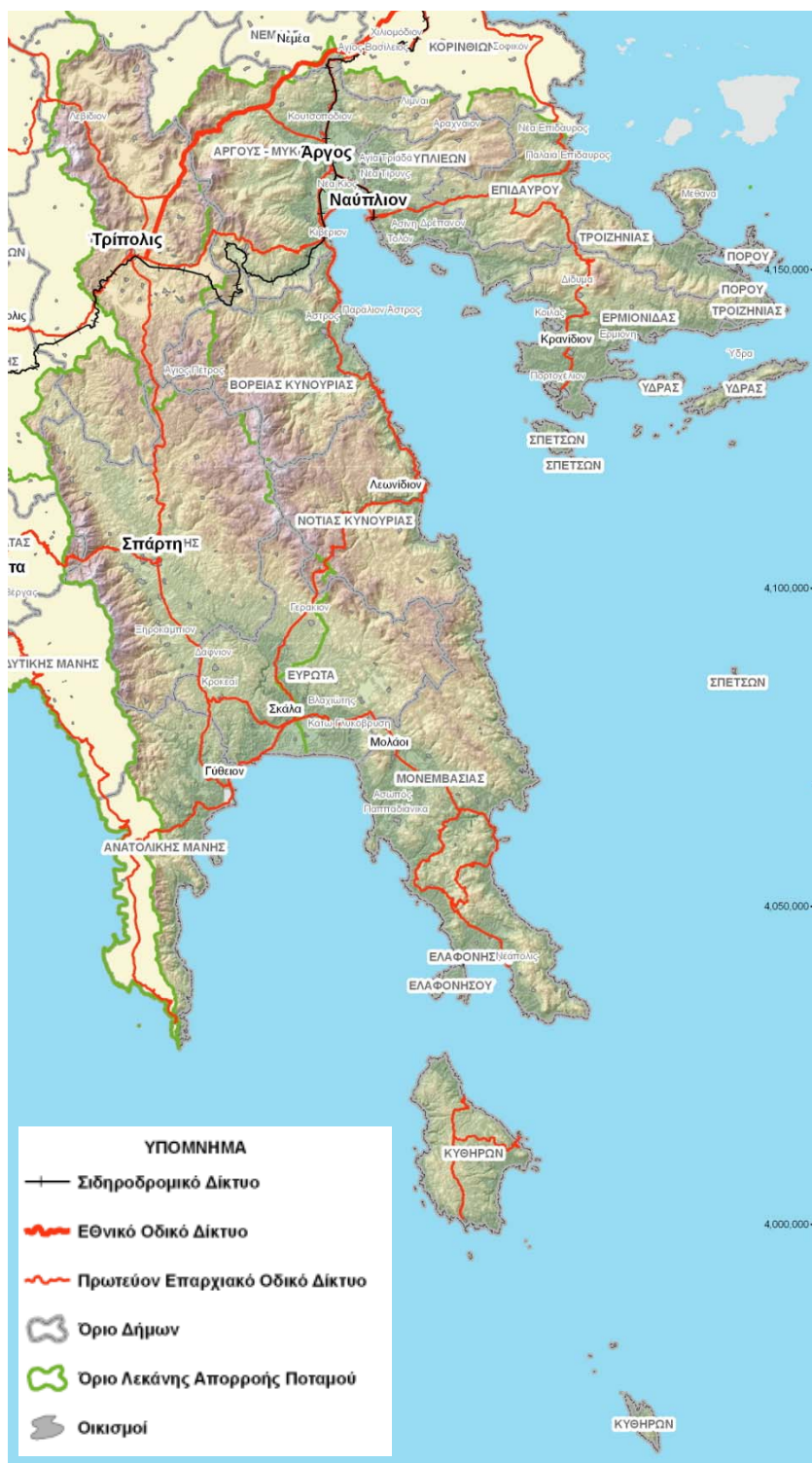
\*Σημειώνεται ότι κριτήριο για την ανωτέρω κατάταξη αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.

**Πίνακας 4-4. Διοικητική διάρθρωση της Λεκάνης Απορροής Ευρώτα (GR33)**

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Ποσοστό πληθυσμού της ΔΕ στη ΛΑΠ*
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΛΙΣΙΑΣ	12,90%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	23,36%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	26,79%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΓΥΘΕΙΟΥ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΣΜΥΝΟΥΣ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ	79,35%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΚΡΟΚΕΩΝ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ	95,05%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΜΥΣΤΡΑ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΦΑΡΙΔΟΣ	100,00%
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	0,02%

\*Σημειώνεται ότι κριτήριο για την ανωτέρω κατάταξη αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**



**Σχήμα 4-2. Διοικητική διάρθρωση Υδατικού Διαμερίσματος**

**4.2.3 Επιφανειακά ύδατα**

Τα επιφανειακά ύδατα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας, κατατάσσονται σε τέσσερις (4) κατηγορίες. Οι τέσσερις αυτές κατηγορίες είναι οι εξής :

**Ποτάμια.** Οι φυσικές μισγάγκειες που συγκεντρώνουν και διοδεύουν επιφανειακά νερά (όμβρια/βρόχινα ή εκφορτίσεις πηγών), από τις παρυφές των λεκανών τους μέχρι την εκβολή τους στη θάλασσα ή σε κάποια λίμνη. Τα ποτάμια παρουσιάζουν έντονη ανομοιογένεια ως προς την υδρολογική τους δίαιτα. Από το συνολικό όγκο ομβρίων που δέχονται εντός της λεκάνης απορροής τους, ένα μέρος μόνο απορρέει επιφανειακά ή υπεδαφικά προς τον τελικό αποδέκτη, ένα άλλο μέρος εξατμίζεται προς την ατμόσφαιρα, ενώ ένα τρίτο μέρος κατεισδύει στους υποκείμενους γεωλογικούς σχηματισμούς. Για τα ποτάμια, καίριας σημασίας για τη διαμόρφωση της περιβαλλοντικής τους εικόνας είναι το μέρος εκείνο των ομβρίων υδάτων που απορρέει επιφανειακά. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα ποτάμια που παρουσιάζουν επιφανειακή απορροή καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, με μικρότερες ή μεγαλύτερες εποχιακές διακυμάνσεις, διότι σε αυτά αναπτύσσεται σημαντική ποικιλία χλωρίδας και πανίδας με άμεση εξάρτηση από την παρουσία και την ποιότητα του νερού.

**Λίμνες.** Είναι οι περιοχές που συγκεντρώνουν ύδατα από επιφανειακή απορροή ή από εκφορτίσεις υπογείων υδάτων σε μια κλειστή λεκάνη, από την οποία δεν υπάρχει δυνατότητα εκβολής σε άλλο αποδέκτη ή στη θάλασσα. Οι λίμνες ορίζουν σημαντικότερα οικοσυστήματα, είναι δε γενικά ευαίσθητες στις ανθρώπινες δραστηριότητες και για το λόγο αυτό τυγχάνουν συχνά ειδικών μέτρων προστασίας.

**Παράκτια ύδατα** ορίζονται τα επιφανειακά ύδατα που βρίσκονται στην πλευρά της ξηράς μιας γραμμής, κάθε σημείο της οποίας βρίσκεται σε απόσταση ενός ναυτικού μιλίου προς τη θάλασσα από το πλησιέστερο σημείο της γραμμής βάσης από την οποία μετράται το εύρος των χωρικών υδάτων και τα οποία, κατά περίπτωση, εκτείνονται μέχρι του απώτερου ορίου των μεταβατικών υδάτων

**Μεταβατικά ύδατα** ορίζονται συστήματα επιφανειακών υδάτων πλησίον του στομίου ποταμών τα οποία είναι εν μέρει αλμυρά λόγω της γειννιάσής τους με παράκτια ύδατα αλλά τα οποία επηρεάζονται ουσιαστικά από ρεύματα γλυκού νερού. Επιπλέον, στα μεταβατικά ύδατα ανήκουν και παράκτιοι υγρότοποι (λιμνοθάλασσες) σημαντικής οικολογικής αξίας οι οποίοι δεν είναι απαραίτητο να βρίσκονται πλησίον του στομίου ποταμών.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικότερα τα επιφανειακά ύδατα του εν λόγω Υδατικού Διαμερίσματος.

#### 4.2.3.1 Ποταμοί

Οι κύριοι ποταμοί του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ 03) είναι ο Ευρώτας και ο Ίναχος. Πέρα από αυτούς, υπάρχουν κι άλλοι μικρότεροι ποταμοί ή ρέματα, που στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης θεωρούνται αρκετά σημαντικοί ώστε να συγκροτήσουν ποτάμια υδατικά συστήματα. Στο σχήμα που ακολουθεί απεικονίζονται οι κυριότεροι ποταμοί και ρέματα του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ 03) καθώς και οι σημαντικότεροι από τους παραποτάμους τους. Δίνονται ανά ΛΑΠ στοιχεία για καθέναν από τους ποταμούς και ρέματα.



Σχήμα 4-3. Κυριότεροι ποταμοί Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου

Στη Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30), δεν εντοπίζονται σημαντικά ποτάμια.

Στη Λεκάνη Απορροής ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) εντοπίζονται 7 ποταμοί/ρέματα με κυριότερο τον ποταμό Ίναχο. Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει στοιχεία όπως το μήκος της κύριας κοίτης κάθε ποταμού/ρέματος και η έκταση των λεκανών απορροής τους. Στη συνέχεια ακολουθεί μια σύντομη περιγραφή των για κάθε ένα από τα σημαντικότερα ποτάμια και ρέματα της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31).

**Πίνακας 4-5. Κυριότεροι ποταμοί στη Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

ΟΝΟΜΑ	ΜΗΚΟΣ ΚΥΡΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ (χλμ)	ΕΚΤΑΣΗ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ (χλμ <sup>2</sup> )
ΙΝΑΧΟΣ Π.	41,69	537,48
ΔΑΦΝΩΝ Ρ.	12,85	386,18
ΤΑΝΟΣ Π.	43,07	260,19
ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	41,22	256,57
ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ.	17,32	251,12
ΡΑΔΟΣ Π.	25,17	191,07
ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ.	26,68	172,49

Ο σημαντικότερος ποταμός της **Λεκάνης Απορροής των ρεμάτων Αργολικού κόλπου (GR31)** είναι ο Ποταμός **Ίναχος**. Η λεκάνη απορροής του ποταμού Ίναχου βρίσκεται στο βόρειο τμήμα της ΛΑΠ και αποτελεί τη μεγαλύτερη σε έκταση λεκάνη εντός ΛΑΠ, με συνολική έκταση περίπου 537,5χλμ<sup>2</sup>. Το μήκος της κύριας κοίτης του ποταμού είναι περίπου 42χλμ. Ο ποταμός, αφού διασχίσει την πεδιάδα Ιρίων, εκβάλλει στον Αργολικό κόλπο. Με τον ποταμό Ίναχο συμβάλλουν το ρέμα Δερβένι, με μήκος κοίτης περίπου 16,5χλμ, και ο ποταμός Ξεριάς, με μήκος 25χλμ.

Το **ρέμα Δαφνών** πηγάζει από τις ανατολικές παρυφές του Πάρνωνα και, με κατεύθυνση προς τα ανατολικά, εκβάλλει στις ανατολικές ακτές της Πελοποννήσου, στην πεδιάδα του Λεωνιδίου. Η λεκάνη απορροής του ρέματος Δαφνών έχει έκταση περίπου 386χλμ<sup>2</sup> και το μήκος της κύριας κοίτης του είναι περίπου 13χλμ. Οι πηγές του **ποταμού Τάνου** βρίσκονται δυτικά της κορυφής του Πάρνωνα, Μεγάλη Τούρλα (1935μ) και η εκβολή του στο δυτικό τμήμα του Αργολικού Κόλπου, βόρεια του Παράλιου Άστρους. Η λεκάνη απορροής του ποταμού Τάνου έχει έκταση περίπου 260χλμ<sup>2</sup> και το μήκος της κύριας κοίτης του είναι περίπου 43χλμ. Το **ρέμα Μαριόρρεμα** πηγάζει από το νότιο τμήμα του Πάρνωνα και εκβάλλει στην πεδιάδα του Έλους ανατολικά της εκβολής του ποταμού Ευρώτα, στις ακτές του Λακωνικού κόλπου. Η λεκάνη απορροής του ρέματος βρίσκεται στην Περιφερειακή Ενότητα Λακωνίας, στη νότια περιοχή της ΛΑΠ (GR31). Η λεκάνη απορροής του έχει έκταση περίπου 257χλμ<sup>2</sup> και το μήκος της κύριας κοίτης του είναι περίπου 37χλμ. Βόρεια του οικισμού του Έλους το ρέμα διαχωρίζεται σε ένα διευθετημένο τμήμα που διέρχεται δυτικά του οικισμού και σε ένα τμήμα που έχει εκτραπεί και διέρχεται ανατολικά του Έλους. Οι δύο αυτές κοίτες εκβάλλουν στην λιμνοθάλασσα Βιβαρίου.

Το **ρέμα Βρασιάτης** εντοπίζεται βόρεια του ρέματος Δαφνών. Τόσο το ρέμα Βρασιάτης όσο και το ρέμα Δαφνών βρίσκονται στην Περιφερειακή Ενότητα Αρκαδίας. Η λεκάνη του ρέματος Βρασιάτη έχει συνολική επιφάνεια περίπου 251χλμ<sup>2</sup> και το μήκος της κύριας κοίτης του ρέματος είναι περίπου 17χλμ. Το ρέμα πηγάζει από τις ανατολικές παρυφές του Πάρνωνα, και, ακολουθώντας ανατολική πορεία, καταλήγει στον κόλπο του Αγ. Ανδρέα όπου και απορρέει στον Αργολικό κόλπο.

Η λεκάνη απορροής του **ποταμού Ράδου** ποταμού βρίσκεται στο βορειοανατολικό τμήμα της ΛΑΠ (GR31) και καλύπτει μία επιφάνεια ίση με περίπου 191χλμ<sup>2</sup>. Το μήκος της κύριας κοίτης του είναι περίπου 25χλμ. Ο ποταμός πηγάζει από το Δίδυμο όρος και κατευθύνεται προς τον Αργολικό κόλπο, όπου και εκβάλλει.

Τέλος, το **ρέμα Ξόρβριο** είναι ένα μικρό ρέμα με διεύθυνση από δυτικά προς ανατολικά. Η συνολική έκταση της λεκάνης απορροής του είναι περίπου 172,5χλμ<sup>2</sup> και το μήκος της κύριας κοίτης του, από

τις πηγές του στο Αρτεμίσιο όρος μέχρι την εκβολή του στον Αργολικό κόλπο, βόρεια του οικισμού Κιβέριο, είναι περίπου 27χλμ.

Ο πίνακας που ακολουθεί περιέχει στοιχεία που αφορούν στους κυριότερους ποταμούς της **Λεκάνης Απορροής του ποταμού Ευρώτα (GR33)**, τον Ευρώτα και το μικρότερο ποταμό Πλατύ. Συγκεκριμένα, στον πίνακα αναγράφεται το μήκος της κύριας κοίτης κάθε ποταμού/ρέματος και η έκταση της λεκάνης απορροής του. Στη συνέχεια, ακολουθεί μια σύντομη περιγραφή για καθένα από τα σημαντικότερα ποτάμια και ρέματα της ΛΑΠ (GR33).

#### Πίνακας 4-6. Κυριότεροι ποταμοί στη Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (GR33)

ΟΝΟΜΑ	ΜΗΚΟΣ ΚΥΡΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ (χλμ)	ΕΚΤΑΣΗ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ (χλμ <sup>2</sup> )
ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	92,49	1.679,77
ΠΛΑΤΥΣ Π.	24,14	176,83

Η λεκάνη του **ποταμού Ευρώτα** καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος της συνολικής έκτασης της ΛΑΠ του Ευρώτα. Έχει συνολική έκταση 1.680χλμ<sup>2</sup> περίπου και μήκος της κύριας κοίτης του είναι περίπου 93χλμ (έως τα όρια της λεκάνης του). Στο συνολικό σύστημα της λεκάνης απορροής διακρίνονται πλήθος μεγάλων και μικρών παραποτάμων, εκτεινόμενων εκατέρωθεν της κύριας κοίτης του.

Ο **ποταμός Πλατύς** βρίσκεται στα δυτικά του Ευρώτα. Πηγάζει από το όρος Ταΰγετος και εκβάλλει στον Λακωνικό κόλπο, σε θέση πλησίον του Γυθείου. Η λεκάνη απορροής του έχει έκταση 177χλμ<sup>2</sup> περίπου και το μήκος του είναι περίπου 24χλμ.

#### 4.2.3.2 Λίμνες

Στο Σχήμα που ακολουθεί απεικονίζονται οι κυριότερες λίμνες του υπό εξέταση Υδατικού Διαμερίσματος (ΥΔ 03) και, κατόπιν, δίνονται στοιχεία που τις αφορούν.



**Σχήμα 4-4. Κυριότερες λίμνες Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ 03)**

Ο πίνακας, που ακολουθεί, περιέχει στοιχεία για την τεχνητή λίμνη Τάκα, η οποία αποτελεί την κυριότερη λίμνη και μάλιστα τεχνητή, στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30). Συγκεκριμένα, στον πίνακα αναγράφεται η έκταση της λίμνης και η έκταση της λεκάνης απορροής της.



**Πίνακας 4-7. Κυριότερη λίμνη ΥΔ 02**

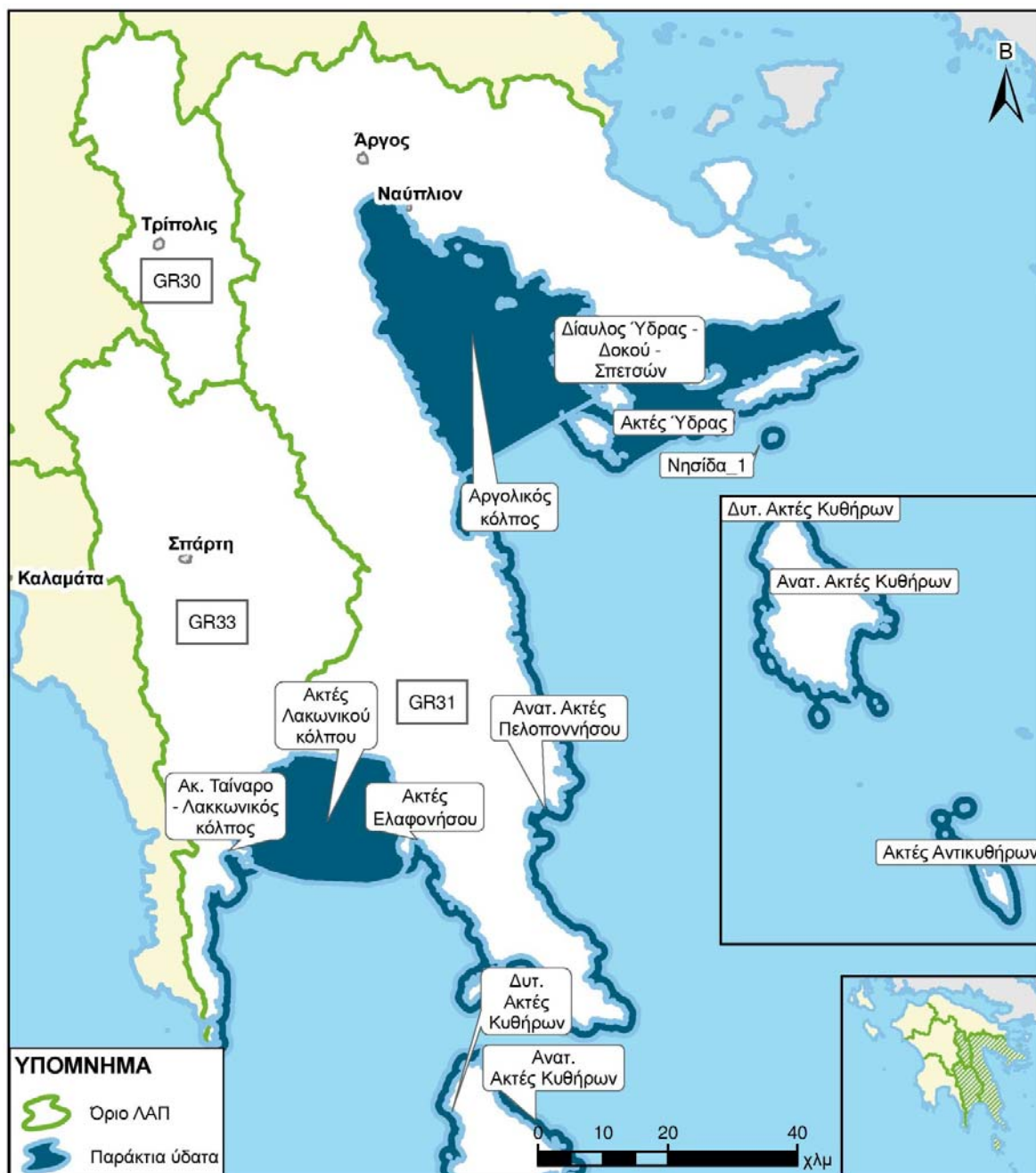
ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ	ΕΚΤΑΣΗ ΛΙΜΝΗΣ (χλμ <sup>2</sup> )	ΕΚΤΑΣΗ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΛΙΜΝΗΣ (χλμ <sup>2</sup> )
30	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	1,23	102,55

Η πρόσφατα κατασκευασμένη τεχνητή λίμνη της Τάκας βρίσκεται στο οροπέδιο της Τεγέας, στο νοτιοδυτικό τμήμα της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης. Πρόκειται, ουσιαστικά, για την κατασκευή αναχωμάτων, περιμετρικά της λίμνης, τα οποία περιορίζουν την έκτασή της. Η επιφάνεια της λίμνης είναι περίπου ίση με 1χλμ<sup>2</sup> ενώ η λεκάνη της έχει έκταση περίπου 103χλμ<sup>2</sup>.

Αξίζει να σημειωθεί ότι στη ΛΑΠ (GR31), όπως και στη ΛΑΠ (GR33) δεν εντοπίζονται λίμνες με επιφάνεια μεγαλύτερη από 0,5χλμ<sup>2</sup>.

**4.2.3.3 Παράκτια ύδατα**

Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα παράκτια ύδατα του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ 03).



**Σχήμα 4-5. Παράκτια ύδατα Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου**

Στον ακόλουθο πίνακα δίνονται στοιχεία για τα παράκτια του ΥΔ. Τα στοιχεία αυτά αφορούν στην έκταση που καταλαμβάνουν τα παράκτια ύδατα καθώς και στο μήκος της ακτογραμμής, στην οποία αντιστοιχούν. Η σειρά, με την οποία αναγράφονται στον πίνακα, αντιστοιχεί στη σειρά με την οποία συναντώνται κατά μήκος των παραλίων της ΛΑΠ, ξεκινώντας από το βορειότερο σημείο της και καταλήγοντας στο νοτιότερο.

**Πίνακας 4-8. Παράκτια ύδατα ΥΔ 03**

ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ	ΕΚΤΑΣΗ (χλμ <sup>2</sup> )	ΜΗΚΟΣ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ (χλμ)
31	ΔΙΑΥΛΟΣ ΎΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ	454,29	216,49
31	ΑΚΤΕΣ ΎΔΡΑΣ	46,96	30,90
31	ΝΗΣΙΔΑ_1	15,88	2,82
31	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	881,31	222,94
31	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	306,00	223,61
31	ΑΚΤΕΣ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	93,74	73,79
31	ΔΥΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ	119,09	79,41
31	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ	108,17	62,47
31	ΑΚΤΕΣ ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	101,36	37,37
33	ΑΚΤΕΣ ΛΑΚΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ	431,32	79,33
33	ΑΚ. ΤΑΙΝΑΡΟ - ΛΑΚΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	85,78	66,73

#### 4.2.3.4 Μεταβατικά ύδατα

Στο ακόλουθο σχήμα απεικονίζονται τα μεταβατικά ύδατα του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ 03). Ως μεταβατικά ύδατα χαρακτηρίζονται οι σημαντικότερες λιμνοθάλασσες και οι εκβολές των μεγαλύτερων ποταμών σε κάθε ΛΑΠ.



**Σχήμα 4-6. Μεταβατικά ύδατα Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου**

Στον ακόλουθο πίνακα καταγράφονται τα κυριότερα μεταβατικά ύδατα του ΥΔ καθώς και η έκτασή τους. Μετά τον πίνακα, δίνεται μια σύντομη περιγραφή των μεταβατικών αυτών υδάτων.

**Πίνακας 4-9. Μεταβατικά ύδατα ΥΔ 03**

ΛΑΠ	ΟΝΟΜΑ	ΕΚΤΑΣΗ (χλμ <sup>2</sup> )
31	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΒΙΒΑΡΙ (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ)	2,23
31	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	1,59
31	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	0,83
31	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΔΡΕΠΑΝΟΥ - ΑΣΙΝΗΣ	0,50
31	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗΣ ΛΙΜΝΗΣ	0,39
33	ΕΚΒΟΛΗ ΕΥΡΩΤΑ Π.	0,40

Στη ΛΑΠ (GR31) εντοπίζονται πέντε μεταβατικά ύδατα. Η λιμνοθάλασσα Βιβάρη (Δέλτα Ευρώτα), έκτασης περίπου 2χλμ<sup>2</sup>, βρίσκεται στο μυχό του Λακωνικού κόλπου, λίγα χιλιόμετρα ανατολικά της πόλης του Γυθείου. Η λιμνοθάλασσα Μουστού είναι ένας υγρότοπος όπου κυριαρχεί η κυρίως λίμνη Μουστός (ή λίμνη Μελιγκού) που καταλαμβάνει το 45% περίπου της όλης έκτασης, η οποία ανέρχεται σε περίπου 1,6χλμ<sup>2</sup>. Η περιοχή του υγρότοπου σχηματίστηκε από την υπερύψωση της παραλιακής ζώνης με αμμώδεις ή αμμοχαλικοειδής αποθέσεις της θάλασσας (θίνες) και από πηγαία πόσιμα η υφάλμυρα νερά προερχόμενα από καρστικές πηγές στη στάθμη περίπου της θάλασσας. Η λίμνη βρίσκεται σε υψόμετρο 2.0 μ. από την επιφάνεια της θάλασσας, νοτιοανατολικά της πόλης του Άστρους. Βόρεια και Νότια της λίμνης Μουστού υπάρχουν μικρότερες λίμνες και αλμυρόβαλτοι ενώ στα Δυτικά ο λόφος Σοποτός (387 μ.) αποτελεί το φυσικό όριο της λίμνης. Παράλληλα με την λίμνη βρίσκεται η παράκτια ζώνη από την οποία χωρίζεται με αμμοθίνες. Η λιμνοθάλασσα Θερμησίας εντοπίζεται στη Δημοτική Ενότητα Ερμιόνης του Δήμου Ερμιονίδας, δυτικά της Θερμησίας. Καλύπτει μία έκταση ίση με 0,8χλμ<sup>2</sup> περίπου και πρόκειται για μια περιοχή σημαντική για τα υδρόβια πουλιά. Επικοινωνεί με τη θάλασσα, συγκεκριμένα με τον Κόλπο της Ύδρας, μέσω ενός καναλιού.

Η λιμνοθάλασσα Δρεπάνου - Ασίνης βρίσκεται στη Δημοτική Ενότητα Ασίνης του Δήμου Ναυπλιέων, σε μικρή απόσταση ανατολικά του Δρεπάνου. Καλύπτει μία έκταση ίση με 0,5χλμ<sup>2</sup> περίπου και αποτελεί σημαντική περιοχή για τα μεταναστευτικά πουλιά. Η λιμνοθάλασσα Στρογγυλής Λίμνης εντοπίζεται στο τμήμα του Δήμου Ελαφονήσου που βρίσκεται επί της Πελοποννήσου, νοτιοανατολικά του οικισμού Βιγκλάφια της Δημοτικής Ενότητας Βοιών. Η έκταση της λίμνης είναι περίπου 0,4χλμ<sup>2</sup>.

Στη Λεκάνη Απορροής του Ευρώτα (GR33), η εκβολή του Ευρώτα στο Λακωνικό Κόλπο συγκροτεί σύστημα μεταβατικών υδάτων, έκτασης περίπου 0,4χλμ<sup>2</sup>.

#### 4.2.4 Υπόγεια ΥΣ

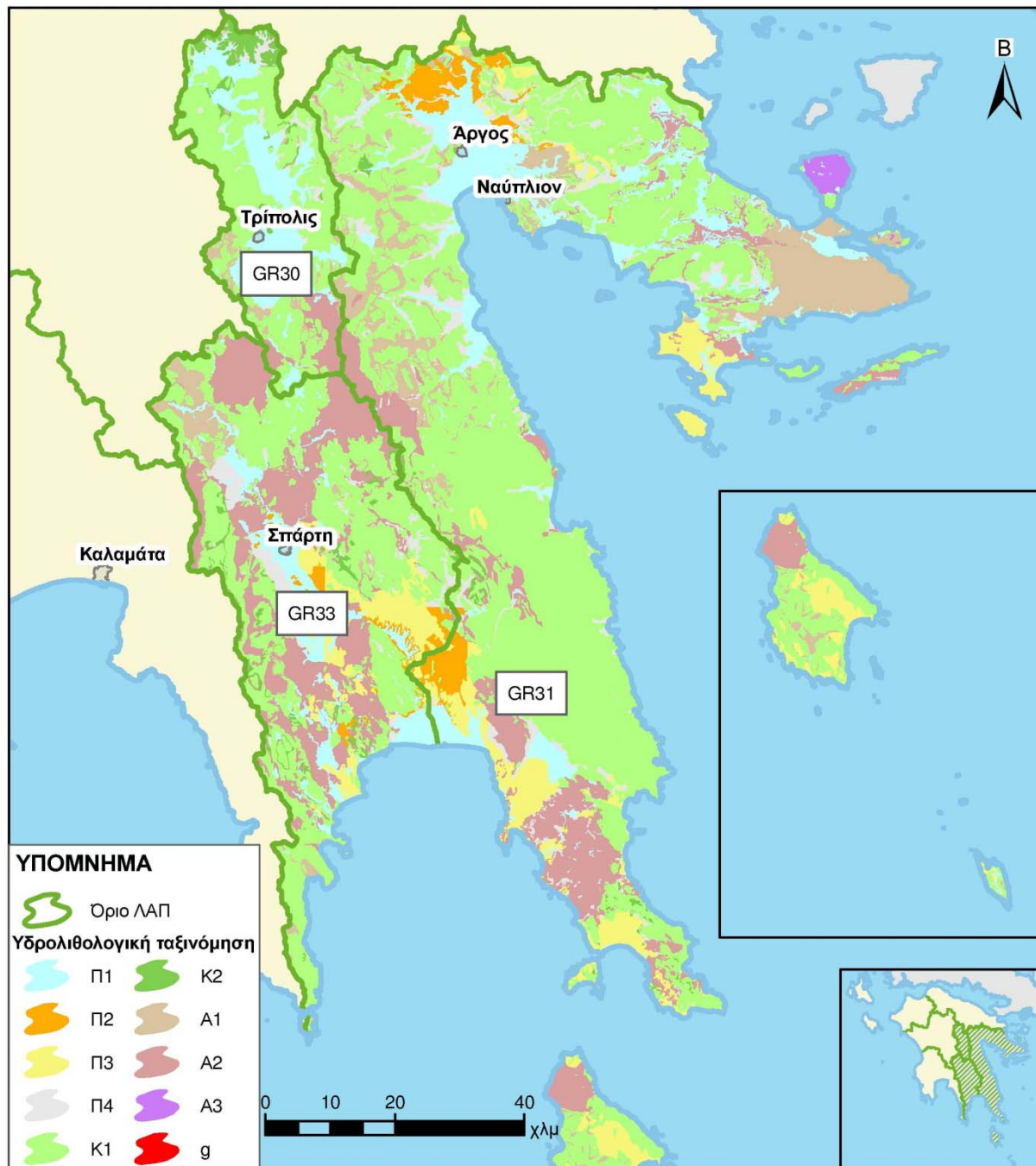
Αρχικό κριτήριο για το διαχωρισμό των υπογείων υδατικών συστημάτων αποτελεί η υδρολιθολογική συμπεριφορά των σχηματισμών που φιλοξενούν τις υπόγειες υδροφορίες. Διακρίνονται έτσι οι παρακάτω κατηγορίες:

- Καρστικά συστήματα υπογείων υδάτων. Στα συστήματα αυτά η κυκλοφορία του υπόγειου νερού γίνεται μέσω του δευτερογενούς πορώδους (ρωγμές, καρστικά κενά) που προέρχεται κυρίως από τη διάλυση των ανθρακικών σχηματισμών. Περιλαμβάνονται εδώ οι υπόγειες υδροφορίες που φιλοξενούνται στους ασβεστολίθους και τα μάρμαρα.
- Κοκκώδη συστήματα υπογείων υδάτων. Στα συστήματα αυτά η κυκλοφορία του υπόγειου νερού γίνεται μέσω του πρωτογενούς πορώδους (πορώδες κόκκων). Περιλαμβάνονται εδώ οι υπόγειες υδροφορίες που φιλοξενούνται στις σύγχρονες και νεογενείς αποθέσεις.
- Ρωγματώδη συστήματα υπογείων υδάτων. Στα συστήματα αυτά η κυκλοφορία του υπόγειου νερού γίνεται μέσω του δευτερογενούς πορώδους (ρωγμές, διακλάσεις, τεκτονισμένες ζώνες κλπ). Περιλαμβάνονται εδώ οι ασθενείς υπόγειες υδροφορίες τοπικού χαρακτήρα που φιλοξενούνται στο μανδύα αποσάθρωσης και στις ζώνες τεκτονισμού των στρωμάτων του φλύσχη, των φυλλιτών χαλαζιτών, των σχιστολίθων και των στρωμάτων Τυρού.

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

Πέραν των αρχικών αυτών υδρολιθολογικών κριτηρίων διαχωρισμού, λαμβάνονται επίσης υπόψη στοιχεία έκτασης, σπουδαιότητας, χρήσεων, πιέσεων, αλληλεξαρτήσεις με επιφανειακά συστήματα και οικοσυστήματα, υφαλμύρισης κλπ.

Στο ακόλουθο σχήμα παρουσιάζεται ο υδρολιθολογικός χάρτης του Υδατικού Διαμερίσματος, όπου διακρίνονται οι επιμέρους τύποι υδροφοριών.



#### Υδρολιθολογική ταξινόμηση

##### Κοκκώδεις σχηματισμοί

- Π1** Προσχωματικές κυρίως αποθέσεις, κυμαινόμενης υδροπερατότητας
- Π2** Νεογενείς και Πλειστοκαινικές αποθέσεις μέτριας έως μικρής υδροπερατότητας
- Π3** Μη προσχωματικές αποθέσεις μικρής έως πολύ μικρής υδροπερατότητας
- Π4** Κορήματα κυμαινόμενης υδροπερατότητας

##### Καρστικοί σχηματισμοί

- Κ1** Ανθρακικοί σχηματισμοί υψηλής έως μέτριας υδροπερατότητας
- Κ2** Ανθρακικοί σχηματισμοί μέτριας έως μικρής υδροπερατότητας

##### Ρωγματώδεις σχηματισμοί

- Α1** Ρωγματώδεις σχηματισμοί μικρής έως πολύ μικρής υδροπερατότητας (φλύσχης)
- Α2** Ρωγματώδεις σχηματισμοί μικρής έως πολύ μικρής υδροπερατότητας (φυλλίτες-χλαζίτες-σχιστόλιθοι)
- Α3** Ρωγματώδεις σχηματισμοί μικρής έως πολύ μικρής διαπερατότητας (πυριγενή)

##### Γύφοι

- g** Γύφοι

Σχήμα 4-7. Υδρολιθολογικός χάρτης Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου

### 4.3 Υφιστάμενη Υδατική Κατάσταση

Δεδομένου ότι η παρούσα μελέτη αφορά σε στρατηγική περιβαλλοντική αξιολόγηση σχεδίου διαχείρισης υδατικών πόρων, κρίνεται απαραίτητο να παρουσιαστεί μία σύντομη περιγραφή της υφιστάμενης υδατικής κατάστασης της υπό μελέτη περιοχής.

Η υφιστάμενη υδατική κατάσταση του υδατικού διαμερίσματος αφορά σε:

- Ισοζύγια ύδατος
- Δεδομένα ξηρασίας –λειψυδρίας
- Δεδομένα που αφορούν στη χρήση ύδατος

Η υδατική κατάσταση σε επίπεδο λεκανών απορροής παρουσιάζεται αναλυτικά ακολούθως.

#### 4.3.1 Λεκάνη απορροής ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)

##### Ισοζύγια ύδατος

Στην υπό εξέταση λεκάνη δεν έχουμε ποτάμια υδατικά συστήματα. Στον επόμενο πίνακα, φαίνεται το συνολικό ετήσιο υδρολογικό ισοζύγιο της υπό μελέτη Λεκάνης απορροής Οροπεδίου Τρίπολης, όπως έχει εκτιμηθεί με βάση στοιχεία και δεδομένα της τελευταίας εικοσαετίας.

**Πίνακας 4-10. Υδρολογικό ισοζύγιο της ΛΑΠ Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (σε εκ. μ<sup>3</sup> ανά έτος).**

ΛΑΠ	Λεκάνη απορροής (χλμ <sup>2</sup> )	Κατακρημνίσματα και Εισροές από άλλες λεκάνες	Εξατμισοδι-απνοή	Μικτή απορροή (Επιφανειακή, Κατείδουση, Διαφυγές)
GR30	907	771	359	412

Στην περιοχή παρουσιάζεται σημαντική υπόγεια υδροφορία, η οποία εκφορτίζεται κυρίως προς τη Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) στα ανατολικά αλλά και προς τη Λεκάνη Απορροής του Αλφειού (GR29) στα δυτικά. Η επιφανειακή απορροή που δημιουργείται στη λεκάνη καθώς και οι εκφορτίσεις των πηγών (περιοχή Κανδήλας) απάγονται μέσω καταβοθρών ή/και τεχνικών έργων (σήραγγα Χωτούσας, περιοχή Κανδήλας) προς τις αντίστοιχες λεκάνες.

##### Ξηρασία και λειψυδρία

Η σταδιακή μακροπρόθεσμη εξέλιξη των υδρομετεωρολογικών μεγεθών, έχει αποτελέσει ένα σημείο έντονης επιστημονικής δραστηριότητας τα τελευταία χρόνια. Με τον όρο «κλιματική αλλαγή», περιγράφονται, σε γενικές γραμμές, οι αισθητές και καταγεγραμμένες χαμηλότερες των συνήθων μέσων μεγεθών κατακρημνισμάτων και υψηλότερες των συνήθων μέσων μεγεθών θερμοκρασιών, καθώς και αλλαγές στο χαρακτήρα των μετεωρολογικών φαινομένων.

Η αντιμετώπιση των φαινομένων λειψυδρίας (προσωρινής έλλειψης νερού) και ξηρασίας (μακροπρόθεσμη έλλειψη νερού) αποτελούν κρίσιμο στάδιο στην εφαρμογή μιας ολοκληρωμένης πολιτικής για τη διαχείριση των υδάτων. Η αναγνώριση και αξιολόγηση της πιθανότητας εμφάνισης φαινομένων λειψυδρίας βασίζεται στην ανάλυση κυρίως υδρομετεωρολογικών δεδομένων, αλλά και περιβαλλοντικών, οικονομικών, κοινωνικών κλπ. Η αναγνώριση επίσης γεγονότων εμφάνισης ξηρών περιόδων στο παρελθόν και οι επιπτώσεις που είχαν, χρησιμοποιούνται για να εκτιμηθεί ο



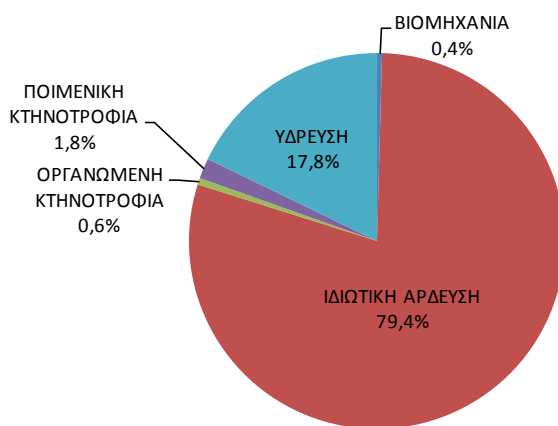
τρόπος και η έκταση στην οποία επηρεάζεται η διαθεσιμότητα του νερού, καθώς και οι παρεπόμενες επιπτώσεις στο περιβάλλον, την κοινωνική ζωή και την ανάπτυξη κάθε περιοχής.

Η εξέταση στοιχείων των τελευταίων δεκαετιών στην περιοχή της ΛΑΠ 30, δίνει αδρές ενδείξεις τάσεων για τα μεγέθη της βροχής και της θερμοκρασίας, πάντα όμως υπό την αίρεση της ποιότητας και του εύρους του διαθέσιμου δείγματος μετρήσεων των σχετικών παραμέτρων. Από τα διαθέσιμα στοιχεία δεν προκύπτει σαφής τάση στη βροχόπτωση και τη θερμοκρασία κατά την τελευταία εικοσαετία. Δεν είναι δυνατό να προσδιοριστεί αν το υδατικό ισοζύγιο έχει μεταβληθεί σημαντικά, επηρεαζόμενο από αντίστοιχες γενικότερες τάσεις του κλίματος.

### **Χρήση του νερού**

Οι συνολικές ανάγκες σε νερό για όλες τις χρήσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στη ΛΑΠ ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης, εκτιμάται ότι ανέρχεται σήμερα σε 26 εκ.μ<sup>3</sup> ανά έτος.

Οι αρδευτικές ανάγκες της λεκάνης Οροπεδίου Τρίπολης 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 79,4% των συνολικών αναγκών. Πρέπει εδώ να σημειωθεί ότι η εκτίμηση των αναγκών έγινε με βάση τα πλέον πρόσφατα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. του 2007 και αφορά στο σύνολο των αρδευθεισών εκτάσεων της περιοχής. Ο ΤΟΕΒ Έλους Κανδήλας, που διαχειρίζεται το οργανωμένο αρδευτικό δίκτυο της ΛΑΠ, συστάθηκε το 2008 και επομένως δεν υπάρχουν στατιστικά στοιχεία που αφορούν τις οργανωμένες συλλογικές εκτάσεις. Οι ανάγκες για την ύδρευση του συνόλου του πληθυσμού (μόνιμων κατοίκων και τουριστών) φτάνουν το 17,8%, της κτηνοτροφίας σε ποσοστό 2,4%, το οποίο μοιράζεται στην ποιμενική (1,8%) και στην οργανωμένη κτηνοτροφία (0,6%) και της βιομηχανίας σε 0,4% της συνολικής ζήτησης νερού (βλέπε ακόλουθο σχήμα).



**Σχήμα 4-8. Κατανομή αναγκών νερού ανά χρήση στη ΛΑΠ 30**

#### 4.3.2 Λεκάνη απορροής ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR 31)

##### Ισοζύγια ύδατος

Στον επόμενο πίνακα, φαίνεται το ετήσιο υδρολογικό ισοζύγιο των κυρίων ποταμών της λεκάνης, καθώς και το συνολικό ισοζύγιο, όπως έχουν εκτιμηθεί με βάση στοιχεία και δεδομένα της τελευταίας εικοσαετίας.

**Πίνακας 4-11. Υδρολογικά ισοζύγια ποταμών της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (σε εκ. μ<sup>3</sup> ανά έτος)**

Όνομα ποταμού	Λεκάνη απορροής (χλμ <sup>2</sup> )	Κατακρημνίσματα και Εισροές από άλλες λεκάνες	Εξατμισοδιαπνοή	Μικτή απορροή (Επιφανειακή, Κατείσδυση, Διαφυγές)
Βρασιάτης	251	199	108	91
Δαφνών	386	422	233	189
Ίναχος	537	341	207	134
Μαριόρρεμα	259	185	102	83
Ξόρβριο	172	133	75	58
Ράδος	191	122	77	45
Τάνος	260	201	110	90
Υπόλοιπα GR31	3.238	2.521	1.435	1.086
<b>Γενικό Άθροισμα</b>	<b>5.294</b>	<b>4.124</b>	<b>2.347</b>	<b>1.776</b>

Στην υπό μελέτη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου συναντώνται σημαντικές υδροφορίες και μικρότερης σημασίας επιφανειακά συστήματα. Στις δυτικές ακτές και στις παράκτιες ζώνες του Αργολικού Κόλπου συναντώνται σημαντικές πηγές (παράκτιες και υποθαλάσσιες) οι οποίες εκφορτίζουν το καρστικό σύστημα που αναπτύσσεται στο οροπέδιο της Τρίπολης, στις κλειστές λεκάνες της περιοχής Αλέας - Σκοτεινής και στα όρη της Δυτικής Αργολίδας. Στις εκφορτίσεις αυτές περιλαμβάνονται και οι επιφανειακές απορροές των κλειστών αυτών λεκανών.

Στο Αργολικό πεδίο, λόγω των χαμηλών τιμών των κατακρημνισμάτων και της δυσκολίας επανατροφοδοσίας της υπόγειας υδροφορίας, σε συνδυασμό με τις υπεραντλήσεις σημειώνεται διείσδυση θαλασσινού νερού σε μεγάλη έκταση. Τα τελευταία χρόνια πραγματοποιείται πρόγραμμα τεχνητού εμπλουτισμού για την ποιοτική και ποσοτική αποκατάσταση της υπόγειας υδροφορίας.

Αξιοσημείωτες είναι και οι πολύ μικρές τιμές μικτών απορροών στις λεκάνες των ΔΕ Κρανιδίου, ΔΕ Τροιζήνος και ΔΕ Ερμiónης και της νοτιανατολικής Λακωνίας, περιοχές οι οποίες εμφανίζουν αντίστοιχα προβλήματα υπεραντλήσης και υφαλμύρινσης στους εκεί αναπτυσσόμενους υπόγειους υδροφορείς.

##### Ξηρασία και λειψυδρία

Η σταδιακή μακροπρόθεσμη εξέλιξη των υδρομετεωρολογικών μεγεθών, έχει αποτελέσει ένα σημείο έντονης επιστημονικής δραστηριότητας τα τελευταία χρόνια. Με τον όρο «κλιματική αλλαγή», περιγράφονται οι αισθητές και καταγεγραμμένες χαμηλότερες των συνήθων μέσων

μεγεθών κατακρημνισμάτων και υψηλότερες των συνήθων μέσων μεγεθών θερμοκρασιών, καθώς και αλλαγές στο χαρακτήρα των μετεωρολογικών φαινομένων.

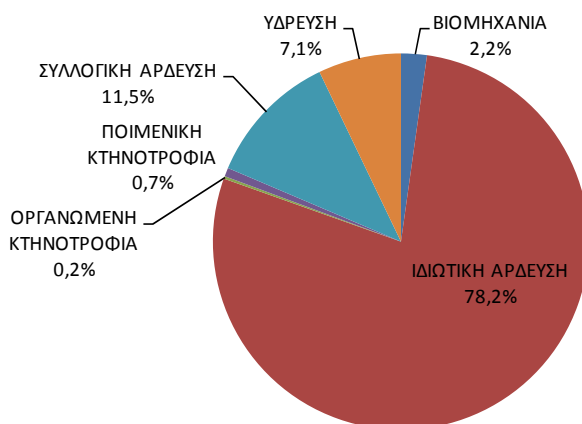
Η αντιμετώπιση των φαινομένων λειψυδρίας (προσωρινής έλλειψης νερού) και ξηρασίας (μακροπρόθεσμη έλλειψη νερού) αποτελούν κρίσιμο στάδιο στην εφαρμογή μιας ολοκληρωμένης πολιτικής για τη διαχείριση των υδάτων. Η αναγνώριση και αξιολόγηση της πιθανότητας εμφάνισης φαινομένων λειψυδρίας βασίζεται στην ανάλυση κυρίως υδρομετεωρολογικών δεδομένων, αλλά και περιβαλλοντικών, οικονομικών, κοινωνικών κλπ. Η αναγνώριση επίσης γεγονότων εμφάνισης ξηρών περιόδων στο παρελθόν και οι επιπτώσεις που είχαν, χρησιμοποιούνται για να εκτιμηθεί ο τρόπος και η έκταση στην οποία επηρεάζεται η διαθεσιμότητα του νερού, καθώς και οι παρεπόμενες επιπτώσεις στο περιβάλλον, την κοινωνική ζωή και την ανάπτυξη κάθε περιοχής.

Η εξέταση στοιχείων των τελευταίων δεκαετιών στην περιοχή της ΛΑΠ 31, δίνει αδρές ενδείξεις των τάσεων για τα μεγέθη της βροχής και της θερμοκρασίας, πάντα όμως υπό την αίρεση της ποιότητας και του εύρους του διαθέσιμου δείγματος μετρήσεων των σχετικών παραμέτρων. Από τα στοιχεία αυτά, φαίνεται για τα τελευταία τριάντα χρόνια μια πολύ μικρή, σχεδόν μηδενική, ανοδική τάση της θερμοκρασίας και ταυτόχρονα μία μικρή αρνητική τάση της βροχόπτωσης που σε περιοχές της Αργολίδας είναι μηδενική, χωρίς ωστόσο τα παραπάνω να αποτελούν σαφείς ενδείξεις αν το υδατικό ισοζύγιο έχει μεταβληθεί σημαντικά, επηρεαζόμενο από αντίστοιχες γενικότερες τάσεις του κλίματος. Η περιοχή έχει υποφέρει από ξηρές περιόδους τις τελευταίες δεκαετίες, οι οποίες είχαν βραχυπρόθεσμα σημαντικές επιπτώσεις στη διαθεσιμότητα του νερού.

### ***Χρήση του νερού***

Οι συνολικές ανάγκες σε νερό για όλες τις χρήσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου, εκτιμάται ότι ανέρχεται σήμερα σε 284 εκ.μ<sup>3</sup> ανά έτος.

Οι αρδευτικές ανάγκες της λεκάνης Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου 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 ~90% των συνολικών αναγκών. Το 11,5% της συνολικής ζήτησης αφορά στην ανάγκη άρδευσης των οργανωμένων καλλιεργειών και το ~78,5% αφορά την ανάγκη των ιδιωτικών αρδεύσεων. Οι ανάγκες για την ύδρευση του συνόλου του πληθυσμού (μόνιμων κατοίκων και τουριστών) φτάνουν το ~7%, της κτηνοτροφίας σε ποσοστό ~1%, το οποίο μοιράζεται στην ποιμενική (0,7%) και στην οργανωμένη κτηνοτροφία (0,2%) και της βιομηχανίας σε ~2% της συνολικής ζήτησης νερού (βλέπε ακόλουθο σχήμαΣχήμα 4-8).



Σχήμα 4-9. Κατανομή αναγκών νερού ανά χρήση στη ΛΑΠ 31

#### 4.3.3 Λεκάνη απορροής ποταμού Ευρώτα (GR33)

##### Ισοζύγια ύδατος

Στον επόμενο πίνακα, φαίνεται το ετήσιο υδρολογικό ισοζύγιο των κυρίων ποταμών της λεκάνης, καθώς και το συνολικό ισοζύγιο, όπως έχουν εκτιμηθεί με βάση στοιχεία και δεδομένα της τελευταίας εικοσαετίας.

Πίνακας 4-12. Υδρολογικά ισοζύγια ποταμών της ΛΑΠ ποταμού Ευρώτα (σε εκ. μ<sup>3</sup> ανά έτος)

Όνομα ποταμού	Λεκάνη απορροής (χλμ <sup>2</sup> )	Κατακρημνίσματα και Εισροές από άλλες λεκάνες	Εξατμισοδιαπονή	Μικτή απορροή (Επιφανειακή, Κατείσδυση, Διαφυγές)
Ευρώτας	1.680	1.512	831	681
Πλατύς	177	174	92	82
Υπόλοιπα GR33	382	345	190	155
<b>Γενικό Άθροισμα</b>	<b>2.239</b>	<b>2.031</b>	<b>1.113</b>	<b>918</b>

Όπως φαίνεται από το ισοζύγιο, η περιοχή είναι πλούσια από άποψη υδρολογικού δυναμικού, παρουσιάζοντας σημαντικές υπόγειες και επιφανειακές υδροφορίες.

##### Ξηρασία και λειψυδρία

Η σταδιακή μακροπρόθεσμη εξέλιξη των υδρομετεωρολογικών μεγεθών, έχει αποτελέσει ένα σημείο έντονης επιστημονικής δραστηριότητας τα τελευταία χρόνια. Με τον όρο «κλιματική αλλαγή», περιγράφονται σε γενικές γραμμές, οι αισθητές και καταγεγραμμένες χαμηλότερες των συνήθων μέσων μεγεθών κατακρημνισμάτων και υψηλότερες των συνήθων μέσων μεγεθών θερμοκρασιών, καθώς και αλλαγές στο χαρακτήρα των μετεωρολογικών φαινομένων.

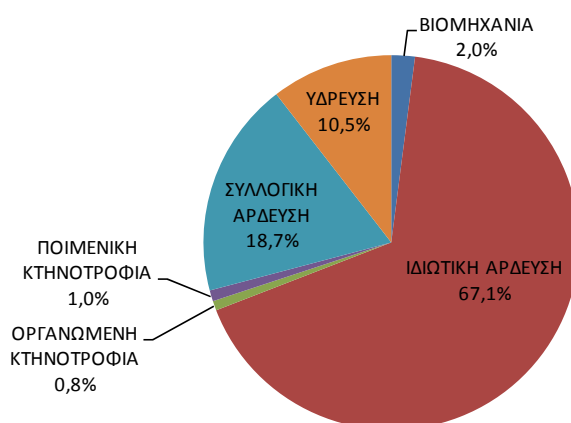
Η αντιμετώπιση των φαινομένων λειψυδρίας (προσωρινής έλλειψης νερού) και ξηρασίας (μακροπρόθεσμη έλλειψη νερού) αποτελούν κρίσιμο στάδιο στην εφαρμογή μιας ολοκληρωμένης πολιτικής για τη διαχείριση των υδάτων. Η αναγνώριση και αξιολόγηση της πιθανότητας εμφάνισης φαινομένων λειψυδρίας βασίζεται στην ανάλυση κυρίως υδρομετεωρολογικών δεδομένων, αλλά και περιβαλλοντικών, οικονομικών, κοινωνικών κλπ. Η αναγνώριση επίσης γεγονότων εμφάνισης ξηρών περιόδων στο παρελθόν και οι επιπτώσεις που είχαν, χρησιμοποιούνται για να εκτιμηθεί ο τρόπος και η έκταση στην οποία επηρεάζεται η διαθεσιμότητα του νερού, καθώς και οι παρεπόμενες επιπτώσεις στο περιβάλλον, την κοινωνική ζωή και την ανάπτυξη κάθε περιοχής.

Η εξέταση στοιχείων των τελευταίων δεκαετιών στην περιοχή της ΛΑΠ GR33, δίνει αδρές ενδείξεις τάσεων για τα μεγέθη της βροχής και της θερμοκρασίας, πάντα όμως υπό την αίρεση της ποιότητας και του εύρους του διαθέσιμου δείγματος μετρήσεων των σχετικών παραμέτρων. Δεν είναι κατά συνέπεια σαφές αν το υδατικό ισοζύγιο έχει μεταβληθεί σημαντικά, επηρεαζόμενο από αντίστοιχες γενικότερες τάσεις του κλίματος. Παρ' όλα αυτά, η περιοχή έχει υποφέρει από ξηρές περιόδους τις τελευταίες δεκαετίες, οι οποίες είχαν βραχυπρόθεσμα σημαντικές επιπτώσεις στη διαθεσιμότητα του νερού.

### Χρήση του νερού

Οι συνολικές ανάγκες σε νερό για όλες τις χρήσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στη ΛΑΠ του Ευρώτα, εκτιμάται ότι ανέρχεται σήμερα σε 63 εκ.μ<sup>3</sup> ανά έτος.

Οι αρδευτικές ανάγκες της λεκάνης του Ευρώτα 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 86% των συνολικών αναγκών. Το 19% της συνολικής ζήτησης αφορά την ανάγκη άρδευσης των οργανωμένων καλλιεργειών και το 67% αφορά την ανάγκη των ιδιωτικών αρδεύσεων. Οι ανάγκες για την ύδρευση του συνόλου του πληθυσμού (μόνιμων κατοίκων και τουριστών) φτάνουν το 10%, της κτηνοτροφίας σε ποσοστό 2% το οποίο μοιράζεται σχεδόν εξίσου στην ποιμενική και την οργανωμένη κτηνοτροφία και της βιομηχανίας σε 2% της συνολικής ζήτησης νερού (βλέπε ακόλουθο σχήμα).



Σχήμα 4-10. Κατανομή αναγκών νερού ανά χρήση στη ΛΑΠ 33

## 4.4 Υδατικά Συστήματα

### 4.4.1 Επιφανειακά ΥΣ

#### 4.4.1.1 Χαρακτηρισμός επιφανειακών υδάτων

Ο χαρακτηρισμός των επιφανειακών υδάτων συνίσταται στην αναγνώριση των υδατικών συστημάτων και την κατάταξη τους σε τέσσερις (4) κατηγορίες, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας. Οι τέσσερις αυτές κατηγορίες, όπως έχει προαναφερθεί είναι οι εξής :

- Ποτάμια
- Λίμνες
- Παράκτια ύδατα
- Μεταβατικά ύδατα

Σύμφωνα με το Παράρτημα II της Οδηγίας η κατηγοριοποίηση των επιφανειακών ΥΣ εκτός από τις 4 προαναφερθείσες κατηγορίες περιλαμβάνει και την αναγνώριση των **Ιδιαίτερος Τροποποιημένων Υδατικών Συστημάτων (ΙΤΥΣ)** και των **Τεχνητών Υδατικών Συστημάτων (ΤΥΣ)**. Τα **Ιδιαίτερος Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα** είναι επιφανειακά ύδατα των οποίων τα φυσικά χαρακτηριστικά τους έχουν μεταβληθεί αισθητά λόγω ανθρώπινης παρέμβασης ή δραστηριότητας. Χαρακτηριστικά παραδείγματα ΙΤΥΣ είναι οι μεγάλοι ταμειυτήρες φραγμάτων, οι οποίοι ως ταμειυτήρες ανήκουν στα λιμναία υδατικά συστήματα, κατασκευάστηκαν όμως με τεχνητά μέσα πάνω σε ένα σύστημα που προηγουμένως ήταν ποτάμιο. Στο άρθρο 4.3 της Οδηγίας καταγράφονται οι δραστηριότητες βάσει των οποίων ένα επιφανειακό υδατικό σύστημα χαρακτηρίζεται σαν ΙΤΥΣ.

Αντίστοιχα, σε ορισμένες περιπτώσεις κατασκευάζονται με ανθρώπινη πρωτοβουλία έργα που δημιουργούν υδατικά συστήματα σε σημεία όπου προηγουμένως δεν υπήρχαν. Τέτοια συστήματα ονομάζονται **Τεχνητά Υδατικά Συστήματα (ΤΥΣ)**. Χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιων συστημάτων είναι μια εξωποτάμια λιμνοδεξαμενή (κατασκευασμένη έξω από την κοίτη του ρέματος που την τροφοδοτεί) ή μια τάφρος εκτροπής που έγινε για λόγους αντιπλημμυρικής προστασίας σε μια χάραξη όπου πριν δεν υπήρχε, αναλαμβάνοντας μέρος ή το σύνολο της απορροής του αντίστοιχου φυσικού αποδέκτη ποταμού.

Σε κάθε λεκάνη απορροής, τα ΤΥΣ και ΙΤΥΣ καθορίζονται με σαφήνεια και για αυτά τίθενται εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι, λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα αυτά χαρακτηριστικά. Με βάση τις προβλέψεις της Οδηγίας, οι στόχοι για τα ΤΥΣ/ΙΤΥΣ είναι το καλό οικολογικό δυναμικό, δεδομένου ότι ο χαρακτήρας των αλλοιώσεων έχουν καταστήσει αναγκαίο τον καθορισμό εναλλακτικού στόχου, σε σχέση με την καλή οικολογική και χημική κατάσταση που απαιτείται γενικά για τα υδατικά συστήματα. Αναλυτική παρουσίαση των ΙΤΥΣ και ΤΥΣ γίνεται στο Παραδοτέο 7.

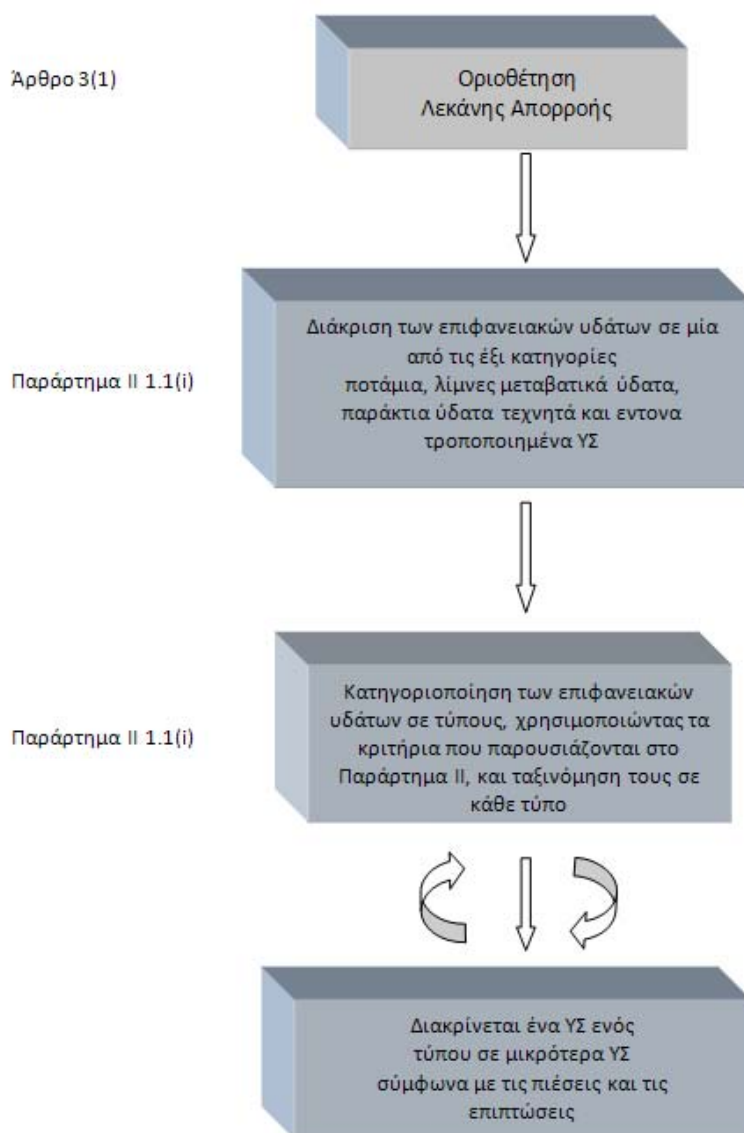
Τα κριτήρια βάσει των οποίων αναγνωρίζονται και οριοθετούνται τα επιφανειακά ΥΣ, σύμφωνα με τα σχετικά Κατευθυντήρια κείμενα είναι τα εξής:

- η διακριτότητα που σημαίνει ότι διακριτά συστήματα είναι αυτά που δεν επικαλύπτονται μεταξύ τους, δεν αποτελούνται από στοιχεία επιφανειακών υδατινών σωμάτων τα οποία δεν είναι διαδοχικά, ανήκουν σε μία κατηγορία υδατινού σώματος (δηλ. λίμνη, ποταμός, παράκτια)

- τα γεωμορφολογικά και υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά, πχ η συμβολή δύο τμημάτων ενός ποταμού μπορεί να αποτελέσει σημείο διάκρισης επιφανειακών ΥΣ. Όμως, αν και δεν αναφέρεται καθαρά στον ορισμό του υδάτινου συστήματος διαφαίνεται από άλλα στοιχεία της Οδηγίας ότι και τμήματα λιμνών ή τμήματα μεταβατικών υδάτων μπορεί να αποτελέσουν διακριτά υδάτινα συστήματα, για παράδειγμα, εφόσον ανήκουν σε διαφορετικούς τύπους. Μια λίμνη για παράδειγμα που αποτελείται από ένα σαφώς διακριτό ρηχό τμήμα και ένα βαθύτερο με διαφορετικά τυπολογικά χαρακτηριστικά μπορεί να διακριθεί σε δύο υδάτινα συστήματα.
- το αν είναι τεχνητά (ΤΥΣ) ή ιδιαίτερος τροποποιημένα (ΙΤΥΣ) σύμφωνα με τους ορισμούς του άρθρου 4 της Οδηγίας με χαρακτηριστικό το παράδειγμα ενός διευθετημένου τμήματος ποταμού, η ύπαρξη του οποίου επιβάλλει τη διάκριση του από το υπόλοιπο τμήμα
- την οικολογική τους κατάσταση ως αποτέλεσμα της ανάλυσης πιέσεων και επιπτώσεων, που πιθανόν να θέτει διαφορετικούς διαχειριστικούς στόχους σε επιμέρους τμήματα του συστήματος
- το εάν αποτελούν υγράτοπο ο οποίος μπορεί να χαρακτηριστεί ως αυτόνομο υδατικό σύστημα σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο σχετικό κατευθυντήριο κείμενο (GD 12).

Η διάκριση σε υδάτινα συστήματα, ως το πρώτο ουσιαστικό βήμα για την θέσπιση των στόχων και την οργάνωση των διαχειριστικών σχεδίων των λεκανών, αποτελεί ουσιαστικά μια επαναληπτική διαδικασία με την δυνατότητα αναθεωρήσεων, π.χ. μετά από πληροφορίες που θα προκύψουν από επόμενα στάδια του ερευνητικού έργου (π.χ. ανάλυση πιέσεων και επιπτώσεων). Τα βήματα που προτείνονται από το σχετικό κατευθυντήριο κείμενο της οδηγίας και ακολουθήθηκαν στα ΥΔ της μελέτης είναι τα εξής:

- Διάκριση των ΥΣ και ταξινόμησή τους σε κατηγορίες (ποταμοί, λίμνες, μεταβατικά ύδατα, παράκτια ύδατα, ιδιαίτερος τροποποιημένα, τεχνητά)
- Διάκριση σε επιμέρους ΥΣ με βάση την τυπολογία
- Συνοπτική καταγραφή σημαντικών πιέσεων, χρήσεων γης, προστατευόμενων περιοχών
- Αναθεώρηση της διάκρισης επιμέρους ΥΣ
- Ομαδοποίηση ΥΣ όπου απαιτείται
- Αναλυτική καταγραφή όλων των πιθανών πιέσεων
- Αξιολόγηση των πιέσεων χρησιμοποιώντας μεθοδολογίες κριτηρίων για την αναγνώριση των σημαντικότερων πιέσεων
- Ποσοτικοποίηση πιέσεων
- Εκτίμηση επιπτώσεων των πιέσεων στα ποιοτικά στοιχεία του υδάτινου σώματος
- Εκτίμηση της κατάστασης του ΥΣ με βάση τα παραπάνω δεδομένα
- Εκτίμηση της πιθανότητας μη επίτευξης των στόχων της Οδηγίας



**Σχήμα 4-11. Διαδικασία χαρακτηρισμού Επιφανειακών ΥΣ**

Στη μεθοδολογία χαρακτηρισμού των επιφανειακών ΥΣ λήφθηκε επίσης υπόψη η αναγκαιότητα αποφυγής μεγάλου πλήθους υδατικών συστημάτων που δημιουργεί σημαντικά προβλήματα διαχείρισης στις αρμόδιες αρχές. Παράλληλα όμως, επικαιροποιήθηκε η μελέτη εφαρμογής του άρθρου 5 καθορίζοντας επιπλέον επιφανειακά ΥΣ. Η επικαιροποίηση έγινε στις εξής περιπτώσεις :

- όταν με βάση την ανάλυση πιέσεων και επιπτώσεων κρίθηκε ότι χρήζουν προστασίας ΥΣ που δεν είχαν συμπεριληφθεί στην έκθεση εφαρμογής του άρθρου 5
- λόγω κατασκευής νέων έργων που μετέβαλαν τα φυσικά επιφανειακά συστήματα
- λόγω προβλεπόμενων σημαντικών νέων έργων (πχ φράγματα) σε ποτάμια ΥΣ που δεν είχαν συμπεριληφθεί στην έκθεση εφαρμογής του άρθρου 5
- ποτάμια ΥΣ που κατά την επεξεργασία των στοιχείων εξειδικευμένων μελετών (ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, Πρόγραμμα Life στον Ευρώτα) σε αυτά διαπιστώθηκε ότι είναι ποταμοί μόνιμης ροής



#### 4.4.1.2 Τυπολογία επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Ο προσδιορισμός των τύπων των επιφανειακών υδατικών συστημάτων αποσκοπεί στην ταξινόμηση τους σύμφωνα με επιλεγόμενα αβιοτικά χαρακτηριστικά, που γνωρίζουμε ότι προσδιορίζουν σημαντικά τη σύνθεση και τη δομή των βιοκοινοτήτων τους, ώστε να είναι δυνατό να περιγραφούν αντιπροσωπευτικές συνθήκες αναφοράς για κάθε τύπο υδατικών συστημάτων, να μπορεί να δημιουργηθεί ένα σύστημα αξιολόγησης της οικολογικής τους κατάστασης και να μπορούν να σχεδιασθούν τα προγράμματα παρακολούθησης έτσι ώστε να καλύπτουν το σύνολο των τύπων. Η Οδηγία περιλαμβάνει δύο εναλλακτικές τυπολογίες –πρωτόκολλα ταξινόμησης – το Σύστημα Α και το Σύστημα Β, τα οποία προσαρμόζονται στην κάθε κατηγορία επιφανειακών υδάτων χρησιμοποιώντας κατάλληλους “περιγραφείς” (κριτήρια) κατάταξης τους σε τύπους.

Το Σύστημα Α για τα ποτάμια και τις λίμνες ακολουθεί το χάρτη (Α) του Παρ/τος ΧΙ της Οδηγίας για τη γεωγραφική ταξινόμηση των υδατικών συστημάτων βάσει του οποίου η Ευρωπαϊκή ήπειρος χωρίζεται σε 25 οικοπεριοχές, ορισμένες με βιογεωγραφικά κριτήρια (εργασία του Illies το 1978 για το ζωβένθος στα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα της Ευρώπης).

Για τα μεταβατικά και τα παράκτια οι οικοπεριοχές που χωρίζεται η Ευρωπαϊκή ήπειρος είναι έξι. Η περιοχή μελέτης εντάσσεται στην οικοπεριοχή 6 “Ελληνικά Δυτικά Βαλκάνια” ως προς τα ποτάμια και τις λίμνες και στην οικοπεριοχή 6 “Μεσόγειος Θάλασσα” για τα μεταβατικά και τα παράκτια. Το Σύστημα Α αφού κατατάζει τα επιφανειακά συστήματα βάσει οικοπεριοχής στη συνέχεια χρησιμοποιεί υποχρεωτικούς “περιγραφείς” με προαποφασισμένες κλάσεις τιμών. Για τα γλυκά επιφανειακά ύδατα, απαιτείται το υψόμετρο (κατά βάση μέσο υψόμετρο) της λεκάνης, η έκταση της λεκάνης (ή η επιφάνεια της λίμνης) του υδάτινου συστήματος και η επικρατούσα γεωλογία. Για το υψόμετρο προτείνονται τρεις κλάσεις (0-200 m, 200-800 m, >800 m), ενώ για τη γεωλογία, το υπόβαθρο ταξινομείται σε Ασβεστολιθικό, Πυριτικό ή Οργανικό. Μια επιπλέον παράμετρος, το μέσο βάθος απαιτείται για την διάκριση των λιμνών. Για τα μεταβατικά οι “περιγραφείς” αναφέρονται στη μέση ετήσια αλατότητα και στο μέσο παλιρροιακό φάσμα και για τα παράκτια στη μέση ετήσια αλατότητα και στο μέσο βάθος.

Το Σύστημα Β, περιλαμβάνει μεγαλύτερη ποικιλία παραγόντων βάσει των οποίων γίνεται ο διαχωρισμός. Εναλλακτικά της διάκρισης μέσω των οικοπεριοχών δίνεται η δυνατότητα διάκρισης της γεωγραφικής θέσης του υδάτινου συστήματος με την χρήση γεωγραφικών συντεταγμένων.

Οι “περιγραφείς” του συστήματος διακρίνονται σε υποχρεωτικούς (μέγεθος, γεωγραφική θέση, γεωλογία, υψόμετρο) και σε προαιρετικούς που εκφράζουν φυσικούς και χημικούς παράγοντες (πχ μέσο πλάτος και βάθος νερού, χλωριούχες ενώσεις κλπ) οι οποίοι καθορίζουν τα χαρακτηριστικά του ποταμού καθώς και τη δομή και τη σύνθεση του βιολογικού πληθυσμού. Αξιοποιώντας τους προαιρετικούς παράγοντες του συστήματος συνήθως προκύπτει πολύ μεγαλύτερος αριθμός τύπων, κάτι που διαχειριστικά δημιουργεί προβλήματα. Ταυτόχρονα όμως η περιορισμένη επιλογή παραμέτρων στο σύστημα Α, σε συνδυασμό με την μεγάλη ποικιλία υδατινών συστημάτων έχει οδηγήσει τις περισσότερες χώρες να επιλέξουν εξ αρχής το σύστημα Β για την τυπολογία των υδατικών συστημάτων. Σημειώνεται ότι η Οδηγία αν και αφήνει στα κράτη - μέλη την επιλογή του συστήματος στη συνέχεια “επιβάλλει” ότι η εφαρμογή του Β δε μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλύτερο αριθμό τυπολογικών χαρακτηριστικών αναφοράς – συνεπώς και τύπων – από όσες προδιαγράφονται για συγκεκριμένη γεωγραφική ενότητα από το Σύστημα Α.

### **Ποταμοί**

Από το μεγάλο πλήθος όλων των ποτάμιων διαδρομών εντός του ΥΔ, έχουν εντοπιστεί τα σημαντικότερα σε μέγεθος ποτάμια, τα οποία παρουσιάζουν σε γενικές γραμμές απορροή, με μεγαλύτερη ή μικρότερη διακύμανση, καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου. Σε συμφωνία με τις απαιτήσεις της Οδηγίας για τα νερά, στα καθοριζόμενα ως «ποτάμια υδατικά συστήματα», περιλαμβάνονται όλες οι κύριες φυσικές μισγάγκειες, που παρουσιάζουν τέτοια χαρακτηριστικά τα οποία να τις καθιστούν σημαντικούς δείκτες της κατάστασης των επιφανειακών υδάτων.

Η ταξινόμηση και ο καθορισμός των ποτάμιων επιφανειακών υδατικών συστημάτων γίνεται με βάση τρία βασικά χαρακτηριστικά:

- Τη μέση ετήσια επιφανειακή απορροή:
  - Μικρής απορροής, όταν η μέση ετήσια απορροή είναι μεταξύ 5 και 100 hm<sup>3</sup> (εκατ. κυβικών μέτρων)
  - Μεσαίας, όταν η μέση ετήσια απορροή είναι μεταξύ 100 και 2000 hm<sup>3</sup>
  - Μεγάλης, όταν η μέση ετήσια απορροή είναι μεγαλύτερη από 2000 hm<sup>3</sup>
- Το υψόμετρο στο οποίο βρίσκεται το ποτάμι
  - Μικρού υψομέτρου, όταν το ποτάμιο σύστημα βρίσκεται χαμηλότερα από 700μ απόλυτο υψόμετρο
  - Μεγάλου υψομέτρου, όταν το ποτάμιο σύστημα βρίσκεται ψηλότερα από 700μ απόλυτο υψόμετρο
- Τη κλίση της βαθειάς γραμμής (του πυθμένα) του ποταμού
  - Ήπιας κλίσης, όταν η μέση κλίση του πυθμένα του ποταμού είναι μικρότερη ή ίση από 1,2‰ (1,2μ υψομετρικής διαφοράς ανά χιλιόμετρο μήκους ποταμού).
  - Έντονης κλίσης, όταν η μέση κλίση του πυθμένα του ποταμού είναι μεγαλύτερη από 1,2‰.

Ο καθορισμός των τύπων αυτών δίνει 12 πιθανούς μοναδικούς τύπους ποταμών, η εμφάνιση των οποίων διαφοροποιείται σημαντικά στην επικράτεια της χώρας. Επιπλέον, ενώ οι τύποι των ποταμών που χρησιμοποιούνται είναι οι ίδιοι σε όλη την επικράτεια, διακρίνουμε επιπλέον τρεις βιογεωγραφικές οικοπεριοχές (Αιγαίου και Νότιας Ελλάδας, Ιονίου και Βόρειας Ελλάδας). Οι τύποι είναι οι ίδιοι για όλες τις οικοπεριοχές, όμως οι συνθήκες αναφοράς μπορεί να διαφοροποιούνται. Στον παρακάτω πίνακα, φαίνεται ο συνδυασμός και η ονομασία των μοναδικών τύπων, ενώ στο σχήμα παρουσιάζεται η κατανομή των οικοπεριοχών, σε σχέση με τις Περιοχές Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικά Διαμερίσματα) της χώρας.



Σχήμα 4-12. Βιογεωγραφικές περιοχές της Ελλάδας, στα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας.

Πίνακας 4-13. Πιθανοί τύποι ποτάμινων υδατικών συστημάτων της χώρας (ανεξαρτήτως οικοπεριοχής) και οι κωδικοί τους\*.

		Μικρή απορροή (<100hm <sup>3</sup> )	Μεσαία απορροή (100~2000hm <sup>3</sup> )	Μεγάλη απορροή (>2000hm <sup>3</sup> )
		s	m	g
Ήπια κλίση (≤1,2‰) 0	Μικρό υψόμετρο (≤700 μ) L	sL0	mL0	gL0
	Μεγάλο υψόμετρο (> 700μ) H	sH0	mH0	gH0
Έντονη κλίση (>1,2‰) 1	Μικρό υψόμετρο (≤700 μ) L	sL1	mL1	gL1
	Μεγάλο υψόμετρο (> 700μ) H	sH1	mH1	gH1

\*Μπροστά από τον κωδικό του τύπου, μπαίνει ένα γράμμα που συμβολίζει την βιογεωγραφική περιοχή, Ν για τη Βόρεια Ελλάδα, Ι για το Ιόνιο, S για το Αιγαίο και τη Νότια Ελλάδα.

Το Υδατικό Διαμέρισμα 03 ανήκει στην οικοπεριοχή Αιγαίου και Νότιας Ελλάδας (συμβολίζεται με S).

### Λίμνες

Σύμφωνα με το Άρθρο 2, σημείο (5) της Οδηγίας, ως λίμνη χαρακτηρίζεται ένα «σύστημα στάσιμων εσωτερικών επιφανειακών υδάτων». Σαν λιμναία υδατικά συστήματα θεωρήθηκαν όλες οι φυσικές και τεχνητές λίμνες των Υ.Δ. με έκταση πάνω από 0,5 χλμ<sup>2</sup>.

Όσον αφορά στις **φυσικές λίμνες** η τυπολογία τους βασίζεται στη μελέτη «Καθορισμός συνθηκών αναφοράς σε λίμνες για φυτοπλαγκτόν – επιστημονική ανασκόπηση σχεδιασμού παρακολούθησης λιμνών & ταξινόμηση με βάση το φυτοπλαγκτόν της οικολογικής κατάστασης των λιμνών» (Μουστάκα Μ. και Κατσιάπη Μ., 2010). Οι προτεινόμενοι τύποι είναι οι εξής:

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

Στα ΥΔ της Πελοποννήσου παρουσιάζονται οι τύποι Β και Γ.

**Πίνακας 4-14. Τύποι και χαρακτηριστικά φυσικών λιμνών και οι κωδικοί τους**

Χαρακτηριστικά	Τύπος Α	Τύπος Β	Τύπος Γ	Τύπος Δ
Υψόμετρο	Χαμηλό	Μεσαίο-Μεγάλο	Χαμηλό	Μέτριο-Μεγάλο
Επιφάνεια	Μεγάλη	Μεγάλη	Μεγάλη	Μεγάλη
Βάθος	Μεσαίο 6μ<B<15μ	Μέσο 3μ<B<6μ	Μέσο 3μ<B<6μ	Μεγάλο B>15μ
Τύπος	Θερμός μονομεικτικός	Πολυμεικτικός	Πολυμεικτικός	Θερμός μονομεικτικός
Περιοχή	Ημίξηρη	Υγρή	Ημίξηρη	Σχετικά υγρή
Πτώση Στάθμης νερού Ετησίως	Μικρή (<1μ)	Μικρή (1μ)	-	-
Μεταβλητότητα χρόνου παραμονής νερού	Μικρή	Απότομη	Χαμηλή με μεγάλο χρόνο παραμονής	-
Απορροή	Φυσική	Τεχνητή, ελεγχόμενη ανθρωπογενώς	-	-

Όσον αφορά στις **τεχνητές λίμνες** η τυπολογία τους βασίζεται στα αποτελέσματα της Μεσογειακής Γεωγραφικής Ομάδα Διαβαθμονόμησης (MED-GIG). Η MED-GIG συλλέγει τα διαθέσιμα δεδομένα παρακολούθησης από όλες τις μεσογειακές χώρες ώστε η αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης

των λιμνών των χωρών της Μεσογειακής περιοχής να γίνει σε κοινούς τύπους λιμναίων ΥΣ. Έως σήμερα τα διαθέσιμα δεδομένα δεν είναι επαρκή για την ταξινόμηση των φυσικών λιμνών.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της MED-GIG στη Μεσογειακή οικοπεριοχή αναγνωρίζονται τρεις τύποι τεχνητών λιμνών που δίδονται στον επόμενο πίνακα:

**Πίνακας 4-15. Τύποι και χαρακτηριστικά τεχνητών λιμνών και οι κωδικοί τους**

Τύπος	Χαρακτηρισμός Λιμναίων ΥΣ	Υψόμετρο (μ)	Μέση ετήσια βροχόπτωση (χλστ) ή θερμοκρασία (°C)	Μέσο βάθος (μ)	Αλκαλικότητα (Mq/L)	Μέγεθος λίμνης (χλμ <sup>2</sup> )
<b>Πυριτικός υγρός L-M5/7W</b>	Ταμιευτήρες, βαθισί, μεγάλοι, πυριτικοί, σε «υγρές» περιοχές, με λεκάνες απορροής < 20.000 χλμ <sup>2</sup>	0-800	> 800 ή < 15	>15	<1	> 0.5
<b>Πυριτικός ξηρός L-M5/7A</b>	Ταμιευτήρες, βαθισί, μεγάλοι, πυριτικοί, σε «ξηρές» περιοχές, με λεκάνες απορροής < 20.000 χλμ <sup>2</sup>	0-800	< 800 ή < 15	>15	<1	> 0.5
<b>Ασβεστολιθικός L-M8</b>	Ταμιευτήρες, βαθισί, μεγάλοι, ασβεστολιθικοί, λεκάνες απορροής < 20.000 χλμ <sup>2</sup>	0-800		>15	>1	> 0.5

### **Παράκτια και μεταβατικά**

Σύμφωνα με το άρθρο 2 της Οδηγίας, τα παράκτια ύδατα αφορούν μια ζώνη ενός μιλίου από την ακτογραμμή, ενώ τα μεταβατικά αφορούν τα εν μέρει αλμυρά ύδατα πλησίον των στομιών εκβολών και των ακτογραμμών. Ο καθορισμός των διαφορετικών τύπων παρακτίων υδάτων γίνεται κατά κύριο λόγο, με βάση τα εξής χαρακτηριστικά:

- Το γεωλογικό υπόστρωμα της ακτής, για το οποίο διακρίνουμε:
  - Βραχώδεις
  - ιζηματικό
- Το βάθος της θάλασσας στην ακτή, όπου διακρίνουμε:
  - Ρηχό, με βάθος μέχρι 40μ
  - Βαθύ
- Το βαθμό έκθεσης στον κυματισμό

Σε ό,τι αφορά το βαθμό έκθεσης στον κυματισμό, γενικά οι ακτές είναι μετρίως εκτεθειμένες, πλην συγκεκριμένων κλειστών κόλπων που είναι πολύ προστατευόμενοι από τον κυματισμό (ελάχιστα εκτεθειμένοι). Συνεπώς, στη χώρα μας, διακρίνουμε τους παρακάτω τύπους παρακτίων υδάτων:

**Πίνακας 4-16. Τύποι παρακτίων υδάτων της Ελλάδας (Πηγή: ΕΛΚΕΘΕ 2008)**

Κωδικός	Τύπος	Υπόστρωμα	Βάθος
C1	Βραχώδεις ρηχές ακτές	Σκληρό	Ρηχό
C2	Βραχώδεις βαθιές ακτές	Σκληρό	Βαθύ
C3	Ιζηματικές ρηχές ακτές	Μεικτά ιζήματα	Ρηχό
C4	Ιζηματικές βαθιές ακτές	Άμμος, Χαλίκι	Βαθύ
C5	Πολύ προστατευόμενοι Κόλποι	Άμμος-ιλύς	Ρηχό

Σε ό,τι αφορά τα μεταβατικά ύδατα, διακρίνουμε δύο τύπους υδάτων, τις λιμνοθάλασσες και τις εκβολές των ποταμών. Στον επόμενο πίνακα φαίνονται οι τύποι των μεταβατικών υδάτων και τα χαρακτηριστικά τους.

**Πίνακας 4-17. Τύποι και χαρακτηριστικά μεταβατικών υδάτων και οι κωδικοί τους.**

Τύπος	Όνομα	Αλατότητα	Εύρος Παλίρροιας	Βαθμός Έκθεσης	Χαρακτηριστικά ανάμειξης	Βάθος
TW1	Λιμνο-θάλασσα	Ευρύαλα (5->30 PSU)	Μικρο-παλίρροια (<1m)	Προστατευμένα έως πολύ προστατευμένα	Μερικώς στρωματοποιημένα έως πλήρως αναμεμιγμένα	Αβαθή (<30m)
TW2	Δέλτα/ Εκβολή ποταμού	Ευρύαλα (0.5-30 PSU)	Μικρο-παλίρροια (<1m)	Μετρίως εκτεθειμένα έως προστατευμένα	Μερικώς στρωματοποιημένα έως πλήρως αναμεμιγμένα	Αβαθή (<30m)

#### 4.4.1.3 Αξιολόγηση κατάστασης επιφανειακών ΥΣ

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ απαιτεί η ταξινόμηση των επιφανειακών σωμάτων να απεικονίζει την οικολογική κατάσταση ή το οικολογικό δυναμικό των επιφανειακών σωμάτων, όπως αυτά καθορίζονται μέσα από βιολογικές, υδρομορφολογικές και χημικές και φυσικοχημικές παραμέτρους. Οι παράμετροι αυτοί διαφέρουν ανάλογα με τον τύπο του επιφανειακού σώματος και με το αν είναι ΤΥΣ / ΙΤΥΣ.

Στόχος για τα επιφανειακά νερά είναι να έχουν καλή οικολογική κατάσταση και χημική κατάσταση μέχρι το 2015. Για τα ΤΥΣ / ΙΤΥΣ χρησιμοποιείται η έννοια του καλού οικολογικού δυναμικού, αντί της καλής οικολογικής κατάστασης.

Σύμφωνα με το Άρθρο 2 της Οδηγίας:

- **κατάσταση των επιφανειακών υδάτων** είναι η συνολική έκφραση της κατάστασης ενός επιφανειακού σώματος, που καθορίζεται από τις χαμηλότερες τιμές οικολογικής και της χημικής τους κατάστασης.
- **οικολογική κατάσταση** είναι η ποιοτική έκφραση της διάρθρωσης και της λειτουργίας υδατικών οικοσυστημάτων που συνδέονται με επιφανειακά ύδατα, η οποία αξιολογείται βάσει του παραρτήματος V.
- **Οικολογικό δυναμικό** είναι η κατάσταση ενός ιδιαίτερα τροποποιημένου ή τεχνητού υδατικού οικοσυστήματος, το οποίο ταξινομείται σύμφωνα με το παράρτημα V.

Η συνολική κατάσταση ενός επιφανειακού ΥΣ, εκτιμάται συνυπολογίζοντας την οικολογική και τη χημική κατάστασή του. Στο Παράρτημα V της Οδηγίας 200/60/ΕΚ, στον Πίνακα 1,1 καθορίζονται οι παράμετροι σύμφωνα με τους οποίους γίνεται η αξιολόγηση των επιφανειακών ΥΣ. Οι παράμετροι διαφέρουν ανάλογα με την κατηγορία του ΥΣ, δηλαδή αν πρόκειται για ποτάμιο, λιμναίο, μεταβατικό ή παράκτιο σύστημα. Αναφορικά με τα ιδιαίτερος τροποποιημένα και τεχνητά υδατικά συστήματα (ΤΥΣ/ΙΤΥΣ) προτείνεται να αξιολογούνται με βάση τις παραμέτρους της κατηγορίας φυσικού ΥΣ με το οποίο προσομοιάζεται καλύτερα.

Η ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης και του οικολογικού δυναμικού στηρίζεται σε τέσσερις κατηγορίες μετρούμενων παραμέτρων. Αυτές είναι οι βιολογικές, οι φυσικοχημικές, οι υδρομορφολογικές και οι συγκεκριμένοι ή συνθετικοί ρύποι ή ειδικοί ρύποι. Οι τυποποιημένες συνθήκες αναφοράς εκφράζουν τις υδρομορφολογικές, φυσικοχημικές και βιολογικές συνθήκες που έχει ένα υδατικό σύστημα με υψηλή οικολογική κατάσταση, σύμφωνα με την κατάταξη του Παραρτήματος V της ΟΠΥ. Για τα ιδιαίτερα τροποποιημένα και τα τεχνητά υδατικά συστήματα οι περιβαλλοντικοί στόχοι περιγράφονται από το οικολογικό δυναμικό.



**Σχήμα 4-13. Κατηγορίες ποιοτικών στοιχείων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατάταξη των επιφανειακών υδατικών συστημάτων**

Σύμφωνα με τα οριζόμενα από το άρθρο 2 (ορισμοί) παρ. 2.1 της Οδηγίας, η **οικολογική κατάσταση** ορίζεται σαν ποιοτική έκφραση της διάρθρωσης και της λειτουργίας των υδατινών οικοσυστημάτων που συνδέονται με επιφανειακά ύδατα. Η οικολογική κατάσταση (για τα φυσικά υδατικά συστήματα) για ποτάμια, λίμνες, μεταβατικά και παράκτια ύδατα ορίζεται ως εξής:

- **Υψηλή Κατάσταση (High):** Έλλειψη, ή ήσσονος μόνον σημασίας ανθρωπογενείς μεταβολές των τιμών των φυσικοχημικών και των υδρομορφολογικών ποιοτικών στοιχείων. Οι τιμές των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του συστήματος επιφανειακών υδάτων αντικατοπτρίζουν εκείνες των συνθηκών αναφοράς.
- **Καλή Κατάσταση (Good):** Οι τιμές των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του συστήματος επιφανειακών υδάτων εμφανίζουν χαμηλού επιπέδου αλλοιώσεις λόγω ανθρωπίνων δραστηριοτήτων αλλά διαφοροποιούνται σε μικρό βαθμό από τις τιμές που χαρακτηρίζουν το τυπικό σύστημα επιφανειακών υδάτων υπό μη διαταραγμένες συνθήκες.

- **Μέτρια Κατάσταση (Moderate):** Οι τιμές των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του συστήματος επιφανειακών υδάτων παραλλάσσουν μετρίως τις τιμές που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά το τυπικό σύστημα επιφανειακών υδάτων υπό μη διαταραγμένες συνθήκες.
- Τα ύδατα με κατάσταση χαμηλότερη της μέτριας κατατάσσονται ως **ελλιπούς (Poor) ή κακής κατάστασης (Bad)**. Τα ύδατα τα οποία εμφανίζουν ενδείξεις σημαντικών μεταβολών των τιμών των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του τύπου συστήματος επιφανειακών υδάτων και στα οποία οι σχετικές βιολογικές κοινότητες διαφέρουν ουσιαστικά από εκείνες που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά τον τύπο αυτό σε μη διαταραγμένες συνθήκες, ταξινομούνται ως ελλιπούς κατάστασης.

Αντίστοιχα για τα Ιδιαίτεως Τροποποιημένα (ΙΤΥΣ) και τα Τεχνητά Υδατικά Συστήματα (ΤΥΣ) δίνονται οι ακόλουθοι ορισμοί:

- **Μέγιστο οικολογικό δυναμικό:** Οι τιμές των σχετικών βιολογικών ποιοτικών στοιχείων αντικατοπτρίζουν, στο μέτρο του δυνατού, τις τιμές που χαρακτηρίζουν το πλέον συγκρίσιμο τύπο συστήματος επιφανειακών υδάτων, λαμβανομένων υπόψη των φυσικών συνθηκών που απορρέουν από τα τεχνητά ή ιδιαίτεως τροποποιημένα χαρακτηριστικά του υδατικού συστήματος.
- **Καλό οικολογικό δυναμικό:** Ελαφρές αλλαγές των τιμών των σχετικών βιολογικών ποιοτικών στοιχείων σε σχέση με τις τιμές που απαντούν στο μέγιστο οικολογικό δυναμικό.
- **Μέτριο οικολογικό δυναμικό:** Μέτριες αλλαγές των τιμών των σχετικών βιολογικών ποιοτικών στοιχείων σε σχέση με τις τιμές που απαντούν στο μέγιστο οικολογικό δυναμικό. Οι τιμές αυτές εμφανίζουν απόκλιση σημαντικά μεγαλύτερη από εκείνη που απαντά στην καλή ποιότητα.

H	Υψηλή Οικολογική Κατάσταση, (High)
G	Καλή Οικολογική Κατάσταση, (Good)
M	Μέτρια Οικολογική Κατάσταση, (Moderate)
P	Ελλιπής Οικολογική Κατάσταση, (Poor)
B	Κακή Οικολογική Κατάσταση, (Bad)

**Σχήμα 4-14. Κατηγορίες αξιολόγησης οικολογικής κατάστασης επιφανειακών συστημάτων**

G	Καλό και ανώτερο Οικολογικό Δυναμικό, (Good or High)
M	Μέτριο Οικολογικό Δυναμικό, (Moderate)
P	Ελλιπές Οικολογικό Δυναμικό, (Poor)
B	Κακό Οικολογικό Δυναμικό, (Bad)

**Σχήμα 4-15. Κατηγορίες αξιολόγησης οικολογικού δυναμικού επιφανειακών τεχνητών υδατικών συστημάτων**



G	Καλό και ανώτερο Οικολογικό Δυναμικό, (Good or High)
M	Μέτριο Οικολογικό Δυναμικό, (Moderate)
P	Ελλιπές Οικολογικό Δυναμικό, (Poor)
B	Κακό Οικολογικό Δυναμικό, (Bad)

**Σχήμα 4-16. Κατηγορίες αξιολόγησης οικολογικού δυναμικού επιφανειακών ιδιαίτερος τροποποιημένων υδατικών συστημάτων**

Οι **βιολογικές παράμετροι** που λαμβάνονται υπόψη για τα επιφανειακά ύδατα είναι το φυτοπλαγκτόν, τα μακρόφυτα και φυτοβένθος, η πανίδα βενθικών ασπόνδυλων, η ιχθυοπανίδα, τα μακροφύκη και τα αγγειόσπερμα.

Οι **φυσικοχημικές παράμετροι** οι οποίες λαμβάνονται υπόψη για την τελική οικολογική κατάταξη σύμφωνα με το παράρτημα V παρ. 1.2 της Οδηγίας είναι η θερμοκρασία, το Οξυγόνο, το pH, η διαφάνεια και η αλατότητα και όλες οι συγκεντρώσεις των θρεπτικών ουσιών.

**Υδρομορφολογικές παράμετροι** είναι το υδρολογικό καθεστώς, η συνέχεια του ποταμού, οι μορφολογικές συνθήκες και το παλιρροιακό καθεστώς (για τα παράκτια και μεταβατικά συστήματα).

Τέλος για την οικολογική κατάταξη των επιφανειακών συστημάτων λαμβάνονται υπόψη οι συγκεκριμένοι ή συνθετικοί ή εθνικοί ρύποι όπως έχουν καθορισθεί με την ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103 (Β1909/8-12-2010).

Για την τελική κατάταξη ισχύει η αρχή του ένα εκτός – όλα εκτός. Τα ποιοτικά στοιχεία που προσδίδουν την τελική κατάταξη ελέγχονται και αποφασίζεται με βάση ποιο θα γίνει η τελική αξιολόγηση της οικολογικής κατάταξης. Εν γένει, η χαμηλότερη τιμή μίας παραμέτρου σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρακολούθησης δίνει την τελική κατάταξη.

Σε σχέση με τη **χημική κατάσταση**, η Οδηγία Πλαίσιο στο άρθρο 2 ως **καλή χημική επιφανειακών υδάτων** ορίζει τη χημική κατάσταση που απαιτείται για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων για τα επιφανειακά ύδατα, οι οποίοι καθορίζονται στο άρθρο 4 παράγραφος 1 στοιχείο α, δηλαδή η χημική κατάσταση που έχει επιτύχει ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων, στο οποίο οι συγκεντρώσεις ρύπων δεν υπερβαίνουν τα πρότυπα περιβαλλοντικής ποιότητας τα οποία ορίζονται στο παράρτημα ΙΧ και δυνάμει της παραγράφου 7 του άρθρου 16, καθώς και δυνάμει άλλων συναφών κοινοτικών νομοθετημάτων που θεσπίζουν ποιοτικά περιβαλλοντικά πρότυπα σε κοινοτικό επίπεδο. Στη χώρα μας τα Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος έχουν καθορισθεί με την ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103 (Β1909/8-12-2010).

P	Καλή Χημική Κατάσταση (Pass)
F	Κακή Χημική Κατάσταση (Fail)

**Σχήμα 4-17. Κατηγορίες αξιολόγησης χημικής κατάστασης συστημάτων**

Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων επικεντρώνεται στις χημικές ενώσεις για τις οποίες έχουν ορισθεί Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος στα ακόλουθα:

- Στην Οδηγία 105/2008/ΕΚ σχετικά με ΠΠΠ στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και σχετικά με την τροποποίηση και μετέπειτα κατάργηση των οδηγιών του Συμβουλίου 82/513/ΕΟΚ, 83/513/ΕΟΚ, 84/156/ΕΟΚ, 84/491/ΕΟΚ και 86/280/ΕΟΚ και την τροποποίηση της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ
- Στην Κοινή Υπουργική Απόφαση Η.Π. 51354/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1909Β/8-12-2010) με την οποία γίνεται η εναρμόνιση του εθνικού δικαίου με την Κοινοτική Οδηγία και ταυτόχρονα καθορίζονται ΠΠΠ ειδικών ρύπων που δεν εμπίπτουν στον κατάλογο των ουσιών προτεραιότητας και ειδικών ρύπων εθνικού ενδιαφέροντος.

Στην παραπάνω κοινή Υπουργική Απόφαση καθορίζονται Πρότυπα Ποιότητα Περιβάλλοντος για 101 χημικές ενώσεις ή ομάδες χημικών ενώσεων, εκ των οποίων 41 αφορούν σε ουσίες προτεραιότητας και άλλους ρύπους, που έχουν θεσπιστεί σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης (Οδηγία 105/2008/ΕΕ) και 60 αφορούν σε ειδικούς ρύπους, οι οποίοι είτε έχουν ανιχνευθεί στα υδάτινα σώματα της χώρας είτε αναφέρονταν σε παλαιότερες νομοθετικές ρυθμίσεις στο εθνικό δίκτυο. Σημειώνεται πως οι ουσίες προτεραιότητας χαρακτηρίζουν την χημική κατάσταση των υδάτων, όπως αυτή ορίζεται στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ και οι ειδικοί ρύποι χρησιμοποιούνται για την υποβοήθηση του προσδιορισμού της οικολογικής κατάστασης.

Τα δεδομένα των δειγματοληψιών υποβάλλονται σε εργαστηριακές αναλύσεις και τα αποτελέσματα υποβάλλονται σε στατιστική επεξεργασία. Στη συνέχεια θα πρέπει να συγκρίνονται με τα θεσμοθετημένα Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) της Κοινής Υπουργικής Απόφασης Η.Π 51354/2641/Ε103/2010 και τις ανώτερες αποδεκτές τιμές του σχετικού σχεδίου Υπουργικής Απόφασης σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του Άρθρου 3 της προαναφερθείσας ΚΥΑ. Απώτερος στόχος είναι η εκτίμηση της κατάστασης των υδάτων σε σχέση με την παρουσία χημικών σε αυτά.

Η αξιολόγηση της χημικής κατάστασης ανά θέση, για τις ουσίες προτεραιότητας γίνεται με βάση την αρχή της δυσμενέστερης κατάταξης από όλες τις εξεταζόμενες παραμέτρους (one-out-all-out) και εν συνεχεία σύγκριση με τα αντίστοιχα πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος.

Οι ειδικοί ρύποι αποτελούν υποβοηθητικές παραμέτρους που συναξιολογούνται κατά την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης. Η αξιολόγηση της κατάστασης ανά θέση, για τους ειδικούς ρύπους γίνεται θεωρώντας αστοχία όταν έστω και μια παράμετρος σε μια θέση δεν πληροί τα καθοριζόμενα πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος.

Η αστοχία σε σχέση με τα περιβαλλοντικά πρότυπα περιβάλλοντος για τις ουσίες προτεραιότητας και τους ειδικούς ρύπους σχετίζεται με την αγροτική δραστηριότητα και την εφαρμογή προϊόντων φυτοπροστασίας (ζιζανιοκτόνα, εντομοκτόνα). Οι υπερβάσεις στα μέταλλα (υδράργυρος, κάδμιο) και σε οργανικές ενώσεις σχετίζεται με την βιομηχανική κυρίως δραστηριότητα των κλάδων κλωστοϋφαντουργίας, διύλισης πετρελαίου, παραγωγής παρασιτοκτόνων και άλλων αγροχημικών προϊόντων χρωμάτων συνθετικών ινών αλλά και ΧΑΔΑ.

#### 4.4.2 Υπόγεια ΥΣ

##### 4.4.2.1 Χαρακτηρισμός και Τυπολογία ΥΥΣ

Σύμφωνα με την οδηγία 2000/60 η οριοθέτηση των υπογείων υδατικών σωμάτων βασίζεται σε γεωλογικά και υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά (Άρθρο 2.2, 2.12). Επιπλέον, ο αρχικός χαρακτηρισμός των υπογείων υδατικών σωμάτων έγινε βάσει της παραγράφου 2.1, Παράρτημα II της οδηγίας 2000/60.

Το αρχικό κριτήριο διαχωρισμού των υπογείων υδατικών συστημάτων αποτελεί η υδρολιθολογική συμπεριφορά των σχηματισμών που φιλοξενούν τις υπόγειες υδροφορίες.

Διακρίνονται έτσι οι παρακάτω κατηγορίες:

- Καρστικά συστήματα υπογείων υδάτων. Στα συστήματα αυτά η κυκλοφορία του υπόγειου νερού γίνεται μέσω του δευτερογενούς πορώδους (ρωγμές, καρστικά κενά) που προέρχεται κυρίως από τη διάλυση των ανθρακικών σχηματισμών. Περιλαμβάνονται εδώ οι υπόγειες υδροφορίες που φιλοξενούνται στους ασβεστολίθους και τα μάρμαρα.
- Κοκκώδεις συστήματα υπογείων υδάτων. Στα συστήματα αυτά η κυκλοφορία του υπόγειου νερού γίνεται μέσω του πρωτογενούς πορώδους (πορώδες κόκκων). Περιλαμβάνονται εδώ οι υπόγειες υδροφορίες που φιλοξενούνται στις σύγχρονες και νεογενείς αποθέσεις.
- Ρωγματώδη συστήματα υπογείων υδάτων. Στα συστήματα αυτά η κυκλοφορία του υπόγειου νερού γίνεται μέσω του δευτερογενούς πορώδους (ρωγμές, διακλάσεις, τεκτονισμένες ζώνες κλπ). Περιλαμβάνονται εδώ οι ασθενείς υπόγειες υδροφορίες τοπικού χαρακτήρα που φιλοξενούνται στο μανδύα αποσάθρωσης και στις ζώνες τεκτονισμού των στρωμάτων του φλύσχη, των φυλλιτών χαλαζιτών, των σχιστολίθων και των στρωμάτων Τυρού.

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

Με βάση τα αρχικά αυτά υδρολιθολογικά κριτήρια διαχωρισμού λαμβάνονται επίσης υπόψη για τον διαχωρισμό των υπογείων συστημάτων, στοιχεία έκτασης, σπουδαιότητας, χρήσεων, πιέσεων, αλληλεξαρτήσεις με επιφανειακά συστήματα και οικοσυστήματα, υφαλμύρισης κλπ.

Κατά τον αρχικό χαρακτηρισμό των υπογείων υδατικών συστημάτων γίνεται αξιολόγηση των χρήσεων και των κινδύνων που διατρέχουν να μην πληρούν τους στόχους που έχουν τεθεί από την οδηγία 2000/60. Λαμβάνονται υπόψη τα όρια των υδροφορέων, οι υφιστάμενες πιέσεις, η αλληλεπίδραση με οικοσυστήματα επιφανειακών υδάτων και χερσαία οικοσυστήματα καθώς και οι ανθρωπογενείς επιδράσεις (ποσοτικές και ποιοτικές) στο υπόγειο νερό.

Στον αντίστοιχο πίνακα δίνονται οι κωδικοί των συστημάτων, η ονομασία τους, τα όρια των υπογείων υδατικών συστημάτων, οι πιέσεις που ασκούνται σε αυτά, τα χαρακτηριστικά των υπερκείμενων στρωμάτων, όπως επίσης και τα άμεσα εξαρτημένα με αυτά οικοσυστήματα επιφανειακών υδάτων ή χερσαία οικοσυστήματα.

Η κωδικοποίηση περιλαμβάνει τη χώρα, το υδατικό διαμέρισμα, στη συνέχεια το όνομα της χώρας σε περίπτωση διασυνοριακών συστημάτων, τον αριθμό του συστήματος και το τελευταίο στοιχείο

αναφέρεται στον πιθανό διαχωρισμό του σε επιμέρους υποσυστήματα. Η αρίθμηση γενικώς ακολουθεί τη φορά των δεικτών του ωρολογίου ξεκινώντας από ΒΔ.

Κατά τον αρχικό χαρακτηρισμό των υπόγειων υδατικών συστημάτων πέραν της οριοθέτησης των δόθηκαν στοιχεία απολήψεων, πιέσεων, τρωτότητας και αλληλεπίδρασης με οικοσυστήματα επιφανειακών υδάτων ή χερσαίων οικοσυστημάτων.

Για τα συστήματα υπόγειων υδάτων που θεωρούνται στον αρχικό χαρακτηρισμό που διενεργείται σύμφωνα με το σημείο 2.1 της οδηγίας, ως διατρέχοντα τον κίνδυνο να μην πληρούν τους στόχους που καθορίζονται για κάθε σύστημα δυνάμει του άρθρου 4, συλλέγονται και διατηρούνται, κατά περίπτωση, επιπρόσθετα οι ακόλουθες πληροφορίες για κάθε σύστημα υπόγειων υδάτων:

α) η θέση των σημείων υδροληψίας, για τα οποία υπάρχουν στοιχεία του συστήματος υπόγειων υδάτων πλην των σημείων υδροληψίας που παρέχουν λιγότερα από 10 m<sup>3</sup> ημερησίως κατά μέσον όρο ή των σημείων άντλησης ύδατος προοριζομένου για ανθρώπινη κατανάλωση, τα οποία παρέχουν λιγότερα από 10 m<sup>3</sup> ημερησίως κατά μέσο όρο ή που εξυπηρετούν λιγότερα από 50 άτομα

β) οι μέσοι ετήσιοι ρυθμοί υδροληψίας από τα σημεία αυτά με βάση τα υφιστάμενα στοιχεία

γ) η χημική σύνθεση του ύδατος που αντλείται από το σύστημα υπόγειων υδάτων

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

ε) οι ρυθμοί απόρριψης στα σημεία αυτά

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

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

Με βάση τα στοιχεία που συλλέχθηκαν, κατά τον αρχικό χαρακτηρισμό, διαπιστώνεται ότι κάποια από τα υδατικά συστήματα που ορίσθηκαν στον Αρχικό Χαρακτηρισμό δεν πληρούν τους στόχους, ή παρουσιάζουν άμεσες ενδείξεις μελλοντικής υποβάθμισης (ποιοτικής, ποσοτικής), που έχουν τεθεί από την Οδηγία 2000/60/ΕΚ και τη θυγατρική 2006/118/ΕΚ και προσδιορίζονται ως σώματα για περαιτέρω χαρακτηρισμό.

Ο προσδιορισμός αυτός βασίζεται στα:

- Γνωστά προβλήματα ποιότητας νερού, όπως η θαλάσσια διείσδυση στους παράκτιους υδροφορείς
- Υπερεκμετάλλευση των υδροφορέων για ύδρευση και άρδευση
- Παρουσία ανθρώπινων δραστηριοτήτων, η οποία μπορεί να επιβαρύνει την ποιότητα των υπογείων υδατικών συστημάτων (νιτρορύπανση).

Για το καθένα από αυτά τα υπόγεια συστήματα απαιτείται ένας περαιτέρω χαρακτηρισμός τους, έτσι ώστε να προσδιοριστούν οι πιθανότητες να αποτύχουν να συμμορφωθούν με την οδηγία 2000/60 της ΕΕ και να προσδιοριστούν τα μέτρα που πρέπει να εφαρμοστούν για την επίτευξη των στόχων. Αυτή η διαδικασία του περαιτέρω χαρακτηρισμού περιλαμβάνει την εξέταση όλων των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων που επηρεάζουν όπως επίσης και των γεωλογικών, υδρογεωλογικών, υδρολογικών και χημικών χαρακτηριστικών των συγκεκριμένων υδατικών σωμάτων.

Μερικοί από τους πιο σημαντικούς υδροφορείς, οι οποίοι εκμεταλλεύονται για ύδρευση, αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο μελλοντικής υποβάθμισης λόγω πιέσεων και επιδράσεων συνδεδεμένων με ανθρώπινες δραστηριότητες όπως η βιομηχανική, γεωργική και πολεοδομική ανάπτυξη.

Για να ερευνηθεί η φύση των υδροφορέων και η ευαισθησία τους στην υποβάθμιση της ποιότητας του υπόγειου νερού, αυτοί οι υδροφορείς που βρίσκονται σε ενδυνάμει κίνδυνο πρέπει να χαρακτηριστούν περαιτέρω. Τα αποτελέσματα αυτού του περαιτέρω χαρακτηρισμού παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Τα υδραυλικά στοιχεία και τα στοιχεία ισοζυγίου που χρησιμοποιούνται στην παρούσα προσέγγιση προέρχονται κυρίως από τη μελέτη του ΙΓΜΕ, τη μελέτη του ΥΠΑΝ καθώς και τα λοιπά στοιχεία που συλλέχθηκαν και αξιολογήθηκαν στα πλαίσια της παρούσας μελέτης (Στοιχεία από Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου και Δυτικής Ελλάδας) και των τμημάτων Υδροοικονομίας των Περιφερειών.

#### **4.4.2.2 Αξιολόγηση κατάστασης ΥΥΣ**

Τα Υπόγεια ΥΣ κατατάσσονται σε καλή ή κακή κατάσταση αξιολογώντας τα ποσοτικά και τα χημικά τους χαρακτηριστικά. Ως προς την ποσοτική διάσταση τα Υπόγεια ΥΣ είναι σε καλή κατάσταση όταν διασφαλίζεται το ισοζύγιο εισροών (φυσική ή τεχνητή επανατροφοδότηση) και εκροών (αντλήσεων) λαμβάνοντας υπόψη τα ρυθμιστικά τους αποθέματα. Τα ΥΣ είναι σε καλή χημική κατάσταση όταν η χημική τους σύνθεση δεν υπερβαίνει τα Ποιοτικά Πρότυπα της Οδηγίας για τα Υπόγεια Ύδατα (2006/118/ΕΚ) και δεν οδηγούν σε μη επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων του άρθρου 4 για τα συνδεδεμένα επιφανειακά ύδατα, ούτε σε σημαντική επιδείνωση της οικολογικής ή χημικής ποιότητας των συστημάτων, ούτε σε σημαντική βλάβη των χερσαίων οικοσυστημάτων που εξαρτώνται άμεσα από το σύστημα υπογείων υδάτων. Να ληφθεί εδώ υπόψη το γεγονός ότι σε κάποια από τα υπόγεια υδατικά συστήματα οι συγκεντρώσεις κάποιων στοιχείων υπερβαίνουν μεν τα ποιοτικά καθοριζόμενα πρότυπα οι υπερβάσεις όμως αυτές δεν οφείλονται σε ανθρωπογενείς επεμβάσεις αλλά σε υψηλές συγκεντρώσεις λόγω ύπαρξης αυξημένων τιμών φυσικού υποβάθρου των σχηματισμών που φιλοξενούν την υπόγεια υδροφορία. Εάν είτε η ποσοτική είτε η χημική κατάσταση είναι κακή τότε το ΥΣ είναι σε κακή κατάσταση.

Για την αξιολόγηση της ποσοτικής και χημικής κατάστασης των ΥΣ ελήφθησαν υπόψη αφενός τα στοιχεία μέτρησης υπόγειας στάθμης, παροχών πηγών και χημικών αναλύσεων της μελέτης «Μελέτη υδατικών αποθεμάτων Βορ. Πελοποννήσου, με έμφαση στα ποιοτικά χαρακτηριστικά και σε φαινόμενα υφαλμύρισης» (Κ. Νίκας, ΙΓΜΕ 2010), όπως επίσης και χημικές αναλύσεις ερευνητικών προγραμμάτων από το ΥΠΕΧΩΔΕ καθώς και στοιχεία λοιπών μελετών που έχουν συλλεχθεί.

Οι κυριότερες πηγές ρύπανσης των υπογείων υδάτων προέρχονται από τις εντατικές καλλιέργειες που πραγματοποιούνται στις πεδινές εκτάσεις, τις αστικές και βιομηχανικές δραστηριότητες, σε αβαθείς υδροφορίες από τα επιφανειακά νερά τα οποία σε αρκετές περιπτώσεις είναι αποδέκτες αστικών αποβλήτων και τους χώρους ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων (στο εξής θα αναφέρονται ΧΑΔΑ).

#### 4.4.3 Ιδιαίτερος τροποποιημένα και τεχνητά ΥΣ

Σύμφωνα με το GD.4, η έννοια του **ιδιαιτέρως τροποποιημένου υδατικού συστήματος (ΙΤΥΣ)** έχει θεσπιστεί στα πλαίσια της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ λόγω της αναγνώρισης ότι πολλά υδατικά συστήματα στην Ευρώπη έχουν υποστεί σημαντικές φυσικές και υδρομορφολογικές αλλοιώσεις με στόχο να καταστεί εφικτή η χρήση ή η ρύθμιση των υδάτων.

Στην παράγραφο 9 του άρθρου 2 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ ορίζεται η έννοια του Ιδιαίτερος τροποποιημένου υδατικού συστήματος ως εξής:

*«Ιδιαίτερος τροποποιημένο υδατικό σύστημα είναι ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων του οποίου ο χαρακτήρας έχει μεταβληθεί ουσιαστικά λόγω φυσικών αλλοιώσεων από τις δραστηριότητες του ανθρώπου και το οποίο ορίζεται από το κράτος μέλος σύμφωνα με τις διατάξεις του Παραρτήματος II».*

Από τον ορισμό αυτό του Ιδιαίτερος Τροποποιημένου Υδατικού Συστήματος (ΙΤΥΣ) προκύπτει ότι υπάρχουν τρία κριτήρια για να χαρακτηριστεί ένα σώμα ως ιδιαίτερος τροποποιημένο:

- Να υπάρχουν φυσικές-υδρομορφολογικές αλλοιώσεις από ανθρώπινη δραστηριότητα.
- Οι αλλοιώσεις αυτές να είναι σε βαθμό που θα επέρχεται ουσιαστική μεταβολή στο χαρακτήρα του υδατικού συστήματος όπως π.χ. όταν ένα ποτάμι υφίσταται τροποποιήσεις μέσω διευθετήσεων για τη ναυσιπλοΐα ή όταν μια λίμνη ή ποτάμι υφίσταται τροποποιήσεις μέσω δημιουργίας φραγμάτων για την αποθήκευση ή την συλλογή υδάτων ή όταν ένα υδατικό σύστημα υφίσταται τροποποιήσεις μέσω δημιουργίας φραγμάτων και τάφρων για προστασία από πλημμύρες.
- Να πληρούνται οι προϋποθέσεις της παραγράφου 3 του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Στη παράγραφο 3 του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ περιλαμβάνεται μια λίστα από ανθρώπινες δραστηριότητες σε υδατικά συστήματα που είναι πολύ πιθανό να καθορίσουν τον χαρακτηρισμό ενός υδατικού συστήματος ως ιδιαίτερος τροποποιημένου:

- Ναυσιπλοΐα, συμπεριλαμβανομένων των λιμενικών εγκαταστάσεων
- Δραστηριότητες για τους σκοπούς των οποίων αποθηκεύεται ύδωρ, όπως η υδροδότηση, η παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας ή η άρδευση
- Η ρύθμιση του ύδατος, στην προστασία από πλημμύρες, στην αποξήρανση εδαφών ή
- Άλλες εξίσου σημαντικές ανθρώπινες δραστηριότητες για τη βιώσιμη ανάπτυξη

Για να υλοποιηθούν αυτές οι καθορισμένες χρήσεις υδάτων, απαιτούν τέτοιας κλίμακας υδρομορφολογικές αλλοιώσεις στα υδατικά συστήματα που η αποκατάσταση της καλής οικολογικής κατάστασης (GES) δεν μπορεί να επιτευχθεί ακόμη και μακροπρόθεσμα χωρίς να αναιρείται η συνέχιση της καθορισμένης χρήσης.

Ο ορισμός του ιδιαιτέρως τροποποιημένου υδατικού συστήματος (ΙΤΥΣ) δημιουργήθηκε για να επιτρέψει τη συνέχιση αυτών των καθορισμένων χρήσεων οι οποίες παρέχουν πολύτιμα κοινωνικά και οικονομικά οφέλη αλλά ταυτόχρονα επιτρέπει την εφαρμογή μέτρων για τη βελτίωση της ποιότητας του νερού. Λαμβάνοντας υπόψη τις καθορισμένες αυτές χρήσεις υδάτων, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι μια «ουσιαστική» αλλαγή στην υδρομορφολογία του υδατικού συστήματος, είναι μια αλλαγή:

- Εκτεταμένη/ευρεία ή βαθιά (μεταβολή στην υδρολογία ή και την μορφολογία του ΥΣ)
- Μόνιμη και όχι προσωρινή
- Πολύ εμφανής, με την έννοια της μεγάλης απόκλισης από τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά που προϋπήρχαν της αλλοίωσης.

Επιπρόσθετα σύμφωνα με την παράγραφο 3 του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων μπορεί να χαρακτηριστεί ως ΙΤΥΣ όταν:

*«οι χρήσιμοι στόχοι που εξυπηρετούνται από τα τεχνητά ή τροποποιημένα χαρακτηριστικά του υδατικού συστήματος δεν μπορούν, λόγω τεχνικής αδυναμίας ή δυσανάλογου κόστους, να επιτευχθούν λογικά με άλλα μέσα τα οποία αποτελούν πολύ καλύτερη περιβαλλοντική επιλογή.»*

Συνεπώς στην παράγραφο 9 του Άρθρου 2 της Οδηγίας τονίζεται ότι τα ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα είναι εκείνα που έχουν υποστεί φυσική μεταβολή ως αποτέλεσμα ανθρώπινης δραστηριότητας ενώ στην παράγραφο 3 του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, δίνεται έμφαση στις υδρομορφολογικές αλλοιώσεις οι οποίες θα πρέπει να αποκατασταθούν έτσι ώστε να επιτευχθεί η καλή οικολογική κατάσταση του υδατικού συστήματος.

Κριτήρια προσδιορισμού για τον χαρακτηρισμό των ιδιαιτέρως τροποποιημένων υδατικών συστημάτων, μπορούν να εφαρμοστούν όταν:

- Μια καθορισμένη χρήση υδάτων έχει ως αποτέλεσμα την τροποποίηση ενός υδατικού συστήματος και η αποκατάστασή του επηρεάζει την καθορισμένη αυτή χρήση.
- Μια μη καθορισμένη χρήση υδάτων έχει ως αποτέλεσμα την τροποποίηση ενός υδατικού συστήματος, αλλά η αποκατάστασή του επηρεάζει μια καθορισμένη χρήση.
- Μια καθορισμένη ή μη χρήση υδάτων έχει ως αποτέλεσμα την τροποποίηση ενός υδατικού συστήματος, αλλά η αποκατάστασή του επηρεάζει το ευρύτερο περιβάλλον.

Σύμφωνα με τους παραπάνω ορισμούς, παραδείγματα υδατικών συστημάτων που θεωρήθηκαν ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα κατά τον αρχικό προσδιορισμό τους από την μελέτη εφαρμογής του Άρθρου 5 και εξετάζονται για τον οριστικό προσδιορισμό τους ως ΙΤΥΣ στο παρόν τεύχος, είναι τα παρακάτω:

- Εσωποτάμιοι ταμειυτήρες που δημιουργούνται από φράγματα στις κοίτες των ποταμών (αλλά η έκταση της λίμνης > 0,5 χλμ<sup>2</sup> βάσει του εκτατικού ορίου του συστήματος τυπολογίας των λιμνών).
- Διευθετημένα τμήματα ποταμών στα οποία η διευθετημένη κοίτη αποκλίνει σημαντικά από την προϋπάρχουσα φυσική κοίτη ή έχει ευθειοποιηθεί.
- Επιλεγμένα κατά περίπτωση τμήματα ποταμών που βρίσκονται κατάντη των μεγάλων ταμειυτήρων εφόσον τα τμήματα αυτά υπόκεινται ρύθμιση των παροχών τους.

- Περιπτώσεις αναχωμάτων και υδραυλικών έργων σε φυσικές λίμνες.

Στην παράγραφο 8 του Άρθρου 2 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ διατυπώνεται και ο ορισμός του **Τεχνητού υδατικού συστήματος (ΤΥΣ)** ως εξής:

*«Τεχνητό υδατικό σύστημα είναι ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων που δημιουργείται με δραστηριότητα του ανθρώπου.»*

Η λίστα με τις ανθρώπινες δραστηριότητες που είναι πολύ πιθανό να καθορίσουν τον χαρακτηρισμό ενός υδατικού συστήματος ως τεχνητού αναφέρεται όπως και για τα ιδιαίτερος τροποποιημένα συστήματα στην Παράγραφο 3 του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Η διάκριση μεταξύ των ιδιαίτερος τροποποιημένων και τεχνητών υδατικών συστημάτων γίνεται μέσα από την έννοια του όρου «δημιουργείται» που υπάρχει στον ορισμό των τεχνητών υδατικών συστημάτων. Ο όρος «δημιουργείται» δύναται να έχει δύο ερμηνείες. Η μια ερμηνεία είναι ότι αναφέρεται στη δημιουργία υδατικού συστήματος σε μια περιοχή όπου ήταν ξηρή στην πρότερή της κατάσταση (π.χ. μια διώρυγα). Η άλλη ερμηνεία του όρου «δημιουργείται» είναι ότι δηλώνει ένα υδατικό σύστημα που έχει αλλάξει κατηγορία (π.χ. η ύπαρξη ενός ταμειυτήρα λόγω της δημιουργίας φράγματος σε ένα ποτάμι).

Σύμφωνα με το GD.4, το τεχνητό υδατικό σύστημα προσδιορίζεται:

*«ως ένα επιφανειακό υδατικό σύστημα το οποίο έχει δημιουργηθεί σε μια περιοχή όπου δεν υπήρχαν προηγουμένως υδατικά συστήματα και το οποίο δεν έχει δημιουργηθεί από την άμεση φυσική αλλοίωση ή μετακίνηση ή ευθυγράμμιση ενός υφιστάμενου υδατικού συστήματος.»*

Επισημαίνεται ότι αυτό δεν σημαίνει ότι σε αυτή την περιοχή υπήρχε μόνο ξηρή γη πριν, αλλά θα μπορούσαν να υφίσταντο μικρές υδροσυλλογές, παραπόταμοι ή χαντάκια τα οποία δεν θεωρούνται ως διακριτά και σημαντικά στοιχεία επιφανειακών υδάτων. Σε περίπτωση που ένα υδατικό σύστημα τροποποιείται και μετακινείται σε μια νέα περιοχή (π.χ. σε περιοχή η οποία πριν ήταν ξηρή έκταση) συνεχίζει να θεωρείται ως ιδιαίτερος τροποποιημένο και όχι ως τεχνητό υδατικό σύστημα. Το ίδιο ισχύει και για ένα υδατικό σύστημα που έχει αλλάξει κατηγορία λόγω τροποποιήσεων στα χαρακτηριστικά του και ως εκ τούτου δεν θεωρείται τεχνητό υδατικό σύστημα αλλά ιδιαίτερος τροποποιημένο (π.χ. η ύπαρξη ενός ταμειυτήρα λόγω της δημιουργίας φράγματος σε ένα ποτάμι).

Σύμφωνα με τον ορισμό της Οδηγίας, παραδείγματα υδατικών συστημάτων που θεωρήθηκαν ως τεχνητά κατά τον αρχικό προσδιορισμό τους από την μελέτη εφαρμογής του Άρθρου 5 και εξετάζονται για τον οριστικό προσδιορισμό τους ως ΤΥΣ στο παρών τεύχος, είναι τα εξής:

- Τεχνητές κοίτες ποταμών που έχουν διανοιχθεί για αντιπλημμυρικούς λόγους εκτός της κύριας κοίτης των ποταμών («ανακουφιστικές» κοίτες).
- Σημαντικές τάφροι ή διώρυγες που αποτελούν τμήμα ευρύτερων αποστραγγιστικών δικτύων.
- Εξωποτάμιες λιμνοδεξαμενές και εξωποτάμιοι ταμειυτήρες που ικανοποιούν το ελάχιστο κριτήριο έκτασης της λίμνης >0,5χλμ<sup>2</sup> βάσει του εκτατικού ορίου του συστήματος τυπολογίας των λιμνών.
- Τεχνητές κοίτες ποταμών οι οποίες προέκυψαν ως αποτέλεσμα αποστραγγιστικών έργων μεγάλης κλίμακας.



#### 4.4.4 ΛΑΠ Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)

##### 4.4.4.1 Καθορισμός ΥΣ

###### **Ποταμοί**

Δεν αναγνωρίστηκαν ποτάμια ΥΣ στη λεκάνη απορροής Οροπεδίου Τρίπολης

###### **Λίμνες**

Στη λεκάνη απορροής των ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης έχει καθορισθεί και οριοθετηθεί ένα λιμναίο ΥΣ. Η τεχνητή λίμνη της Τάκας έχει κατασκευαστεί στο οροπέδιο της Τεγέας, στο νοτιοδυτικό τμήμα της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης. Πρόκειται, ουσιαστικά, για την κατασκευή αναχωμάτων, περιμετρικά της λίμνης, τα οποία περιορίζουν την έκτασή της.

##### **Πίνακας 4-18. Λιμναία υδατικά συστήματα**

α/α	Κωδικός	Όνομα	Έκταση (χλμ <sup>2</sup> )	Έκταση Λεκάνης (χλμ <sup>2</sup> )	Μέση Ετήσια μικτή απορροή (hm <sup>3</sup> )	Τύπος	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ
1	GR0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	1,23	103	45,5	L-M8	ΙΤΥΣ

###### **Παράκτια**

Δεν αναγνωρίστηκαν παράκτια ΥΣ στη λεκάνη απορροής Οροπεδίου Τρίπολης

###### **Μεταβατικά**

Δεν αναγνωρίστηκαν μεταβατικά ΥΣ στη λεκάνη απορροής Οροπεδίου Τρίπολης

###### **Υπόγεια**

Στην ΛΑΠ του Οροπεδίου της Τρίπολης οριοθετήθηκαν 2 υπόγεια υδατικά συστήματα, τα στοιχεία των οποίων δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Πίνακας 4-19. ΛΑΠ ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης- Αρχικός χαρακτηρισμός υπογείων συστημάτων

-1 Α/Α	-2 ΚΩΔΙΚΟΣ	-3 ΟΝΟΜΑΣΙΑ	-4 ΓΕΩΛΟΓΙΑ	-5 ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ	-6 ΕΙΔΟΣ ΥΔΡΟΦΟΡΕΑ	-7 ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	-8 ΕΚΤΑΣΗ (χλμ <sup>2</sup> )	-9 ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ (106 m <sup>3</sup> )	-10 ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ (106 m <sup>3</sup> )	-11 ΡΥΠΑΝΣΗ - ΜΟΛΥΝΣΗ	-12 ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ	-13 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	-14 ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
1	GR0300010	Σύστημα Κανδήλας	Ανθρακικά Τρίπολης και Πίνδου, Τεταρτογενείς αποθέσεις	Ασβεστόλιθοι μέτριας έως υψηλής περατότητας, Τεταρτογενείς αποθέσεις μικρής περατότητας	Καρστικός, Κοκκώδης	Τράγος ποταμός (μέσω τεχνητού Χωτούσας – Παναγίτσας)	172,0	52	2,0	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων.	Όχι	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση, Δάση	Ναι
2	GR0300030	Σύστημα οροπεδίου Τρίπολης	Τεταρτογενείς αποθέσεις	Τεταρτογενείς αποθέσεις μικρής περατότητας	Κοκκώδης	-	170,8	11	5,4	Σημαντικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων.	Όχι	Καλλιέργειες, Αστικοποίηση, Φυσική βλάστηση	Ναι

#### 4.4.4.2 Κατάσταση ΥΣ

Στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) δεν υπάρχουν ποτάμια, παράκτια και μεταβατικά υδατικά συστήματα, αλλά μόνο το λιμναίο υδατικό σύστημα της τεχνητής λίμνης Τάκα. Στη συνέχεια, παρουσιάζεται η κατάσταση του υδατικού συστήματος της λίμνης σήμερα και επισημαίνεται ότι δεν διατρέχει κίνδυνο ως προς την επίτευξη της καλής της κατάστασης το 2015, σύμφωνα με την κατάσταση που είναι σήμερα και εφ' όσον δε ληφθούν μέτρα μη επιδείνωσης ή αποκατάστασης. Επίσης, δίνεται για κάθε υπόγειο υδατικό σύστημα, η προσδιορισμένη χημική και ποσοτική κατάσταση του και σημειώνονται και οι υπάρχουσες τάσεις ρύπανσης ή πτώσης στάθμης λόγω υπεραντλήσεων.

**Πίνακας 4-20. Κατάσταση λιμναίου υδατικού συστήματος**

A/A	Κωδικός	Όνομα	Κατάσταση/δυναμικό σήμερα	Σε κίνδυνο	ΙΤΥΣ/ΤΥΣ
1	GR0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	■ Άγνωστο	Άγνωστο	ΙΤΥΣ

**Πίνακας 4-21. Πίνακας ποσοτικής – χημικής κατάστασης υπογείων σωμάτων**

Κωδικός ΥΥΣ	Όνομα ΥΥΣ	Ποσοτική κατάσταση υπόγειου συστήματος	Χημική κατάσταση υπόγειου συστήματος	Τάση Πτώση στάθμης	Τάση αύξησης ρύπων
<b>Λεκάνη Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)</b>					
GR0300010	Σύστημα Κανδήλας	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Ναι
GR0300030	Σύστημα οροπεδίου Τρίπολης	■ Καλή	■ Κακή (NO <sub>3</sub> , SO <sub>4</sub> )	Όχι	Ναι

Στατιστικά στοιχεία ως προς την κατάσταση ανά είδος συστήματος δίδονται στη συνέχεια.

**Πίνακας 4-22. Συνοπτική εικόνα της κατάστασης των υδατικών συστημάτων ΛΑΠ 31**

Είδος	Πλήθος ΥΣ	Υψηλή/καλή (πλήθος, ποσοστό)	Μέτρια (πλήθος, ποσοστό)	Ελλιπής/κακή (πλήθος, ποσοστό)	Άγνωστη (πλήθος, ποσοστό)
Ποτάμια	0	-	-	-	-
Λίμνες	1	-	-	-	1 (100%)
Παράκτια	0	-	-	-	-
Μεταβατικά	0	-	-	-	-
Σύνολο επιφανειακών	1	-	-	-	1 (100%)
Υπόγεια	2	1(50%)	-	1(50%)	-

#### 4.4.5 ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)

##### 4.4.5.1 Καθορισμός ΥΣ

###### Ποταμοί

Στη λεκάνη απορροής ρεμάτων Αργολικού Κόλπου χαρακτηρίστηκαν 31 ποτάμια ΥΣ. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα ποτάμια ΥΣ της ΛΑΠ 31 με πληροφορίες που αφορούν: στην έκταση της υπολεκάνης στην οποία ανήκει το ΥΣ, στην έκταση της ανάντη λεκάνης και στη μέση ετήσια απορροή. Επιπλέον δίνεται ο τύπος στον οποίο ανήκει το ΥΣ και η πληροφορία για το εάν είναι Τεχνητό ή Ιδιαίτερα Τροποποιημένο.

Πίνακας 4-23. Ποτάμια υδατικά συστήματα στη Λεκάνη ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)

Κωδικός	Όνομα	Τύπος ΥΣ	Μήκος (μ)	Έκταση λεκάνης (χλμ <sup>2</sup> )	Έκταση ανάντη λεκάνης (χλμ <sup>2</sup> )	Μέση ετήσια μικτή απορροή (εκ. μ <sup>3</sup> )	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ
GR0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	SsL1	3.932	28,3	228,3	81,7	ΤΥΣ
GR0331R000700002H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	SsL0	5.025	2,8	0	0,9	ΙΤΥΣ
GR0331R000700003H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	SsL1	1.920	2,5	225,8	72,7	ΙΤΥΣ
GR0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	SsL1	25.764	155,7	70,1	71,9	-
GR0331R000700005N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	SsL1	9.600	70,1	0	22,3	-
GR0331R001100006N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ.	SsL1	3.465	53,6	332,6	188,9	-
GR0331R001100007H	ΔΑΦΝΩΝ Ρ.	SsL1	1.163	3,4	329,2	162,7	ΙΤΥΣ
GR0331R001100008N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ.	SsL1	8.217	329,2	0	161	-
GR0331R001500009N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ.	SsL1	8.245	50,5	200,6	91,4	-
GR0331R001500010N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ.	SsL1	9.073	200,6	0	73	-
GR0331R001900011N	ΤΑΝΟΣ Π.	SsL1	3.320	13,3	246,9	90,4	-
GR0331R001900012N	ΤΑΝΟΣ Π.	SsL1	6.480	28,2	218,7	85,8	-
GR0331R001900013N	ΤΑΝΟΣ Π.	SsL1	9.050	81,4	137,3	76	-
GR0331R001900014N	ΤΑΝΟΣ Π.	SsL1	12.491	100,2	37,1	47,7	-
GR0331R001900015N	ΤΑΝΟΣ Π.	SsH1	11.726	37,1	0	12,9	-
GR0331R002300016N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ.	SsL1	20.000	117,7	54,8	57,8	-
GR0331R002300017N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ.	SsL0	2.500	22	32,8	18,4	-
GR0331R002300018N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ.	SsL1	4.176	32,8	0	11	-
GR0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	SsL0	3.254	13,4	524,1	134,1	ΙΤΥΣ
GR0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π.	SsL1	2.152	7,3	122,5	32,4	ΙΤΥΣ
GR0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π.	SsL1	7.632	11	111,4	30,6	-
GR0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π.	SsL1	15.413	111,4	0	27,8	-
GR0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	SsL1	6.946	46,1	348,2	98,4	ΙΤΥΣ
GR0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	SsL1	4.371	36,9	66,9	25,9	ΙΤΥΣ

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	Όνομα	Τύπος ΥΣ	Μήκος (μ)	Έκταση λεκάνης (χλμ <sup>2</sup> )	Έκταση ανάντη λεκάνης (χλμ <sup>2</sup> )	Μέση ετήσια μικτή απορροή (εκ. μ <sup>3</sup> )	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ
GR0331R000204025N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	SsL1	8.161	53,1	13,8	16,7	-
GR0331R000204026N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	SsL1	3.999	13,8	0	3,4	-
GR0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	SsL1	2.881	15,4	229	61	ΙΤΥΣ
GR0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	SsL1	3.543	14,3	214,7	57,1	-
GR0331R000205029N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	SsL1	22.544	208	6,7	53,6	-
GR0331R000205030N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	SsH1	2.525	6,7	0	1,7	-
GR0331R003300031N	ΡΑΔΟΣ Π.	SsL1	25.172	191,1	0	45,3	-

### Λίμνες

Στη λεκάνη απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου δεν υπάρχει κανένα λιμναίο υδατικό σύστημα.

### Παράκτια

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα παράκτια υδατικά συστήματα της ΛΑΠ 31. Για τα εν λόγω ΥΣ δίνονται πληροφορίες που αφορούν στο μήκος της ακτογραμμής και στον τύπο του ΥΣ. Επιπλέον δίνεται η πληροφορία για το εάν το ΥΣ είναι Τεχνητό ή Ιδιαίτερα Τροποποιημένο.

#### Πίνακας 4.24. Παράκτια υδατικά συστήματα

Κωδικός	Όνομα	Μήκος Ακτογραμμής (χλμ)	Είδος	Τύπος ΥΣ 1 <sup>ης</sup> φάσης διαβ/σης	Τύπος	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ
GR0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	222,941	Ιζηματικές ρηχές ακτές	C3	C1	-
GR0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣ ΎΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ	216,487	Βραχώδεις ρηχές ακτές	C1	C1	-
GR0331C0003N	ΑΚΤΕΣ ΎΔΡΑΣ	30,898	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2	C1	-
GR0331C0004N	ΝΗΣΙΔΑ_1	2,822	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2	C1	-
GR0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	223,614	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2	C1	-
GR0331C0006N	ΑΚΤΕΣ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	73,789	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2	C1	-
GR0331C0009N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ	62,473	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2	C1	-
GR0331C0010N	ΔΥΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ	79,412	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2	C1	-
GR0331C0011N	ΑΚΤΕΣ ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	37,371	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2	C1	-

### Μεταβατικά

Για την περιοχή της ΛΑΠ31, έχουν καθοριστεί και οριοθετηθεί τα μεταβατικά υδατικά συστήματα που παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί. Για τα εν λόγω ΥΣ παρέχονται πληροφορίες που αφορούν στην έκτασή τους, στο είδος αλλά και στον τύπο τους.

**Πίνακας 4.25. Μεταβατικά υδατικά συστήματα**

Κωδικός	Όνομα	Έκταση (χλμ <sup>2</sup> )	Είδος	Τυπολογία
GR0331T0001N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΔΡΕΠΑΝΟΥ - ΑΣΙΝΗΣ	0,5	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ	TW1
GR0331T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	0,83	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ	TW1
GR0331T0003N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗΣ ΛΙΜΝΗΣ	0,39	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ	TW1
GR0331T0004N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΒΙΒΑΡΙ (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ)	2,23	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ	TW1
GR0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	1,59	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ	TW1

#### **Υπόγεια**

Στην ΛΑΠ ρεμάτων Αργολικού Κόλπου οριοθετήθηκαν 13 υπόγεια υδατικά συστήματα, τα στοιχεία των οποίων δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

**Πίνακας 4-26. ΛΑΠ ρεμάτων Αργολικού Κόλπου- Αρχικός χαρακτηρισμός υπογείων συστημάτων**

-1 Α/Α	-2 ΚΩΔΙΚΟΣ	-3 ΟΝΟΜΑΣΙΑ	-4 ΓΕΩΛΟΓΙΑ	-5 ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ	-6 ΕΙΔΟΣ ΥΔΡΟΦΟΡΕΑ	-7 ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	-8 ΕΚΤΑΣΗ (χλμ <sup>2</sup> )	-9 ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ (106 m <sup>3</sup> )	-10 ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ (106 m <sup>3</sup> )	-11 ΡΥΠΑΝΣΗ - ΜΟΛΥΝΣΗ	-12 ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ	-13 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	-14 ΠΕΡΑΙΤΕΡΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
1	GR0300020	Σύστημα Αν. Αρκαδίας- Δυτ. Αργολίδας	Ασβεστόλιθοι Τρίπολης και Πίνδου	Ασβεστόλιθοι μέτριας έως υψηλής περατότητας	Καρστικός	Ιναχος,Ξεριας ποταμός,Ξορβ ριο ρέμα,λίμνη Στυμφαλία	1453,6	400	80	Τοπικές επιβαρύνσεις NO3 λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων και CI στην παράκτια ζώνη λόγω φυσικού υποβάθρου και αντλήσεων	Ναι (λόγω φυσικού υποβάθρου και τοπικών αντλήσεων)	Φυσική βλάστηση. Δάση. Καλλιέργειες.	Ναι
2	GR0300040	Σύστημα Αργολικό ύ Πεδίου	Τεταρτογε-νείς αποθέσεις	Τεταρτογενείς αποθέσεις μέτριας περατότητας	Κοκκώδει ς	Ιναχος,Ξεριας, Δερβένη ποταμός	182,3	50	51	Σημαντικές επιβαρύνσεις NO3 λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων και οικιστικής ανάπτυξης και CI λόγω υπεραντλήσεων	Ναι	Καλλιέργειες. Αστικοποίηση .	Ναι
3	GR0300050	Σύστημα Μαυροβο υ-νίου - Διδύμων	Ασβεστόλιθοι Πελαγονικής	Ασβεστόλιθοι μέτριας έως υψηλής περατότητας	Καρστικός	Ράδος ποταμός, λιμνοθάλασσ α Δρεπάνου - Ασίνης	607,5	110	17.2	Τοπικές επιβαρύνσεις NO3 λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων και CI λόγω υπεραντλήσεων και φυσικού υποβάθρου	Ναι (λόγω φυσικού υποβάθρου και τοπικών αντλήσεων)	Φυσική βλάστηση Καλλιέργειες. Αστικοποίηση .	Ναι
4	GR0300060	Σύστημα Τροιζηνία	Τεταρτογε-νείς αποθέσεις	Τεταρτογενείς αποθέσεις	Κοκκώδης	-	26,0	10	7	Τοπικές επιβαρύνσεις	Ναι	Καλλιέργειες. Αστικοποίηση	Ναι

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14
A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΓΕΩΛΟΓΙΑ	ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ	ΕΙΔΟΣ ΥΔΡΟΦΟΡΕΑ	ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΕΚΤΑΣΗ (χλμ <sup>2</sup> )	ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ (106 m <sup>3</sup> )	ΜΕΣΣ ΕΤΗΣΙΣ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ (106 m <sup>3</sup> )	ΡΥΠΑΝΣΗ - ΜΟΛΥΝΣΗ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ	ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
		ς		μέτριας περατότητας						NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων και οικιστικής ανάπτυξης και Cl λόγω υπεραντλήσεων		.	
5	GR0300070	Σύστημα Ερμύνης	Ανθρακικοί σχηματισμοί, φλύσσης Πελαγονικής και σύγχρονες αποθέσεις	Ασβεστόλιθοι μέτριας έως υψηλής περατότητας, φλύσσης μικρής περατότητας	Καρστικός ρωγματώδης, κοκκώδης	Λιμνοθάλασσα Θερμησίας	310,7	20	3,2	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων και οικιστικής ανάπτυξης και Cl λόγω υπεραντλήσεων	Ναι (τοπική)	Φυσική βλάστηση Καλλιέργειες.	Ναι
6	GR0300080	Σύστημα Πορτοχελίου	Νεογενείς και τεταρτογενείς αποθέσεις	Νεογενείς και τεταρτογενείς αποθέσεις μικρής περατότητας	Κοκκώδης	-	83,5	4	3,0	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων και οικιστικής ανάπτυξης και Cl λόγω υπεραντλήσεων	Ναι	Φυσική βλάστηση Καλλιέργειες. Αστικοποίηση	Ναι
7	GR0300090	Σύστημα Αστρους	Τεταρτογενείς αποθέσεις	Τεταρτογενείς αποθέσεις μέτριας περατότητας	Κοκκώδης	Τάνος ποταμός, Βρασιάτης ρέμα, Υδροβιότοπος Μουστού	45,3	7	3,3	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων και οικιστικής ανάπτυξης και Cl λόγω υπεραντλήσεων	Ναι	Φυσική βλάστηση Καλλιέργειες. Αστικοποίηση	Ναι



**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

-1 Α/Α	-2 ΚΩΔΙΚΟΣ	-3 ΟΝΟΜΑΣΙΑ	-4 ΓΕΩΛΟΓΙΑ	-5 ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ	-6 ΕΙΔΟΣ ΥΔΡΟΦΟΡΕΑ	-7 ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	-8 ΕΚΤΑΣΗ (χλμ <sup>2</sup> )	-9 ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ (106 m <sup>3</sup> )	-10 ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ (106 m <sup>3</sup> )	-11 ΡΥΠΑΝΣΗ - ΜΟΛΥΝΣΗ	-12 ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ	-13 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	-14 ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
8	GR0300100	Σύστημα Πάρνωνα	Ασβεστόλιθοι Τρίπολης και Πίνδου	Ασβεστόλιθοι μέτριας έως υψηλής περατότητας	Καρστικός	Τάνος, ποταμός, Δαφνών, Βρασιιάτης Μαριόρρεμα ρέμα, Υδροβιότοπος Μουστού	996,5	350	7,0	Όχι	Ναι (λόγω φυσικού υποβάθρου και τοπικών αντλήσεων)	Φυσική βλάστηση. Δάση. Καλλιέργειες.	Όχι
9	GR0300110	Σύστημα Ζάρακα – Μονεμβασιάς	Ασβεστόλιθοι Τρίπολης	Ασβεστόλιθοι μέτριας έως υψηλής περατότητας	Καρστικός	Μαριόρρεμα ρέμα	576,8	175	7,5	Όχι	Ναι (λόγω φυσικού υποβάθρου και τοπικών αντλήσεων)	Φυσική βλάστηση. Δάση. Καλλιέργειες.	Όχι
10	GR0300120	Σύστημα Νοτιοανατολικής Λακωνίας	Φυλλίτες - Χαλαζίτες, Στρώματα Τυρού, ανθρακικά Τρίπολης.	Ασβεστόλιθοι υψηλής περατότητας. Φυλλίτες μικρής περατότητας. Νεογενείς αποθέσεις μικρής περατότητας.	Καρστικός, Ρωγματώδης	-	369,0	45	2,0	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων ανάπτυξης και CI λόγω υπεραντλήσεων και φυσικού υποβάθρου	Ναι, (λόγω φυσικού υποβάθρου και τοπικών αντλήσεων)	Φυσική βλάστηση Καλλιέργειες. Αστικοποίηση	Όχι
11	GR0300130	Σύστημα Νεάπολης	Πλειστοκαινικές αποθέσεις	Πλειστοκαινικές αποθέσεις μέτριας περατότητας	Κοκκώδης	Λιμνοθάλασσα Στρογγυλής λίμνης	38,0	7,0	6,6	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων και οικιστικής ανάπτυξης και CI λόγω υπεραντλήσεων	Ναι	Φυσική βλάστηση Καλλιέργειες. Αστικοποίηση	Ναι

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

-1 Α/Α	-2 ΚΩΔΙΚΟΣ	-3 ΟΝΟΜΑΣΙΑ	-4 ΓΕΩΛΟΓΙΑ	-5 ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ	-6 ΕΙΔΟΣ ΥΔΡΟΦΟΡΕΑ	-7 ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	-8 ΕΚΤΑΣΗ (χλμ <sup>2</sup> )	-9 ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ (106 m <sup>3</sup> )	-10 ΜΕΣΣ ΕΤΗΣΙΣ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ (106 m <sup>3</sup> )	-11 ΡΥΠΑΝΣΗ - ΜΟΛΥΝΣΗ	-12 ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ	-13 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	-14 ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
12	GR0300140	Σύστημα Κυθήρων	Φυλλίτες - Χαλαζίτες. Ανθρακικοί σηματισμοί Τρίπολης και Πίνδου. Νεογενείς αποθέσεις.	Ασβεστόλιθοι μέτριας έως υψηλής περατότητας, Φυλλίτες και Νεογενείς αποθέσεις μικρής περατότητας.	Καρστικός ,Ρωγματώ δης κοκκώδης	-	277,5	40	1,2	Τοπική επιβάρυνση νιτρικών λόγω αγροτικής δραστηριότητας και Cl λόγω υπεραντλήσεων	Ναι (τοπική)	Φυσική βλάστηση Καλλιέργειες, Αστικοποίηση	Όχι
13	GR0300150	Σύστημα Ασωπού - Γλυκόβρυ σης	Φυλλίτες - Χαλαζίτες. Νεογενείς και τεταρτο-γενείς αποθέσεις.	Φυλλίτες μικρής περατότητας. Νεογενείς αποθέσεις μικρής περατότητας.	Ρωγματώ- δης	-	176,8	20	15,5	Τοπική επιβάρυνση νιτρικών λόγω αγροτικής δραστηριότητας και Cl λόγω υπεραντλήσεων	Ναι	Φυσική βλάστηση Καλλιέργειες, Αστικοποίηση	Ναι

#### 4.4.5.2 Κατάσταση ΥΣ

Στη συνέχεια για τη ΛΑΠ31 παρουσιάζονται τα επιφανειακά ΥΣ, η κατάσταση τους σήμερα, αν βρίσκονται σε κίνδυνο ως προς την επίτευξη της καλής κατάστασης το 2015, εφ' όσον δε ληφθούν μέτρα μη επιδείνωσης ή αποκατάστασης.

**Πίνακας 4-27. Κατάσταση ποτάμιων υδατικών συστημάτων ΛΑΠ 31**

α/α	Κωδικός	Όνομα ΥΣ	Κατάσταση/ δυναμικό σήμερα	Σε κίνδυνο	ΙΤΥΣ/ΤΥΣ	Σταθμός παρακολούθησης / Γνώμη ειδικού
1	GR0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	■ Άγνωστη	Ναι	ΤΥΣ	-
2	GR0331R000700002H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	■ Άγνωστη	Ναι	ΙΤΥΣ	-
3	GR0331R000700003H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	■ Άγνωστη	Ναι	ΙΤΥΣ	-
4	GR0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	■ Άγνωστη	Ναι	-	-
5	GR0331R000700005N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	■ Καλή	Όχι	-	Γνώμη Ειδικού
6	GR0331R001100006N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ.	■ Άγνωστη	Άγνωστο	-	-
7	GR0331R001100007H	ΔΑΦΝΩΝ Ρ.	■ Άγνωστη	Άγνωστο	ΙΤΥΣ	-
8	GR0331R001100008N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ.	■ Άγνωστη	Όχι	-	Γνώμη Ειδικού
9	GR0331R001500009N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ.	■ Άγνωστη	Άγνωστο	-	-
10	GR0331R001500010N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ.	■ Άγνωστη	Άγνωστο	-	-
11	GR0331R001900011N	ΤΑΝΟΣ Π.	■ Άγνωστη	Άγνωστο	-	-
12	GR0331R001900012N	ΤΑΝΟΣ Π.	■ Άγνωστη	Άγνωστο	-	-
13	GR0331R001900013N	ΤΑΝΟΣ Π.	■ Άγνωστη	Άγνωστο	-	-
14	GR0331R001900014N	ΤΑΝΟΣ Π.	■ Καλή	Όχι	-	Γνώμη Ειδικού
15	GR0331R001900015N	ΤΑΝΟΣ Π.	■ Καλή	Όχι	-	Γνώμη Ειδικού
16	GR0331R002300016N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ.	■ Άγνωστη	Ναι	-	-
17	GR0331R002300017N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ.	■ Άγνωστη	Ναι	-	-
18	GR0331R002300018N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ.	■ Άγνωστη	Άγνωστο	-	-
19	GR0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	■ Μέτρια	Ναι	ΙΤΥΣ	-
20	GR0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π.	■ Άγνωστη	Ναι	ΙΤΥΣ	-
21	GR0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π.	■ Άγνωστη	Ναι	-	-
22	GR0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π.	■ Άγνωστη	Άγνωστο	-	-
23	GR0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	■ Μέτρια	Ναι	ΙΤΥΣ	-
24	GR0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	■ Άγνωστη	Ναι	ΙΤΥΣ	-
25	GR0331R000204025N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	■ Άγνωστη	Άγνωστο	-	-
26	GR0331R000204026N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	■ Άγνωστη	Ναι	-	-
27	GR0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	■ Μέτρια	Ναι	ΙΤΥΣ	-
28	GR0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	■ Μέτρια	Ναι	-	-
29	GR0331R000205029N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	■ Άγνωστη	Ναι	-	Γενικό Χημείο Κράτους
30	GR0331R000205030N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	■ Άγνωστη	Άγνωστο	-	Γνώμη Ειδικού

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

α/α	Κωδικός	Όνομα ΥΣ	Κατάσταση/ δυναμικό σήμερα	Σε κίνδυνο	ΙΤΥΣ/ΤΥΣ	Σταθμός παρακολούθησης / Γνώμη ειδικού
31	GR0331R003300031N	ΡΑΔΟΣ Π.	■ Άγνωστη	Άγνωστο	-	-

**Πίνακας 4-28. Κατάσταση παράκτιων και μεταβατικών υδατικών συστημάτων ΛΑΠ 31**

α/α	Κωδικός	Όνομα	Είδο ς ΥΣ*	Κατάσταση / δυναμικό σήμερα	Σε κίνδυνο	ΙΤΥΣ/ΤΥ Σ
1	GR0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C	■ Μέτρια	Ναι	-
2	GR0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣ ΎΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ	C	■ Μέτρια	Άγνωστο	-
3	GR0331C0003N	ΑΚΤΕΣ ΎΔΡΑΣ	C	■ Υψηλή	Όχι	-
4	GR0331C0004N	ΝΗΣΙΔΑ_1	C	■ Υψηλή	Όχι	-
5	GR0331C0005N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	C	■ Υψηλή	Όχι	-
6	GR0331C0006N	ΑΚΤΕΣ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	C	■ Υψηλή	Όχι	-
7	GR0331C0009N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ	C	■ Υψηλή	Όχι	-
8	GR0331C0010N	ΔΥΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ	C	■ Υψηλή	Όχι	-
9	GR0331C0011N	ΑΚΤΕΣ ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	C	■ Υψηλή	Όχι	-
10	GR0331T0001N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΔΡΕΠΑΝΟΥ - ΑΣΙΝΗΣ	T	■ Άγνωστη	Άγνωστο	-
11	GR0331T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	T	■ Άγνωστη	Άγνωστο	-
12	GR0331T0003N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗΣ ΛΙΜΝΗΣ	T	■ Άγνωστη	Άγνωστο	-
13	GR0331T0004N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΒΙΒΑΡΙ (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ)	T	■ Άγνωστη	Ναι	-
14	GR0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	T	■ Άγνωστη	Άγνωστο	-

Στη λεκάνη απορροής των Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου GR31 δεν υπάρχουν λιμναία υδατικά συστήματα.

Στον παρακάτω πίνακα δίνεται για κάθε υπόγειο υδατικό σύστημα, η προσδιορισμένη χημική και ποσοτική κατάσταση του και σημειώνονται και οι υπάρχουσες τάσεις ρύπανσης ή πτώσης στάθμης λόγω υπεραντλήσεων.

Στον πίνακα αυτό σημειώνονται επίσης τα συστήματα που παρουσιάζουν αυξημένες τιμές φυσικού υποβάθρου και οι νέες αυξημένες τιμές των Ανώτερων Αποδεκτών Τιμών για αυτά.

**Πίνακας 4-29. Κατάσταση υπόγειων υδατικών συστημάτων ΛΑΠ 31**

Κωδικός ΥΥΣ	Όνομα ΥΥΣ	Ποσοτική κατάσταση υπόγειου συστήματος	Χημική κατάσταση υπόγειου συστήματος	Τάση Πτώση στάθμης	Τάση αύξησης ρύπων
GR0300020	Σύστημα Αν. Αρκαδίας-Δυτ. Αργολίδας	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Ναι
GR0300040	Σύστημα Αργολικού Πεδίου	■ Κακή	■ Κακή (Cl, SO <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> )	Ναι	Ναι
GR0300050	Σύστημα Μαυροβουνίου - Διδύμων	■ Καλή	■ Κακή (Cl, SO <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> )	Ναι	Ναι
GR0300060	Σύστημα Τροιζηνίας	■ Κακή	■ Κακή (Cl,	Ναι	Ναι

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός ΥΥΣ	Όνομα ΥΥΣ	Ποσοτική κατάσταση υπόγειου συστήματος	Χημική κατάσταση υπόγειου συστήματος	Τάση Πτώση στάθμης	Τάση αύξησης ρύπων
			SO <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> )		
GR0300070	Σύστημα Ερμιόνης	■ Καλή	■ Κακή (Cl, SO <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> )	Ναι	Ναι
GR0300080	Σύστημα Πορτοχελίου	■ Κακή	■ Κακή (Cl, SO <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> )	Ναι	Ναι
GR0300090	Σύστημα Αστρους	■ Καλή	■ Κακή (Cl, SO <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> )	Ναι	Ναι
GR0300100	Σύστημα Πάρνωνα	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Όχι
GR0300110	Σύστημα Ζάρακα – Μονεμβασιάς	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Όχι
GR0300120	Σύστημα Νοτιοανατολικής Λακωνίας	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Όχι
GR0300130	Σύστημα Νεάπολης	■ Κακή	■ Κακή (Cl, NO <sub>3</sub> )	Ναι	Ναι
GR0300140	Σύστημα Κυθήρων	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Όχι
GR0300150	Σύστημα Ασωπού - Γλυκόβρυσης	■ Κακή	■ Κακή (Cl, NO <sub>3</sub> )	Ναι	Ναι

Στατιστικά στοιχεία ως προς την κατάσταση ανά είδος συστήματος δίδονται στη συνέχεια.

**Πίνακας 4-30. Συνοπτική εικόνα της κατάστασης των υδατικών συστημάτων ΛΑΠ 31**

Είδος	Πλήθος ΥΣ	Υψηλή/καλή (πλήθος, ποσοστό)	Μέτρια (πλήθος, ποσοστό)	Ελλιπής/κακή (πλήθος, ποσοστό)	Άγνωστη (πλήθος, ποσοστό)
Ποτάμια	31	3(9,7%)	4(12,9)	-	24(77,4%)
Λίμνες	0	-	-	-	-
Παράκτια	11	9 (81,8%)	2 (18,2%)	0(0%)	0(0%)
Μεταβατικά	5	0(0%)	0(0%)	0(0%)	5 (100%)
<i>Σύνολο επιφανειακών</i>	47	12 (25,5%)	2 (18,2%)	0(0%)	29 (61,7%)
Υπόγεια	13	5(38,46%)	0(0%)	8(53,8%)	0(0%)

#### 4.4.6 ΛΑΠ Ευρώτα (GR33)

##### 4.4.6.1 Καθορισμός ΥΣ

###### *Ποταμοί*

Για τη ΛΑΠ Ευρώτα, χαρακτηρίστηκαν 49 ποτάμια ΥΣ. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα ποτάμια ΥΣ της ΛΑΠ με πληροφορίες που αφορούν: στην έκταση της υπολεκάνης στην οποία ανήκει το ΥΣ, στην έκταση της ανάντη λεκάνης και στη μέση ετήσια απορροή. Επιπλέον δίνεται ο τύπος στον οποίο ανήκει το ΥΣ και η πληροφορία για το εάν είναι Τεχνητό ή Ιδιαίτερα Τροποποιημένο.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Πίνακας 4-31. Ποτάμια υδατικά συστήματα στη Λεκάνη Απορροής Ποταμού Ευρώτα (GR33)

Κωδικός	Όνομα	Τύπος ΥΣ	Μήκος (μ)	Έκταση λεκάνης (χλμ <sup>2</sup> )	Έκταση ανάντη λεκάνης (χλμ <sup>2</sup> )	Μέση ετήσια μικτή απορροή (εκ. μ <sup>3</sup> )	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ
GR0333R000300001N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	SsL1	2.500	1,8	175	81,7	-
GR0333R000300002N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	SsL0	2.500	9,7	165,3	80,9	-
GR0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	SsL1	2.500	32,4	132,9	76,4	-
GR0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	SsL0	2.500	22,6	110,3	61,4	-
GR0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	SsL1	14.143	110,3	0	51	-
GR0333R000201006A	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	SmL1	6.157	3,6	1.676,1	681,3	ΤΥΣ
GR0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	SmL1	6.343	17	1.659,1	679,8	-
GR0333R000201008N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	SmL0	7.500	57,5	1.601,6	672,9	-
GR0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	SmL1	10.000	249,8	1.351,8	649,6	-
GR0333R000201010N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	SmL0	2.881	95,9	1.255,8	548,2	-
GR0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	SsL0	2.599	9,4	104,7	46,3	-
GR0333R000202112N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ.	SsL1	15.082	27,5	17,1	18,1	-
GR0333R000202113N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ.	SsL1	2.368	17,1	0	6,9	-
GR0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	SsL1	11.781	36,1	24,1	24,4	-
GR0333R000202015N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	SsL1	4.330	12	12,1	9,8	-
GR0333R000202016N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	SsH1	3.909	12,1	0	4,9	-
GR0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	SmL0	2.500	3,1	1.138,7	463	-
GR0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	SmL1	8.222	97,7	1.041,0	461,8	-
GR0333R000204019N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ.	SsL1	8.902	10,3	12,6	9,3	-
GR0333R000204020N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ.	SsH1	2.588	12,6	0	5,1	-
GR0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	SmL1	1.521	2,8	1.015,3	412,9	-
GR0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ.	SsL1	5.642	25,3	11	14,7	-
GR0333R000206023N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ.	SsL1	3.224	5,1	5,9	4,5	-
GR0333R000206024N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ.	SsH1	3.006	5,9	0	2,4	-
GR0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	SmL1	5.795	105,4	873,6	397	-
GR0333R000208026N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ.	SsL1	9.265	8,6	41,6	20,4	-
GR0333R000208027N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ.	SsL1	4.809	11,5	30,1	16,9	-
GR0333R000208028N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ.	SsH1	3.517	30,1	0	12,2	-
GR0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	SmL1	4.573	15,7	807,7	333,9	-
GR0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	SsL1	5.630	13,9	306	129,8	-
GR0333R000210131N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ.	SsL1	5.931	41,5	55,7	39,4	-
GR0333R000210132N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ.	SsL1	5.020	13,8	41,9	22,6	-
GR0333R000210133N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ.	SsH1	8.998	41,9	0	17	-
GR0333R000210034N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	SsL1	13.630	59	149,7	84,7	-
GR0333R000210235N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ.	SsL1	6.394	48,6	18,9	27,4	-

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Κωδικός	Όνομα	Τύπος ΥΣ	Μήκος (μ)	Έκταση λεκάνης (χλμ <sup>2</sup> )	Έκταση ανάκτη λεκάνης (χλμ <sup>2</sup> )	Μέση ετήσια μικτή απορρο ή (εκ. μ <sup>3</sup> )	ΤΥΣ/ ΙΤΥΣ
GR0333R000210236N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ.	SsH1	2.757	7,6	11,2	7,6	-
GR0333R000210237N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ.	SsH1	4.853	11,2	0	4,6	-
GR0333R000210038N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	SsL1	6.499	21,2	61,1	33,4	-
GR0333R000210039N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	SsH1	18.009	61,1	0	24,8	-
GR0333R000211040N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	SmL1	8.602	63,5	424,3	197,8	-
GR0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	SsL1	6.078	35,9	388,4	172,1	-
GR0333R000212042N	ΚΑΡΔΑΡΗ Ρ.	SsL1	7.284	32,6	0	13,2	-
GR0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	SsL1	14.865	172	183,8	144,3	-
GR0333R000214044N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ.	SsL1	6.371	13,3	1,4	6	-
GR0333R000214045N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ.	SsH1	1.486	1,4	0	0,6	-
GR0333R000215046N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	SsL1	466	0,4	168,6	68,6	-
GR0333R000216047N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ.	SsL1	18.311	67,5	16,2	33,9	-
GR0333R000216048N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ.	SsH1	3.889	16,2	0	6,6	-

### Λίμνες

Στη λεκάνη απορροής του ποταμού Ευρώτα δεν υπάρχει κανένα λιμναίο υδατικό σύστημα.

### Παράκτια

Για τη λεκάνη απορροής του ποταμού Ευρώτα (GR33), έχουν καθοριστεί τα παρακάτω παράκτια υδατικά συστήματα.

#### Πίνακας 4-32. Παράκτια υδατικά συστήματα

Κωδικός	Όνομα	Μήκος Ακτογραμμ ής (χλμ)	Είδος	Τύπος ΥΣ 1 <sup>ης</sup> φάσης διαβ/σ ης	Τύπος	ΤΥΣ / ΙΤΥ Σ
GR0333C0007N	ΑΚΤΕΣ ΛΑΚΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ	79,33	ΙΖΗΜΑΤΙΚΕΣ ΒΑΘΙΕΣ ΑΚΤΕΣ	C4	C1	-
GR0333C0008N	ΑΚ.ΤΑΙΝΑΡΟ-ΛΑΚΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	66,73	ΒΡΑΧΩΔΕΙΣ ΒΑΘΙΕΣ ΑΚΤΕΣ	C2	C1	-
GR0331C0012N	ΝΗΣΙΔΑ 2	0,839	ΒΡΑΧΩΔΕΙΣ ΒΑΘΙΕΣ ΑΚΤΕΣ		C2	-
GR0331C0013N	ΝΗΣΙΔΑ 3	9,506	ΒΡΑΧΩΔΕΙΣ ΒΑΘΙΕΣ ΑΚΤΕΣ		C2	-

### **Μεταβατικά**

Για την περιοχή της υπό μελέτη ΛΑΠ (GR33), έχουν καθοριστεί τα παρακάτω μεταβατικά υδατικά συστήματα:

**Πίνακας 4-33. Μεταβατικά υδατικά συστήματα**

Κωδικός	Όνομα	Έκταση (χλμ <sup>2</sup> )	Είδος	Τυπολογία
GR0333T0001N	ΕΚΒΟΛΗ ΕΥΡΩΤΑ Π.	0,4	ΔΕΛΤΑ/ΕΚΒΟΛΗ ΠΟΤΑΜΟΥ	TW2

### **Υπόγεια**

Στην ΛΑΠ Ευρώτα οριοθετήθηκαν 12 υπόγεια υδατικά συστήματα, τα στοιχεία των οποίων δίνονται στον παρακάτω πίνακα.



ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Πίνακας 4-34. ΛΑΠ Ευρώτα- Αρχικός χαρακτηρισμός υπογείων συστημάτων

-1 Α/Α	-2 ΚΩΔΙΚΟΣ	-3 ΟΝΟΜΑΣΙΑ	-4 ΓΕΩΛΟΓΙΑ	-5 ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ	-6 ΕΙΔΟΣ ΥΔΡΟΦΟΡΕΑ	-7 ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	-8 ΕΚΤΑΣΗ (χλμ2)	-9 ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ (106 m3)	-10 ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	-11 ΡΥΠΑΝΣΗ - ΜΟΛΥΝΣΗ	-12 ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ	-13 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	-14 ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
1	GR030016 0	Σύστημα Γερακίου - Γκοριτσάς	Ανθρακικοί σχηματισμοί Τρίπολης, Νεογενείς αποθέσεις.	Ασβεστόλιθοι μέτριας έως υψηλής περατότητας και νεογενείς αποθέσεις μικρής έως μέτριας περατότητας	Καρστικός, Κοκκώδης	π.Ευρώτας , ρ. Μαριόρρε μα, ρ.Σοφρώνη	715,96	200	16,0	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> , Cl λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων και αντλήσεων	Τοπική στην Νοτιοανατο- λική ζώνη	Φυσική βλάστηση- Δάση, Καλλιέργειες	Όχι
2	GR030017 0	Σύστημα Ελους – Βασιλοπο- τάμου	Τεταρτογε- νείς και Νεογενείς αποθέσεις	Τεταρτογενείς αποθέσεις μικρής – μέτριας περατότητας	Κοκκώδης	π.Ευρώτας π.Βασιλο- ότα-μος, ρ. Μαριόρρε μα	61,42	50,0	13,5	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων και οικιστικής ανάπτυξης. Αυξημένο Cl λόγω αντλήσεων	Τοπική στην Ανατολική ζώνη	Καλλιέργειες . Αστικοποίησ η. Φυσική βλάστηση	Ναι
3	GR030018 0	Σύστημα Σκάλας	Ασβεστόλιθ οι Τρίπολης	Ασβεστόλιθοι μέτριας έως υψηλής περατότητας	Καρστικός	π.Βασιλο- όταμος, π.Ευρώτας	68,07	65,0	20,0	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων	Όχι	Φυσική βλάστηση- Δάση, Καλλιέργειες	Ναι
4	GR030019	Σύστημα	Ασβεστόλιθ	Ασβεστόλιθοι	Ρωγματώδης	ρ.	268,42	23	1,7	Αυξημένες	Ναι	Φυσική	Όχι

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

-1 Α/Α	-2 ΚΩΔΙΚΟΣ	-3 ΟΝΟΜΑΣΙΑ	-4 ΓΕΩΛΟΓΙΑ	-5 ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ	-6 ΕΙΔΟΣ ΥΔΡΟΦΟΡΕΑ	-7 ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	-8 ΕΚΤΑΣΗ (χλμ <sup>2</sup> )	-9 ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ (106 m <sup>3</sup> )	-10 ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	-11 ΡΥΠΑΝΣΗ - ΜΟΛΥΝΣΗ	-12 ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ	-13 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	-14 ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
	0	Κροκεών - Γυθείου	οι Ιονίου. Φυλλίτες - Χαλαζίτες. Νεογενείς αποθέσεις	μέτριας έως υψηλής περατότητας. Φυλλίτες μικρής περατότητας. Νεογενείς αποθέσεις μικρής περατότητας.	Καρστικός, Κοκκώδης	Γερακάρη, π.Πλατύς				συγκεντρώσεις Fe, Mn, SO <sub>4</sub> και Cl (στο νότιο τμήμα) λόγω φυσικών διεργασιών και αντλήσεων	,(φυσικής προέλευσης)	βλάστηση Καλλιέργειες . Αστικοποίηση η.	
5	GR030020 0	Σύστημα π.Βαρδούν ια (π.Πλατύ)	Νεογενείς και τεταρτογενε ίς αποθέσεις	Τεταρτογενείς και νεογενείς αποθέσεις πολύ μικρής έως μικρής περατότητας	Κοκκώδης	π.Πλατύς	29,94	5	2,0	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων και Cl στην παράκτια ζώνη	Όχι	Καλλιέργειες . Φυσική βλάστηση Αστικοποίηση η.	Ναι
6	GR030021 0	Σύστημα Σκουταρίου	Ασβεστόλιθ οι Ιονίου	Ασβεστόλιθοι μέτριας έως υψηλής περατότητας	Καρστικός		250,83	80	0,8	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl λόγω φυσικών διεργασιών και αντλήσεων	Ναι (φυσικής προέλευσης)	Φυσική βλάστηση- Δάση	Όχι
7	GR030022 0	Σύστημα Ανατ.Ταυγ έτου - Αγ. Μαρίνας	Ασβεστόλιθ οι Ιονίου και Τρίπολης	Ασβεστόλιθοι μέτριας έως υψηλής περατότητας	Καρστικός	π.Ευρώτας ρ.Μαγουλί τσα, ρ.Κακαρη, ρ, Οινούς,	261,12	120	10,0	Όχι	Όχι	Φυσική βλάστηση- Δάση	Όχι

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

-1 Α/Α	-2 ΚΩΔΙΚΟΣ	-3 ΟΝΟΜΑΣΙΑ	-4 ΓΕΩΛΟΓΙΑ	-5 ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ	-6 ΕΙΔΟΣ ΥΔΡΟΦΟΡΕΑ	-7 ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	-8 ΕΚΤΑΣΗ (χλμ <sup>2</sup> )	-9 ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ (106 m <sup>3</sup> )	-10 ΜΕΣΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	-11 ΡΥΠΑΝΣΗ - ΜΟΛΥΝΣΗ	-12 ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ	-13 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	-14 ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
						ρ.Καλύβες, ρ.Ρασίνα, ρ.Γερακάρ η, ρ.Πλατύ							
<b>8</b>	GR030023 0	Σύστημα Ευρώτα	Νεογενείς και τεταρτογενε ίς αποθέσεις	Τεταρτογενείς αποθέσεις μέτριας περατότητας	Κοκκώδης	π.Ευρώτας	146,50	30	13,0	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτω ν και οικιστικής ανάπτυξης	Όχι	Καλλιέργειες , Αστικοποίηση η, φυσική βλάστηση	Ναι
<b>9</b>	GR030024 0	Σύστημα Αγ.Πέτρου - Βουτιάνων	Φυλλίτες - Χαλαζίτες.	Φυλλίτες μικρής περατότητας	Ρωγματώδης	Ρ. Κελέφίνα	323,38	17,0	0,2	Αυξημένες συγκεντρώσεις Fe, Mn, SO <sub>4</sub> λόγω φυσικών διεργασιών	Όχι	Φυσική βλάστηση- Δάση	Όχι
<b>10</b>	GR030025 0	Σύστημα Ζορού - Σελλασίας	Ασβεστόλιθ οι Τρίπολης	Ασβεστόλιθοι μέτριας έως υψηλής περατότητας	Καρστικός	π.Ευρώτας	157,11	50,3	3,0	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτω ν	Όχι	Φυσική βλάστηση- Δάση, Καλλιέργειες	Όχι
<b>11</b>	GR030026 0	Σύστημα Πελλάνας - Σκορτσινού	Ασβεστόλιθ οι Τρίπολης και Πίνδου. Φλύσχης Τρίπολης.	Ασβεστόλιθοι μέτριας έως υψηλής περατότητας. Φλύσχης	Καρστικός, Κοκκώδης, Ρωγματώδης	π.Ευρώτας	198,47	45	0,6	Τοπικές επιβαρύνσεις NO <sub>3</sub> λόγω αγροτικών δραστηριοτήτω	Όχι	Φυσική βλάστηση- Δάση, Καλλιέργειες	Όχι

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

-1 Α/Α	-2 ΚΩΔΙΚΟΣ	-3 ΟΝΟΜΑΣΙΑ	-4 ΓΕΩΛΟΓΙΑ	-5 ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ	-6 ΕΙΔΟΣ ΥΔΡΟΦΟΡΕΑ	-7 ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	-8 ΕΚΤΑΣΗ (χλμ <sup>2</sup> )	-9 ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ (106 m <sup>3</sup> )	-10 ΜΕΣΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ	-11 ΡΥΠΑΝΣΗ - ΜΟΛΥΝΣΗ	-12 ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ	-13 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	-14 ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
			Τεταρτογενείς αποθέσεις.	μικρής περατότητας						ν και οικιστικής ανάπτυξης			
<b>12</b>	GR030027 0	Σύστημα Κολλίνες - Βλαχοκερα σιάς	Φυλλίτες - Χαλαζίτες.	Φυλλίτες μικρής περατότητας	Ρωγματώδης		96,63	5	0,2	Αυξημένες συγκεντρώσεις Fe, Mn, SO <sub>4</sub> λόγω φυσικών διεργασιών	Όχι	Φυσική βλάστηση- Δάση	Όχι

#### 4.4.6.2 Κατάσταση ΥΣ

Στη συνέχεια, για τη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33) παρουσιάζονται τα επιφανειακά ΥΣ, η κατάσταση τους σήμερα, αν βρίσκονται σε κίνδυνο ως προς την επίτευξη της καλής κατάστασης το 2015, σύμφωνα με την κατάσταση που είναι σήμερα και εφ' όσον δε ληφθούν μέτρα μη επιδείνωσης ή αποκατάστασης.

**Πίνακας 4-35. Κατάσταση ποτάμιων υδατικών συστημάτων στη ΛΑΠ 33**

α/α	Κωδικός	Όνομα ΥΣ	Κατάσταση/ δυναμικό σήμερα	Σε κίνδυνο	ΙΤΥΣ/ΤΥΣ	Σταθμός παρακολούθησης/ Γνώμη ειδικού
1	GR0333R000300001N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	■ Άγνωστη	Ναι	-	-
2	GR0333R000300002N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	■ Άγνωστη	Ναι	-	-
3	GR0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	■ Άγνωστη	Ναι	-	-
4	GR0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	■ Άγνωστη	Ναι	-	Γνώμη Ειδικού
5	GR0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	■ Άγνωστη	Ναι	-	Γνώμη Ειδικού
6	GR0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Μέτρια	Ναι	ΙΤΥΣ	ΕΛΚΕΘΕ (8), Γενικό Χημείο Κράτους
7	GR0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Μέτρια	Ναι	-	ΕΛΚΕΘΕ
8	GR0333R000201008N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Ελλιπής	Ναι	-	Γνώμη Ειδικού
9	GR0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Ελλιπής	Ναι	-	ΕΛΚΕΘΕ (3)
10	GR0333R000201010N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Ελλιπής	Ναι	-	Γνώμη Ειδικού
11	GR0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	■ Ελλιπής	Ναι	-	Γνώμη Ειδικού
12	GR0333R000202112N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ.	■ Μέτρια	Ναι	-	ΕΛΚΕΘΕ (2)
13	GR0333R000202113N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ.	■ Καλή	Όχι	-	Γνώμη Ειδικού
14	GR0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	■ Ελλιπής	Ναι	-	ΕΛΚΕΘΕ (2)
15	GR0333R000202015N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	■ Καλή	Ναι	-	Γνώμη Ειδικού
16	GR0333R000202016N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	■ Καλή	Όχι	-	Γνώμη Ειδικού
17	GR0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Μέτρια	Ναι	-	ΕΛΚΕΘΕ
18	GR0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Μέτρια	Ναι	-	ΕΛΚΕΘΕ
19	GR0333R000204019N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ.	■ Καλή	Όχι	-	ΕΛΚΕΘΕ
20	GR0333R000204020N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ.	■ Καλή	Όχι	-	Γνώμη Ειδικού
21	GR0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Μέτρια	Ναι	-	Γνώμη Ειδικού
22	GR0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ.	■ Άγνωστη	Ναι	-	-
23	GR0333R000206023N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ.	■ Καλή	Όχι	-	Γνώμη Ειδικού
24	GR0333R000206024N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ.	■ Καλή	Όχι	-	Γνώμη Ειδικού
25	GR0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Μέτρια	Ναι	-	Γνώμη Ειδικού
26	GR0333R000208026N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ.	■ Μέτρια	Ναι	-	ΕΛΚΕΘΕ (3)
27	GR0333R000208027N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ.	■ Μέτρια	Ναι	-	ΕΛΚΕΘΕ
28	GR0333R000208028N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ.	■ Καλή	Όχι	-	ΕΛΚΕΘΕ
29	GR0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Ελλιπής	Ναι	-	ΕΛΚΕΘΕ (3)
30	GR0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	■ Μέτρια	Ναι	-	ΕΛΚΕΘΕ (4)
31	GR0333R000210131N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ.	■ Μέτρια	Ναι	-	ΕΛΚΕΘΕ
32	GR0333R000210132N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ.	■ Μέτρια	Ναι	-	Γνώμη Ειδικού
33	GR0333R000210133N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ.	■ Καλή	Ναι	-	Γνώμη Ειδικού
34	GR0333R000210034N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	■ Μέτρια	Ναι	-	ΕΛΚΕΘΕ
35	GR0333R000210235N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ.	■ Μέτρια	Ναι	-	Γνώμη Ειδικού
36	GR0333R000210236N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ.	■ Μέτρια	Ναι	-	Γνώμη Ειδικού

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

α/α	Κωδικός	Όνομα ΥΣ	Κατάσταση/ δυναμικό σήμερα	Σε κίνδυνο	ΙΤΥΣ/ΤΥΣ	Σταθμός παρακολούθησης/ Γνώμη ειδικού
37	GR0333R000210237N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ.	■ Καλή	Ναι	-	ΕΛΚΕΘΕ
38	GR0333R000210038N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	■ Καλή	Όχι	-	Γνώμη Ειδικού
39	GR0333R000210039N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	■ Καλή	Όχι	-	Γνώμη Ειδικού
40	GR0333R000211040N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Μέτρια	Ναι	-	ΕΛΚΕΘΕ (2)
41	GR0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Μέτρια	Ναι	-	ΕΛΚΕΘΕ (2)
42	GR0333R000212042N	ΚΑΡΔΑΡΗ Ρ.	■ Μέτρια	Ναι	-	ΕΛΚΕΘΕ (4)
43	GR0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Μέτρια	Ναι	-	ΕΛΚΕΘΕ (4)
44	GR0333R000214044N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ.	■ Μέτρια	Ναι	-	Γνώμη Ειδικού
45	GR0333R000214045N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ.	■ Καλή	Όχι	-	Γνώμη Ειδικού
46	GR0333R000215046N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Καλή	Όχι	-	Γνώμη Ειδικού
47	GR0333R000216047N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ.	■ Καλή	Όχι	-	ΕΛΚΕΘΕ
48	GR0333R000216048N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ.	■ Καλή	Όχι	-	Γνώμη Ειδικού
49	GR0333R000217049N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Μέτρια	Ναι	-	ΕΛΚΕΘΕ (3)

**Πίνακας 4-36. Κατάσταση παράκτιων και μεταβατικών υδατικών συστημάτων**

A/A	Κωδικός	Όνομα	Είδος ΥΣ*	Κατάσταση/ δυναμικό σήμερα	Σε κίνδυνο	ΙΤΥΣ/ΤΥΣ
1	GR0333T0001N	ΕΚΒΟΛΗ ΕΥΡΩΤΑ Π.	T	■ Άγνωστη	Ναι	
2	GR0333C0007N	ΑΚΤΕΣ ΛΑΚΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ	C	■ Καλή	Άγνωστο	
3	GR0333C0008N	ΑΚ. ΤΑΙΝΑΡΟ - ΛΑΚΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C	■ Υψηλή	Όχι	
4	GR0331C0012N	ΝΗΣΙΔΑ 2	C	■ Υψηλή	Όχι	
5	GR0331C0013N	ΝΗΣΙΔΑ 3	C	■ Υψηλή	Όχι	

Στη λεκάνη Ευρώτα GR33 δεν υπάρχουν λιμναία υδατικά συστήματα.

Στον παρακάτω πίνακα δίδεται για κάθε ένα από τα 12 υπόγεια υδατικά συστήματα, η προσδιορισμένη χημική και ποσοτική κατάσταση του και σημειώνονται και οι υπάρχουσες τάσεις ρύπανσης ή πτώσης στάθμης λόγω υπεραντλήσεων.

Στον πίνακα αυτό σημειώνονται επίσης τα συστήματα που παρουσιάζουν αυξημένες τιμές φυσικού υποβάθρου και οι νέες αυξημένες τιμές των Ανώτερων Αποδεκτών Τιμών για αυτά.

**Πίνακας 4-37. Πίνακας ποσοτικής – χημικής κατάστασης υπογείων σωμάτων**

Κωδικός ΥΥΣ	Όνομα ΥΥΣ	Ποσοτική κατάσταση υπόγειου συστήματος	Χημική κατάσταση υπόγειου συστήματος	Τάση Πτώση στάθμης	Τάση αύξησης ρύπων
GR0300160	Σύστημα Γερακίου - Γκοριτσάς	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Ναι
GR0300170	Σύστημα Ελους – Βασιλοπο- τάμου	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Ναι
GR0300180	Σύστημα Σκάλας	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Ναι
GR0300190	Σύστημα Κροκεών - Γυθείου	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Όχι

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός ΥΥΣ	Όνομα ΥΥΣ	Ποσοτική κατάσταση υπόγειου συστήματος	Χημική κατάσταση υπόγειου συστήματος	Τάση Πτώση στάθμης	Τάση αύξησης ρύπων
GR0300200	Σύστημα π.Βαρδούνια (π.Πλατύ)	■ Καλή	■ Καλή	Ναι	Ναι
GR0300210	Σύστημα Σκουταρίου	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Όχι
GR0300220	Σύστημα Ανατ.Ταυγέτου - Αγ. Μαρίνας	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Όχι
GR0300230	Σύστημα Ευρώτα	■ Καλή	■ Κακή (NO3)	Ναι	Ναι
GR0300240	Σύστημα Αγ.Πέτρου - Βουτιάνων	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Όχι
GR0300250	Σύστημα Ζορού - Σελλασίας	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Όχι
GR0300260	Σύστημα Πελλάνας - Σκορτσινού	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Όχι
GR0300270	Σύστημα Κολλίνες - Βλαχοκερασιάς	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Όχι

Στατιστικά στοιχεία ως προς την κατάσταση ανά είδος συστήματος δίδονται στη συνέχεια.

**Πίνακας 4-38. Συνοπτική εικόνα της κατάστασης των υδατικών συστημάτων στη ΛΑΠ 33**

Είδος	Πλήθος ΥΣ	Υψηλή/καλή (πλήθος, ποσοστό)	Μέτρια (πλήθος, ποσοστό)	Ελλιπής/κακή (πλήθος, ποσοστό)	Άγνωστη (πλήθος, ποσοστό)
Ποτάμια	49	16(32,7%)	21 (42,9%)	6 (12,2%)	4(12,2%)
Λίμνες	0	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Παράκτια	2	2 (100%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Μεταβατικά	1	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1 (100%)
<i>Σύνολο επιφανειακών</i>	52	18 (34,6%)	21 (40,4%)	6 (11,5%)	7 (13,5%)
Υπόγεια	12	11(92%)		1(8%)	

#### 4.5 Περιβαλλοντικοί Στόχοι και Εξαιρέσεις

Το Άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ προβλέπει τον καθορισμό περιβαλλοντικών στόχων προκειμένου να καταστούν λειτουργικά τα προγράμματα για τη λήψη των μέτρων που καθορίζονται στα Σχέδια Διαχείρισης, αναφορικά με τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα καθώς και τις προστατευόμενες περιοχές. Αναφορικά με την κλίμακα, οι περιβαλλοντικοί στόχοι θα πρέπει να θέτονται ανά ΥΣ.

Ο καθορισμός των στόχων, σύμφωνα με την Οδηγία συνίσταται στη χρησιμοποίηση των διαφορετικών επιλογών του Άρθρου 4. Μέσα από τη διαδικασία καθορισμού των στόχων προσδιορίζεται όχι μόνο η κατάσταση των όλων επιφανειακών και υπόγειων ΥΣ αλλά το χρονικό πλαίσιο επίτευξης του στόχου της Οδηγίας. Για τα Ιδιαίτερα Τροποποιημένα και Τεχνητά Υδάτινα Σώματα (ΤΥΣ / ΙΤΥΣ), τα οποία καθορίζονται βάσει ειδικών κριτηρίων, η Οδηγία θέτει «ειδικούς στόχους».

Ως τεχνητό ή ιδιαιτέρως τροποποιημένο, σύμφωνα με το άρθρο 4, μπορεί να χαρακτηρίζεται ένα σώμα, όταν οι αλλαγές στα υδρο-μορφολογικά χαρακτηριστικά του συστήματος αυτού που είναι αναγκαίες για την επίτευξη καλής οικολογικής κατάστασης, θα προκαλούσαν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στο ευρύτερο περιβάλλον, στη ναυσιπλοΐα (λιμενικές εγκαταστάσεις και αναψυχή), στην υδροδότηση, στην άρδευση, στην παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας, στην προστασία από πλημμύρες και την αποξήρανση εδαφών και σε άλλες σημαντικές ανθρώπινες δραστηριότητες σημαντικές για τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 4, εάν ένα συγκεκριμένο υδατικό σύστημα το αφορούν δύο ή περισσότεροι περιβαλλοντικοί στόχοι, εφαρμόζεται ο αυστηρότερος.

#### 4.5.1 Περιβαλλοντικοί στόχοι

Σύμφωνα με το Άρθρο 4, παράγραφο. 1 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, προσδιορίζονται οι κύριοι περιβαλλοντικοί στόχοι για τα επιφανειακά ύδατα, τα υπόγεια ύδατα και τις προστατευόμενες περιοχές, αλλά και ειδικοί στόχοι για τα ΤΥΣ/ΙΤΥΣ, με σκοπό την επίτευξη της καλής κατάστασης το αργότερο μέχρι το 2015.

Συγκεκριμένα, οι κύριοι περιβαλλοντικοί στόχοι για τα επιφανειακά ύδατα είναι:

- η μη υποβάθμιση της κατάστασής τους,
- η προστασία /αποκατάσταση σε καλή οικολογική και χημική κατάσταση των επιφανειακών νερών (ή σε καλό οικολογικό δυναμικό για ιδιαίτερα τροποποιημένα και τεχνητά Υδάτινα Συστήματα) μέχρι το 2015, και
- η εφαρμογή απαραίτητων μέτρων με στόχο τη σταδιακή μείωση της ρύπανσης από τις Ουσίες Προτεραιότητας και την παύση ή τη σταδιακή κατάργηση των εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών από τις Επικίνδυνες Ουσίες Προτεραιότητας.

Οι κύριοι περιβαλλοντικοί στόχοι για τα υπόγεια ύδατα είναι:

- η εφαρμογή απαραίτητων μέτρων ώστε να προληφθεί ή να περιορισθεί η διοχέτευση ρύπων σε αυτά καθώς και η υποβάθμιση της κατάστασης όλων των υπόγειων υδάτων,
- η προστασία, αναβάθμιση και αποκατάσταση όλων τα υπόγειων ΥΣ, δραστηριότητα και παράλληλα η διασφάλιση ισορροπίας μεταξύ της άντλησης και της ανατροφοδότησης των υπόγειων υδάτων με στόχο όλα αυτά να καταλήξουν στην επίτευξη καλής κατάστασης των υπόγειων υδάτων το αργότερο μέχρι το 2015 και
- η εφαρμογή απαραίτητων μέτρων ώστε αναστραφεί να αναστραφεί κάθε σημαντική και έμμονη ανοδική τάση συγκέντρωσης οποιουδήποτε ρύπου, η οποία οφείλεται σε ανθρώπινη δραστηριότητα, προκειμένου να μειωθεί η ρύπανση των υπόγειων νερών σταδιακά.

Όσον αφορά στις προστατευόμενες περιοχές, οι κύριοι περιβαλλοντικοί στόχοι είναι:

- η συμμόρφωση με συγκεκριμένα πρότυπα και στόχους της Κοινοτικής νομοθεσίας στο πλαίσιο της οποίας οι μεμονωμένες προστατευόμενες περιοχές έχουν καθιερωθεί, μέχρι το 2015 το αργότερο και
- η επίτευξη καλής κατάστασης μέχρι το 2015.



Σύμφωνα με το άρθρο 4 παράγραφο 3, που αφορά στον ορισμό των ΤΥΣ/ΙΤΥΣ και δίνεται παραπάνω, για την επίτευξη των στόχων των ΤΥΣ/ΙΤΥΣ (π.χ. καλού οικολογικού δυναμικού και καλής χημικής κατάστασης), περιέχονται στοιχεία οικονομικών ζητημάτων. Επιπλέον, κατά τη διαδικασία αξιολόγησης του "καλού οικολογικού δυναμικού» προβλέπονται και πιθανά μέτρα για τον μετριασμό του. Κατόπιν συζήτησης για το κατά πόσον τα μέτρα αυτά πρέπει να ερμηνεύονται ως "ειδικοί στόχοι" ή "εξαιρέσεις", ορίστηκε ότι τα ΤΥΣ/ΙΤΥΣ αποτελούν συγκεκριμένη κατηγορία με το δικό τους σύστημα ταξινόμησης και η οποία συνδέεται με τις εξαιρέσεις που απαιτούν ορισμένες κοινωνικό-οικονομικές συνθήκες που πρέπει να πληρούνται.

#### 4.5.2 Περιβαλλοντικοί στόχοι των ΙΤΥΣ και ΤΥΣ

Στο άρθρο 4 της Οδηγίας αναλύονται οι Περιβαλλοντικοί στόχοι για όλα τα υδατικά συστήματα που πρέπει να επιτύχουν τα κράτη μέλη. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ:

*«Τα κράτη μέλη μπορούν να καθορίσουν ένα υδατικό σύστημα ως Ιδιαίτερως Τροποποιημένο ή Τεχνητό Υδατικό Σύστημα όταν:*

*α. Οι αλλαγές στα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά του συστήματος που είναι αναγκαίες για την επίτευξη καλής οικολογικής κατάστασης, θα προκαλούσαν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις:*

- i. στο ευρύτερο περιβάλλον*
- ii. στη ναυσιπλοΐα, συμπεριλαμβανομένων των λιμενικών εγκαταστάσεων, ή στην αναψυχή*
- iii. σε δραστηριότητες για τους σκοπούς των οποίων αποθηκεύεται ύδωρ, όπως η υδροδότηση, η παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας ή η άρδευση*
- iv. στη ρύθμιση του ύδατος, στην προστασία από πλημμύρες, στην αποξήρανση εδαφών ή*
- v. άλλες εξίσου σημαντικές ανθρώπινες δραστηριότητες για τη βιώσιμη ανάπτυξη*

*β. Οι χρήσιμοι στόχοι που εξυπηρετούνται από τα τεχνητά ή τροποποιημένα χαρακτηριστικά του υδατικού συστήματος δεν μπορούν, λόγω τεχνικής αδυναμίας ή δυσανάλογου κόστους, να επιτευχθούν λογικά με άλλα μέσα τα οποία αποτελούν πολύ καλύτερη περιβαλλοντική επιλογή.»*

Ο αρχικός χαρακτηρισμός ενός υδατικού συστήματος ως ΙΤΥΣ ή ΤΥΣ πραγματοποιήθηκε βάσει κάποιων απλών κριτηρίων προσδιορισμού, στα πλαίσια της μελέτης: «Εφαρμογή του Άρθρου 5 της Οδηγίας – Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ» (2008) και έχει υποβληθεί στην ΕΕ.

Για τον οριστικό χαρακτηρισμό ενός υδατικού συστήματος ως ΙΤΥΣ ή ΤΥΣ, που γίνεται στο παρόν τεύχος, πρέπει να πληρούνται κάποια κριτήρια προσδιορισμού (tests). Τα κριτήρια αυτά προσδιορισμού λαμβάνουν υπόψη τις επιπτώσεις των μέτρων αποκατάστασης που απαιτούνται για την επίτευξη της «καλής οικολογικής κατάστασης» (GES) και αν αυτά επιδρούν αρνητικά στις δραστηριότητες (καθορισμένες χρήσεις) που εξυπηρετούνται από τα ΥΣ. Επίσης εξετάζεται αν και κατά πόσο υπάρχουν άλλα μέσα ώστε να εξυπηρετηθεί η δραστηριότητα (καθορισμένη χρήση) αυτή.

Για τα φυσικά επιφανειακά υδατικά συστήματα, ο περιβαλλοντικός στόχος που θέτει η Οδηγία είναι η «καλή οικολογική και χημική κατάσταση», στόχος που πρέπει να επιτευχθεί μέχρι το 2015. Για τα ΙΤΥΣ και ΤΥΣ, ο περιβαλλοντικός στόχος που ορίζεται είναι το «καλό οικολογικό δυναμικό» που

πρέπει να επιτευχθεί μέχρι το 2015 και βρίσκεται σε αντιστοιχία με τις γενικές αρχές που διέπουν τους περιβαλλοντικούς στόχους των φυσικών συστημάτων. Στις παραγράφους 23 και 24 του Άρθρου 2 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ ορίζονται ως:

*«καλό οικολογικό δυναμικό: η κατάσταση ενός ιδιαίτερα τροποποιημένου ή τεχνητού υδατικού συστήματος, το οποίο ταξινομείται κατ' αυτόν τον τρόπο σύμφωνα με το Παράρτημα V» και*

*«Καλή χημική κατάσταση επιφανειακών υδάτων: η χημική κατάσταση που απαιτείται για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων για τα επιφανειακά ύδατα, οι οποίοι καθορίζονται στο άρθρο 4 παράγραφος 1 στοιχείο α) δηλαδή η χημική κατάσταση που έχει επιτύχει ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων, στο οποίο οι συγκεντρώσεις ρύπων δεν υπερβαίνουν τα πρότυπα περιβαλλοντικής ποιότητας τα οποία ορίζονται στο παράρτημα ΙΧ και δυνάμει της παραγράφου 7 του άρθρου 16, καθώς και δυνάμει άλλων συναφών κοινοτικών νομοθετημάτων που θεσπίζουν ποιοτικά περιβαλλοντικά πρότυπα σε κοινοτικό επίπεδο»*

Ο στόχος του «καλού οικολογικού δυναμικού» (GEP), που ορίζεται για τα ΙΤΥΣ και ΤΥΣ, αποτελεί σε σχέση με την «καλή οικολογική κατάσταση» (GES) των φυσικών επιφανειακών υδατικών συστημάτων ένα λιγότερο αυστηρό περιβαλλοντικό στόχο, αφού λαμβάνει υπ' όψιν τις οικολογικές επιπτώσεις των φυσικών αλλοιώσεων που πρέπει να διατηρηθούν είτε α) γιατί εξυπηρετούν υφιστάμενες χρήσεις, είτε β) γιατί με τη διατήρησή τους αποφεύγονται μεγαλύτερες αρνητικές συνέπειες στο ευρύτερο περιβάλλον. Συνεπώς, θα πρέπει να τεθούν κατάλληλοι στόχοι διαχείρισης άλλων πιέσεων (ακόμη και των πιέσεων που δεν έχουν σχέση με τις καθορισμένες χρήσεις) συμπεριλαμβανομένων και των φυσικών πιέσεων, ώστε να μετριαστούν οι αρνητικές οικολογικές επιπτώσεις των φυσικών αλλοιώσεων αυτών, χωρίς να θίγονται τα οφέλη από τις χρήσεις που εξυπηρετούν.

Οι περιβαλλοντικοί στόχοι για τα φυσικά, τεχνητά και ιδιαιτέρως τροποποιημένα ΥΣ σχετίζονται με τις τυποχαρακτηριστικές συνθήκες αναφοράς. Για τα ΤΥΣ και τα ΙΤΥΣ οι συνθήκες αναφοράς είναι το «μέγιστο οικολογικό δυναμικό» και ορίζεται από τον πίνακα 1.2.5 του παραρτήματος V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Το μέγιστο οικολογικό δυναμικό είναι η κατάσταση όπου οι βιολογικές συνθήκες ενός ιδιαιτέρως τροποποιημένου ή τεχνητού υδατικού συστήματος πλησιάζουν περισσότερο σε αυτές ενός παρόμοιου φυσικού επιφανειακού υδατικού συστήματος λαμβανομένων υπόψη και των μεταβολών των χαρακτηριστικών του. Όσον αφορά τη βιολογική κατάσταση ενός ΥΣ, το καλό οικολογικό δυναμικό σε σχέση με το μέγιστο οικολογικό δυναμικό επιτρέπει μικρές αποκλίσεις. Οι τιμές του μέγιστου οικολογικού δυναμικού ενός υδατικού συστήματος επανεξετάζονται ανά εξαετία.

Οι μέθοδοι που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον καθορισμό του μέγιστου οικολογικού δυναμικού είναι περίπου οι ίδιες που ισχύουν και για τον καθορισμό της υψηλής οικολογικής κατάστασης των φυσικών επιφανειακών υδατικών συστημάτων και είναι οι ακόλουθες:

- χωρικά δίκτυα που περιλαμβάνουν σταθμούς που εκπληρώνουν τα κριτήρια και τις απαιτήσεις του μέγιστου οικολογικού δυναμικού
- προσέγγιση των συνθηκών αναφοράς με τη χρήση ομοιωμάτων
- συνδυασμός των δυο παραπάνω μεθόδων και
- η κρίση ειδικών επιστημόνων (όπου δεν είναι δυνατή η χρήση των παραπάνω μεθόδων)

Ο χαρακτηρισμός των επιφανειακών συστημάτων ως ιδιαιτέρως τροποποιημένων ή τεχνητών σε καμία περίπτωση δεν αποτελεί ευκαιρία αποφυγής της επίτευξης των απαιτητικών περιβαλλοντικών στόχων αφού το οικολογικό δυναμικό θεωρείται περιβαλλοντικός στόχος και πολλές φορές η επίτευξή του μπορεί να αποτελέσει πρόκληση.

Σύμφωνα με την Παράγραφο 1.1.5 του Παραρτήματος V της Οδηγίας:

*«Τα ποιοτικά στοιχεία που εφαρμόζονται στα τεχνητά και ιδιαιτέρως τροποποιημένα συστήματα επιφανειακών υδάτων είναι εκείνα που ισχύουν για οποιαδήποτε από τις τέσσερις κατηγορίες φυσικών επιφανειακών υδάτων η οποία ομοιάζει περισσότερο με το συγκεκριμένο ιδιαιτέρως τροποποιημένο ή τεχνητό υδατικό σύστημα»*

Συνεπώς αν π.χ. τμήμα ενός ποταμού έχει τροποποιηθεί ώστε να μοιάζει με λίμνη, τότε όλα τα σχετικά βιολογικά, υδρομορφολογικά και φυσικοχημικά στοιχεία θα είναι αυτά που η Οδηγία 2000/60/ΕΚ έχει καθορίσει στις λίμνες και όχι στα ποτάμια.

Η ταξινόμηση του οικολογικού δυναμικού θα πρέπει να βασίζεται στα πιο ευαίσθητα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία σε σχέση με τις μεταβολές των υδρομορφολογικών συνθηκών που αφορούν συγκεκριμένα στα ΙΤΥΣ και ΤΥΣ. Τα αποτελέσματα που προκύπτουν από άλλες μορφές επιπτώσεων (π.χ. τοξικές επιπτώσεις στα μακροασπόνδυλα, ευτροφισμός στα μακρόφυτα, κ.α.), οι οποίες είναι χαρακτηριστικές των φυσικών υδατικών συστημάτων, θα πρέπει να εξαιρούνται. Κάποιες προτάσεις για την καταλληλότητα των βιολογικών στοιχείων ως ενδεικτικών των φυσικών μεταβολών των ΙΤΥΣ και ΤΥΣ σύμφωνα με το «Εγχειρίδιο Παρακολούθησης της Οικολογικής Κατάστασης Επιφανειακών Υδάτων» της μελέτης «Ανάπτυξη δικτύων και παρακολούθηση ποιότητας των επιφανειακών εσωτερικών, των μεταβατικών και παράκτιων υδάτων της χώρας – Αξιολόγηση / Ταξινόμηση της οικολογικής τους κατάστασης» του ΕΛΚΕΘΕ και ΕΚΒΥ είναι τα εξής:

*«-Τα βενθικά μακροασπόνδυλα και η ιχθυοπανίδα θεωρούνται οι καταλληλότερες ομάδες για την εκτίμηση των επιπτώσεων από τη παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας.*

*-Τα μεταναστευτικά είδη ιχθυοπανίδας μπορούν να χρησιμεύσουν ως κριτήριο για την αξιολόγηση της διακοπής της συνέχειας του ποταμού.*

*-Τα μακρόφυτα αποτελούν κατάλληλους ενδείκτες των μεταβολών της ροής σε ταμειυτήρες, διότι εμφανίζουν μεγάλη ευαισθησία στις διακυμάνσεις της στάθμης των υδάτων.*

*-Για μεταβολές, όπως τα αντιπλημμυρικά έργα, η βενθική πανίδα ασπονδύλων, τα μακρόφυτα και το φυτοβένθος θεωρούνται τα καταλληλότερα ποιοτικά στοιχεία*

*-Το φυτοπλαγκτόν μπορεί να αποτελέσει κατάλληλο βιολογικό στοιχείο σε ταμειυτήρες με απότομη μεταβολή στάθμης (απομάκρυνση μεγάλου όγκου νερού σε σύντομα χρονικά διαστήματα). Και αυτό διότι η επίδραση αυτή υπό μορφή διαταραχής οδηγεί σε αλλαγές στην κυριαρχία των οικολογικών ομάδων φυτοπλαγκτού και στα επίπεδα βιομάζας φυτοπλαγκτού. Ως τούτου, εκτιμάται η μεταβολή της οικολογικής κατάστασης και το δυναμικό εύρος μεταβολών. Τέλος, το φυτοπλαγκτόν αποτελεί κατάλληλο βιολογικό στοιχείο για την εκτίμηση της οικολογικής κατάστασης, σε οριζόντιο επίπεδο και σε σχέση με την απόσταση από τη θέση του φράγματος».*

Για τα ιδιαίτεως τροποποιημένα ή τεχνητά υδατικά συστήματα που θα προταθεί η δυνατότητα επαναφοράς τους στην αρχική τους κατάσταση, οι περιβαλλοντικοί στόχοι διαφοροποιούνται και ταυτίζονται με τους περιβαλλοντικούς στόχους των φυσικών υδατικών συστημάτων.

**Πίνακας 4-39. Ορισμοί του μέγιστου, του καλού και του μέτριου οικολογικού δυναμικού των ιδιαίτερα τροποποιημένων ή τεχνητών υδατικών συστημάτων (Πίνακας 1.2.5, Παραρτήματος V Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)**

Στοιχείο	Μέγιστο Οικολογικό Δυναμικό	Καλό Οικολογικό Δυναμικό	Μέτριο Οικολογικό Δυναμικό
<b>Βιολογικά ποιοτικά στοιχεία</b>	Οι τιμές των σχετικών βιολογικών ποιοτικών στοιχείων αντικατοπτρίζουν, στο μέτρο του δυνατού, τις τιμές που χαρακτηρίζουν το πλέον συγκρίσιμο τύπο συστήματος επιφανειακών υδάτων, λαμβανομένων υπόψη των φυσικών συνθηκών που απορρέουν από τα τεχνητά ή ιδιαίτεως τροποποιημένα χαρακτηριστικά του υδατικού συστήματος	Ελαφρές αλλαγές των τιμών των σχετικών βιολογικών ποιοτικών στοιχείων σε σχέση με τις τιμές που απαντούν στο μέγιστο οικολογικό δυναμικό	Μέτριες αλλαγές των τιμών των σχετικών βιολογικών ποιοτικών στοιχείων σε σχέση με τις τιμές που απαντούν στο μέγιστο οικολογικό δυναμικό. Οι τιμές αυτές εμφανίζουν στρέβλωση σημαντικά μεγαλύτερη από εκείνη που απαντά στην καλή ποιότητα.
<b>Υδρομορφολογικά στοιχεία</b>	Οι υδρομορφολογικές συνθήκες αντιστοιχούν στην ύπαρξη, στο σύστημα επιφανειακών υδάτων, μόνον των περιπτώσεων που οφείλονται στα τεχνητά ή ιδιαίτεως τροποποιημένα χαρακτηριστικά του υδατικού συστήματος μετά τη λήψη όλων των πρακτικώς εφικτών μετριαστικών μέτρων, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η καλύτερη προσέγγιση στην οικολογική συνέχεια, ιδιαίτερα σε ότι αφορά το σεβασμό της μετανάστευσης της πανίδας και των κατάλληλων εδαφών αναπαραγωγής και ανάπτυξης.	Συνθήκες που αντιστοιχούν στην επίτευξη των παραπάνω οριζόμενων τιμών για τα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία	Συνθήκες που αντιστοιχούν στην επίτευξη των παραπάνω οριζόμενων τιμών για τα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία.
<b>Φυσικοχημικά στοιχεία</b>			
<b>Γενικές συνθήκες</b>	Τα φυσικοχημικά στοιχεία αντιστοιχούν πλήρως ή σχεδόν πλήρως προς τις μη διαταραγμένες συνθήκες που χαρακτηρίζουν τον τύπο συστήματος επιφανειακών υδάτων που είναι ο πλέον συγκρίσιμος προς το συγκεκριμένο τεχνητό ή	Οι τιμές των φυσικοχημικών στοιχείων παραμένουν εντός των ορίων που καθορίζονται για να εξασφαλίζεται η λειτουργία του οικοσυστήματος και η επίτευξη των τιμών που ορίζονται ανωτέρω για τα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία.	Συνθήκες που αντιστοιχούν στην επίτευξη των παραπάνω οριζόμενων τιμών για τα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Στοιχείο	Μέγιστο Οικολογικό Δυναμικό	Καλό Οικολογικό Δυναμικό	Μέτριο Οικολογικό Δυναμικό
	ιδιαίτερα τροποποιημένο σύστημα. Οι συγκεντρώσεις θρεπτικών ουσιών παραμένουν εντός των ορίων που συνήθως χαρακτηρίζουν τις μη διαταραγμένες αυτές συνθήκες. Τα επίπεδα θερμοκρασίας, ισοζυγίου οξυγόνου και pH αντιστοιχούν προς εκείνα που απαντούν στους πλέον συγκρίσιμους τύπους συστημάτων επιφανειακών υδάτων υπό μη διαταραγμένες συνθήκες	Η θερμοκρασία και το pH δεν φθάνουν σε επίπεδα εκτός των ορίων που καθορίζονται για να εξασφαλίζεται η λειτουργία του οικοσυστήματος και η επίτευξη των τιμών που ορίζονται ανωτέρω για τα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία. Οι συγκεντρώσεις θρεπτικών ουσιών δεν υπερβαίνουν τα επίπεδα που καθορίζονται για να εξασφαλίζεται η λειτουργία του οικοσυστήματος και η επίτευξη των τιμών που ορίζονται ανωτέρω για τα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία.	
<b>Συγκεκριμένοι συνθετικοί ρύποι</b>	Συγκεντρώσεις σχεδόν μηδενικές και οπωσδήποτε κάτω των ορίων ανίχνευσης των πλέον προηγμένων αναλυτικών μεθόδων γενικής χρήσης	Οι συγκεντρώσεις δεν υπερβαίνουν τα πρότυπα που καθορίζονται με τη διαδικασία του σημείου 1.2.6, με την επιφύλαξη των οδηγιών 91/414/ΕΚ και 98/8/ΕΚ (<ΠΠ)	Συνθήκες που αντιστοιχούν στην επίτευξη των παραπάνω οριζόμενων τιμών για τα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία
<b>Συγκεκριμένοι μη συνθετικοί ρύποι</b>	Συγκεντρώσεις εντός των ορίων που συνήθως χαρακτηρίζουν τις μη διαταραγμένες συνθήκες του τύπου συστήματος επιφανειακών υδάτων ο οποίος είναι ο πλέον συγκρίσιμος με το συγκεκριμένο τεχνητό ή ιδιαίτερα τροποποιημένο σύστημα (βασικά επίπεδα = β.ε.)	Οι συγκεντρώσεις δεν υπερβαίνουν τα πρότυπα που καθορίζονται με τη διαδικασία του σημείου 1.2.6 (1), με την επιφύλαξη των οδηγιών 91/414/ΕΚ και 98/8/ΕΚ (<ΠΠ)	Συνθήκες που αντιστοιχούν στην επίτευξη των παραπάνω οριζόμενων τιμών για τα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία
(1) Η εφαρμογή των προτύπων που καταρτίζονται δυνάμει του πρωτοκόλλου αυτού δεν συνεπάγεται μείωση των συγκεντρώσεων των ρύπων κάτω του βασικού επιπέδου			

#### 4.5.3 Εξαιρέσεις

Οι Εξαιρέσεις αποτελούν αναπόσπαστο μέρος των περιβαλλοντικών στόχων, που ορίζονται στο Άρθρο 4. Οι όροι και οι διαδικασίες με τις οποίες μπορούν να εφαρμοστούν περιγράφονται στις παραγράφους 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 και 4.7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και εξειδικεύονται στο σχετικό Κατευθυντήριο κείμενο.

Συγκεκριμένα στο άρθρο 4.4 διευκρινίζεται ότι οι προθεσμίες για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων μπορούν να παρατείνονται (σταδιακή επίτευξη των στόχων) υπό την προϋπόθεση ότι δεν

υποβαθμίζεται περαιτέρω η κατάσταση του πληττόμενου υδατικού συστήματος ή εφόσον πληρούνται όλες οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Τα κράτη μέλη διαπιστώνουν ότι δεν είναι ευλόγως δυνατόν να επιτευχθούν όλες οι απαιτούμενες βελτιώσεις της κατάστασης του Υ.Σ. εντός των προθεσμιών που καθορίζονται στην παράγραφο αυτή, για έναν τουλάχιστον από τους ακόλουθους λόγους:
  - η κλίμακα των απαιτούμενων βελτιώσεων δεν είναι, για τεχνικούς λόγους, δυνατόν να επιτευχθεί παρά μόνο σε χρονικά στάδια που υπερβαίνουν το χρονοδιάγραμμα,
  - η ολοκλήρωση των βελτιώσεων εντός του χρονοδιαγράμματος θα ήταν δυσανάλογα δαπανηρή,
  - οι φυσικές συνθήκες δεν επιτρέπουν έγκαιρες βελτιώσεις στην κατάσταση του Υ.Σ.
- Η παράταση της προθεσμίας και η αντίστοιχη αιτιολογία εκτίθενται ειδικά και επεξηγούνται στα Σχέδια Διαχείρισης, που απαιτείται δυνάμει του άρθρου 13.
- Οι παρατάσεις περιορίζονται σε δύο το πολύ περαιτέρω ενημερώσεις των Σχεδίων Διαχείρισης (6+6 χρόνια), εκτός από τις περιπτώσεις που οι φυσικές συνθήκες είναι τέτοιες ώστε οι στόχοι να μην είναι δυνατόν να επιτευχθούν εντός της περιόδου αυτής.
- Το Σχέδιο Διαχείρισης περιλαμβάνει περίληψη των μέτρων τα οποία απαιτούνται σύμφωνα με το άρθρο 11 και τα οποία θεωρούνται αναγκαία για να φθάσουν προοδευτικά τα Υδάτινα Σώματα στην απαιτούμενη κατάσταση μέσα στην παραταθείσα προθεσμία, τους λόγους για οποιαδήποτε αξιοσημείωτη καθυστέρηση εφαρμογής των εν λόγω μέτρων και το αναμενόμενο χρονοδιάγραμμα για την εφαρμογή τους. Στις ενημερώσεις του σχεδίου διαχείρισης περιλαμβάνονται μια επισκόπηση της εφαρμογής των μέτρων αυτών και μια περίληψη των τυχόν πρόσθετων μέτρων.

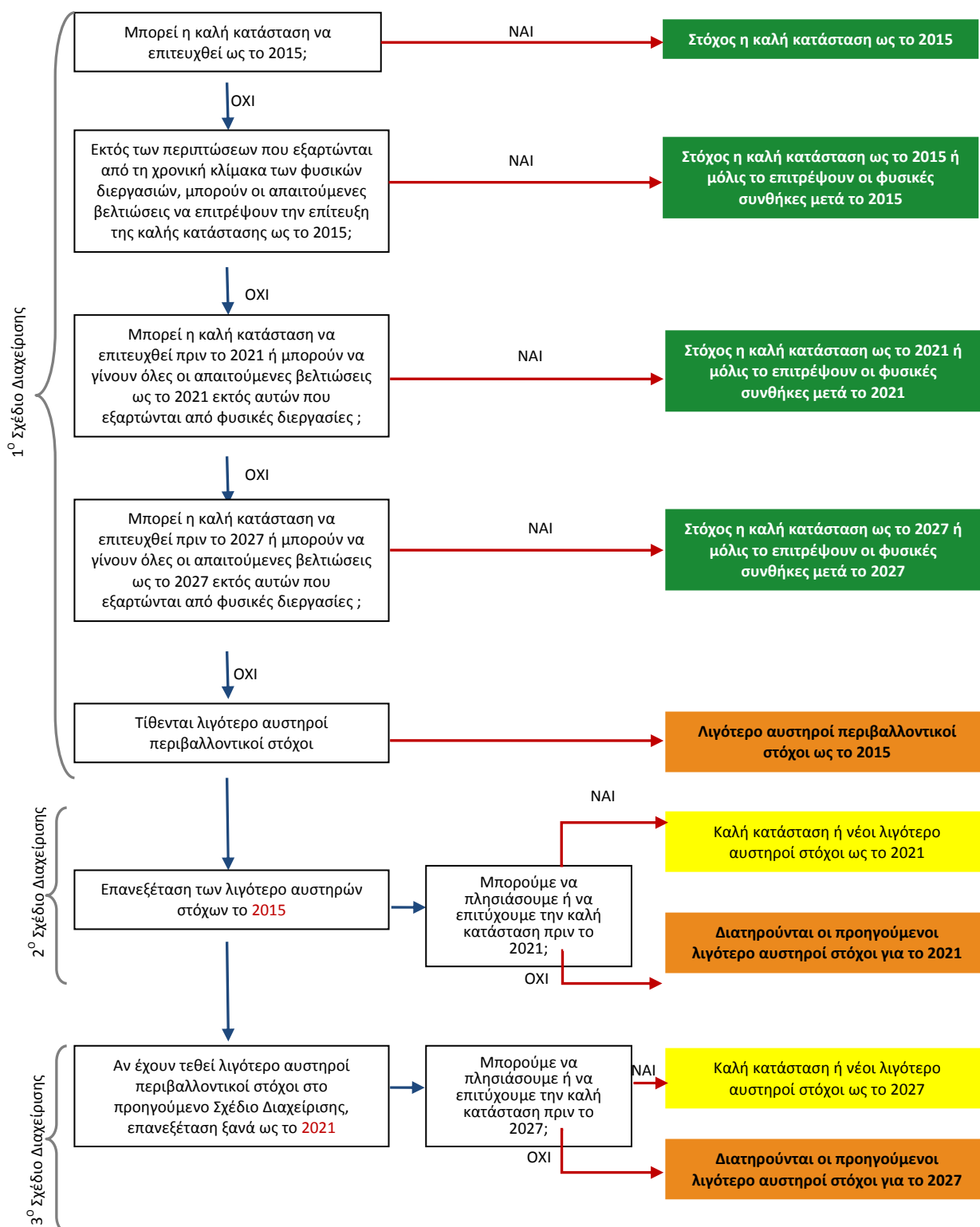
Με βάση τα ανωτέρω, οι εξαιρέσεις εκτείνονται από μικρής κλίμακας προσωρινές εξαιρέσεις έως και μακροπρόθεσμες παρεκκλίσεις από το στόχο της "καλής κατάστασης ως το 2015", και έχουν τις εξής μορφές:

- Παράταση της προθεσμίας: στην παράταση της προθεσμίας επίτευξης της καλής κατάστασης το 2021 ή το αργότερο το 2027 (2<sup>η</sup> και 3<sup>η</sup> αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης ) ή όποτε το επιτρέψουν οι φυσικές συνθήκες μετά το 2027 (άρθρο 4.4)
- Καθορισμός λιγότερο αυστηρών περιβαλλοντικών στόχων υπό ορισμένες προϋποθέσεις, όπως αν έχει αποδειχτεί ότι τα υδατικά σώματα έχουν επηρεαστεί σε τέτοιο βαθμό από τις ανθρώπινες δραστηριότητες που η επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων είναι ανέφικτη ή δυσανάλογα δαπανηρή. (παράγραφος 4.3 και 4.5)
- Προσωρινή υποβάθμιση της κατάστασης που απορρέει από φυσικά αίτια ή από ανωτέρα βία ή εξαιρετικών συνθηκών που δεν θα μπορούσαν ευλόγως να έχουν προβλεφτεί και όταν ισχύουν όλες οι καθοριζόμενες στο Άρθρο 4 προϋποθέσεις. (παράγραφος 4.6)
- Νέες τροποποιήσεις των φυσικών χαρακτηριστικών ενός επιφανειακού συστήματος ή μεταβολών της στάθμης των υπογείων υδάτων σαν αποτέλεσμα μιας νέας βιώσιμης ανθρώπινης δραστηριότητας, (συμπεριλαμβανομένης της μεταβολής από την υψηλή στην καλή κατάσταση), (παράγραφος 4.7).

Επισημαίνεται ότι οι ανωτέρω εξαιρέσεις τεκμηριώνονται στα Σχέδια Διαχείρισης, και σύμφωνα με τις παρ.8 και 9 του άρθρου 4 μπορούν να ισχύσουν εφόσον δεν επηρεάζουν την επίτευξη των

περιβαλλοντικών στόχων άλλων υδατικών συστημάτων στο υδατικό διαμέρισμα, ενώ συγχρόνως δεν είναι σε αντίθεση και τουλάχιστον εξασφαλίζεται (ακόμα και με τη λήψη μέτρων) το ίδιο επίπεδο προστασίας που προκύπτει από την Κοινοτική Περιβαλλοντική Νομοθεσία.

Στο Σχήμα 4-18 δίνεται το λογικό διάγραμμα για τη σταδιακή αντιμετώπιση των εξαιρέσεων από την καλή κατάσταση μεταξύ των επαναλαμβανόμενων Σχεδίων Διαχείρισης, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ και το σχετικό Κατευθυντήριο Κείμενο.



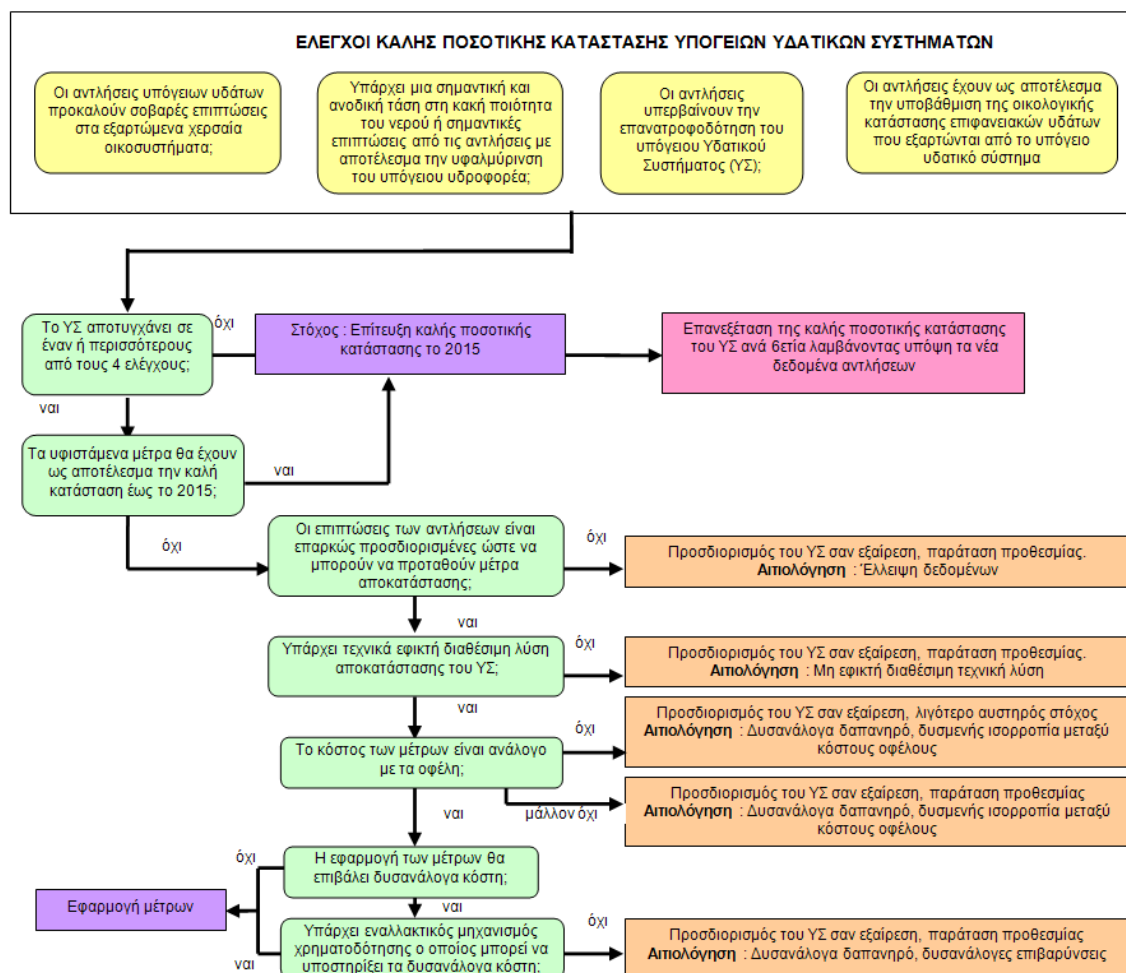
Σχήμα 4-18. Λογικό διάγραμμα για τη σταδιακή αντιμετώπιση πιθανών εξαιρέσεων από την καλή κατάσταση

Μεταξύ των αναθεωρήσεων των Σχεδίων Διαχείρισης είναι πιθανό να υπάρξει η ανάγκη για προσδιορισμό και νέων εξαιρέσεων, σύμφωνα με το άρθρο 4. Για παράδειγμα, αν ένα ΥΣ δεν επιτύχει τον στόχο μετά το 1<sup>ο</sup> Σχέδιο Διαχείρισης, λόγω αναποτελεσματικότητας των μέτρων, τότε μπορεί να εφαρμοστούν λιγότερο αυστηροί στόχοι ή να υπάρξει παράταση της προθεσμίας. Στην



περίπτωση που σε ένα ΥΣ, στο 1<sup>ο</sup> Σχέδιο Διαχείρισης, έχει γίνει εξαίρεση, μπορεί κατά την κατάρτιση του 2ου Σχεδίου να συναχθεί το συμπέρασμα ότι η εξαίρεση δεν είναι απαραίτητη πλέον.

Ειδικότερα για τα Υπόγεια ΥΣ η μεθοδολογία που ακολουθείται για τον καθορισμό των περιβαλλοντικών στόχων και των εξαιρέσεων από αυτούς παρουσιάζεται στο ακόλουθο Σχήμα.



**Σχήμα 4-19. Λογικό διάγραμμα καθορισμού των εξαιρέσεων στα υπόγεια ΥΣ**

Ένα χαρακτηριστικό της διαδικασίας καθορισμού περιβαλλοντικών στόχων είναι η αβεβαιότητα. Η αβεβαιότητα, ως στοιχείο υπάρχει πάντα, έστω και αν αφορά μια μακροπρόθεσμη θεώρηση, και θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά τη λήψη αποφάσεων. Ζητήματα που επηρεάζονται σημαντικά από το βαθμό αβεβαιότητας είναι:

- Αν και σε ποιο βαθμό επηρεάζεται ένα ΥΣ και ποια είναι η αιτία
- Οι επιπτώσεις των πολιτικών που ήδη εφαρμόζονται ή σχεδιάζονται και οι διάφορες τάσεις, συμπεριλαμβανομένης της καινοτομίας και τεχνολογικής αλλαγής
- Η αποδοτικότητα των μέτρων για την αντιμετώπιση των αρνητικών επιπτώσεων σε ένα ΥΣ
- Η αξιολόγηση της επίτευξης της καλής κατάστασης
- Το κόστος εφαρμογής των μέτρων
- Τα οφέλη, ως αποτέλεσμα της αναβάθμισης της κατάστασης των ΥΣ

Η αβεβαιότητα σχετίζεται με την ανάλυση για την εφαρμογή των εξαιρέσεων και έχει σημαντική επίπτωση στο κόστος και τα οφέλη που εκτιμώνται. Για να μειωθεί όσο το δυνατόν η αβεβαιότητα, θα πρέπει:

- Να επιλέγονται μέτρα αναστρέψιμα, εύκολα προσαρμόσιμα, που μπορούν να επαναληφθούν και στο μέλλον, με χαμηλό ρίσκο και κόστος και υψηλή ανταπόδοση. Ωστόσο, αυτά τα είδη των μέτρων δεν είναι αναγκαστικά τα πιο αποδεκτά από τους φορείς.
- Να γίνεται εκτίμηση και καταγραφή του βαθμού αβεβαιότητας, έτσι ώστε να ληφθεί υπόψη κατά τον καθορισμό των στόχων.
- Να σταθμίζεται το όφελος, έτσι ώστε να λαμβάνεται υπόψη η επιπλέον αβεβαιότητα σε σχέση με το κόστος.
- Να γίνονται ενέργειες για να μειωθεί η αβεβαιότητα, όπως για παράδειγμα τα ερευνητικά προγράμματα.
- Η προσπάθεια για μείωση της αβεβαιότητας θα πρέπει να είναι ανάλογη με τη δυσκολία της απόφασης και τις επιπτώσεις μιας λανθασμένης απόφασης. Ωστόσο, συχνά προτείνεται να γίνονται ενέργειες με βάση κάποιες αρχές, όπως η αρχή της προφύλαξης ή «ο ρυπαίνων πληρώνει».
- Να υπάρχει μια ισορροπία μεταξύ του κινδύνου μη επίτευξης των στόχων και μη χρησιμοποίησης των πιο οικονομικά αποδοτικών μέσων για την επίτευξη των στόχων αυτών, με προτεραιότητα στην ελαχιστοποίηση του πρώτου κινδύνου. Για παράδειγμα, η αποτελεσματικότητα των μέτρων για τη διάχυτη πηγή ρύπανσης μπορεί να είναι πιο αβέβαιη από την αποτελεσματικότητα των μέτρων για τη σημειακή πηγή ρύπανσης, ενώ το κόστος των μέτρων για τη διάχυτη πηγή ρύπανσης μπορεί να είναι μικρότερο από το κόστος των μέτρων για τη σημειακή πηγή ρύπανσης.

Για πολλά σώματα η καλή κατάσταση ή το καλό δυναμικό δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί στην 1<sup>η</sup> Περίοδο Προγραμματισμού (ως το 2015) για έναν ή περισσότερους από τους ακόλουθους λόγους:

*Τεχνικοί λόγοι:*

Κατ' αρχήν, η εφαρμογή της διαδικασίας ελέγχου σύμφωνα με τις παραγράφους 4.4 και 4.7 της Οδηγίας θα έπρεπε να εφαρμόζεται μόνο στην περίπτωση που υπάρχουν τεχνικοί λόγοι. Οι τεχνικοί λόγοι μπορεί να είναι:

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

Σημαντική είναι η αναζήτηση της βέλτιστης τεχνικά λύσης ή τεχνικής, όπως αυτή ορίζεται και στην Οδηγία 96/11/ΕΚ.

*Δυσανάλογο κόστος:*

Με τον όρο «δυσαναλογία», όπως αναφέρεται στα άρθρα 4.4 και 4,5, σύμφωνα με το Κατευθυντήριο Κείμενο 13, αφορά σε μια πολιτική απόφαση σχετικά με τα οικονομικά στοιχεία των

μέτρων που είναι αναγκαία για τις εξαιρέσεις. Σύμφωνα με την Οδηγία για την Οικονομική Ανάλυση (WATECO), δεδομένης της αβεβαιότητας γύρω από την εκτίμηση του κόστους και του οφέλους, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι:

- δεν θα πρέπει να θεωρείται «δυσαναλογία» απλά από όταν το μετρήσιμο κόστος υπερβαίνει το ποσοτικοποιημένο όφελος,
- Η αξιολόγηση του κόστους και του οφέλους θα πρέπει να είναι τόσο ποιοτική όσο και ποσοτική,
- Το περιθώριο υπέρβασης του οφέλους από το κόστος θα πρέπει να υπολογίζεται και μάλιστα με υψηλό βαθμό εμπιστοσύνης,
- Στο πλαίσιο λήψης αποφάσεων, μπορεί να απαιτούνται παραπάνω πληροφορίες σχετικά με δυνατότητα πληρωμής όσων πλήττονται από τα μέτρα.

Το Δυσανάλογο κόστος έχει έννοια, μόνο μετά τον εντοπισμό ενός συνδυασμό των πιο οικονομικά αποδοτικών λύσεων, σύμφωνα με την Οδηγία. Στις περιπτώσεις που οι εξαιρέσεις θεωρούνται αποτέλεσμα της μη-δράσης (δηλαδή το διαφυγόν όφελος), θα πρέπει να σταθμίζονται σε σχέση με το κόστος των αντίστοιχων μέτρων.

Η αδυναμία χρηματοδότησης των μέτρων αποτελεί ένα σημαντικό λόγο για παράταση της προθεσμίας επίτευξης του στόχου ενός ΥΣ. Σύμφωνα με το Κατευθυντήριο Κείμενο, η αδυναμία χρηματοδότησης θα πρέπει να σχετίζεται με έναν από τους παρακάτω παράγοντες:

- Ανυπαρξία εναλλακτικού μηχανισμού χρηματοδότησης
- Οι συνέπειες της μη λήψης μέτρων, σχετικά με την παράταση της προθεσμίας
- Μελλοντικά βήματα για ανεύρεση και εξασφάλιση χρηματοδότησης.

Οι εναλλακτικοί μηχανισμοί χρηματοδότησης θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν την κατανομή του κόστους μεταξύ των ρυπαντών και χρηστών, τη χρήση πόρων (σε διαφορετικά επίπεδα) από τον κρατικό προϋπολογισμό, ιδιωτικές επενδύσεις, την ΕΕ και διεθνή κεφάλαια.)

Οι περιορισμένοι πόροι του κρατικού προϋπολογισμού μπορούν να αποτελέσουν λόγο για παράταση της προθεσμίας επίτευξης των στόχων, αν και κατά την υιοθέτηση της Οδηγίας από τα κράτη μέλη, συνεπάγεται την υποχρέωση διάθεσης μέσων για την υλοποίησή της από αυτά.

Σημαντικός είναι ο καθορισμός προτεραιοτήτων για την υλοποίηση των μέτρων που θεωρούνται δυσανάλογα δαπανηρά. Κριτήρια για τον καθορισμό προτεραιοτήτων μπορούν να αποτελέσουν:

- η συνέργεια με άλλες Οδηγίες (για οικοτόπους, πλημμύρες, τη διαχείριση του κινδύνου, κλπ),
- η σχέση -αποδοτικότητα κόστους / οφέλους των μέτρων
- οι συνέπειες της μη-δράσης
- ο βαθμός αβεβαιότητας
- ο χρόνος υλοποίησης των μέτρων
- ο επείγων χαρακτήρας του προβλήματος που πρέπει να επιλυθούν
- η ύπαρξη διαθέσιμων χρηματοδοτικών μηχανισμών
- η αποδοχή των μέτρων από το ευρύ κοινό

Αρκετά μέτρα από εκείνα που προτείνονται για την αναβάθμιση της κατάστασης των ΥΣ εμπíπτουν στο περιεχόμενο της Οδηγίας για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, η οποία περιλαμβάνει και κάποια οικονομικά στοιχεία. Τα οικονομικά στοιχεία που περιέχονται σε Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και Στρατηγικές Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων έργων μπορούν να χρησιμοποιηθούν.

*Φυσικές συνθήκες:*

Συνήθως, αναφέρονται στην απαίτηση για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, έτσι ώστε να υπάρξει:

- οικολογική ανάκαμψη του επιφανειακού Υ.Σ.
- ποσοτική και ποιοτική ανάκαμψη του υπόγειου Υ.Σ.

Σύμφωνα με το Κατευθυντήριο Κείμενο 13, με τον όρο «φυσικές συνθήκες» ορίζονται οι συνθήκες που υπαγορεύουν τον βαθμό αποκατάστασης του ΥΣ. Αναγνωρίζεται ότι συχνά απαιτείται περισσότερος χρόνος για να επιτευχθεί η καλή κατάσταση ενός ΥΣ και η ισορροπία εκ νέου στο οικοσύστημα που λειτουργεί στο ΥΣ. Αναγνωρίζεται ακόμα ότι για τα υπόγεια ΥΣ απαιτείται συνήθως χρόνος για να επιτευχθεί καλή χημική κατάσταση εξαιτίας των διάφορων φυσικών και υδρογεωλογικών συνθηκών. Τέλος, η κλιματική αλλαγή μπορεί να επιφέρει αλλοίωση στις φυσικές συνθήκες του ΥΣ με την πάροδο του χρόνου.

Μετά την εφαρμογή της μεθοδολογίας που περιγράφηκε και γνωρίζοντας την κατάσταση σήμερα τόσο των επιφανειακών όσο και των υπόγειων (όπως αυτή περιγράφεται σε προηγούμενο κεφάλαιο) προσδιορίστηκαν τα ΥΣ που βρίσκονται σε κίνδυνο μη επίτευξης των στόχων, μετά την εφαρμογή του προτεινόμενου προγράμματος μέτρων, και πραγματοποιήθηκε ο καθορισμός περιβαλλοντικών στόχων και εξαιρέσεων.

Συνολικά, για το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ 03) τα αποτελέσματα από την διαδικασία καθορισμού εξαιρέσεων παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

**Πίνακας 4-40. Συνοπτικά στοιχεία εξαιρέσεων για το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου**

ΛΑΠ	Τύπος ΥΣ	Πλήθος	Πλήθος εξαιρέσεων	Ποσοστό εξαιρέσεων	Αιτίες εξαίρεσης	Μήκος (χλμ) - Έκταση (στρέμματα) Εξαιρέσεων	Ποσοστό Μήκους - Έκτασης Εξαιρέσεων
30	Ποτάμια	0	0	0,0%	-	-	-
30	Λιμναία	1	0	0,0%	-	-	-
30	Μεταβατικά	0	0	0,0%	-	-	-
30	Παράκτια	0	0	0,0%	-	-	-
30	Υπόγεια	2	1	50,0%	Άρθρο 4.4	170.829,0στρ	49,8%
31	Ποτάμια	31	8	25,8%	Άρθρο 4.4	38,9χλμ	15,3%
31	Λιμναία	0	0	0,0%	-	-	-
31	Μεταβατικά	5	0	0,0%	-	-	-
31	Παράκτια	9	1	11,1%	Άρθρο 4.4	881.308,7στρ	41,4%

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

ΛΑΠ	Τύπος ΥΣ	Πλήθος	Πλήθος εξαιρέσεων	Ποσοστό εξαιρέσεων	Αιτίες εξαιρέσεως	Μήκος (χλμ) - Έκταση (στρέμματα) Εξαιρέσεων	Ποσοστό Μήκους - Έκτασης Εξαιρέσεων
31	Υπόγεια	13	8	61,5%	Άρθρο 4.4	1.470.167,6στρ	27,1%
33	Ποτάμια	49	12	24,5%	Άρθρο 4.4, Άρθρο 4.5	69,87χλμ	22,3%
33	Λιμναία	0	0	0,0%	-	-	-
33	Μεταβατικά	1	0	0,0%	-	-	-
33	Παράκτια	2	0	0,0%	-	-	-
33	Υπόγεια	12	1	8,3%	Άρθρο 4.4	146.500,97στρ	5,7%

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα ΥΣ που θα τύχουν εξαίρεσης από την επίτευξη των περιβαλλοντικών τους στόχων το 2015 ανά ΛΑΠ.

**Πίνακας 4-41. Υδατικά συστήματα που θα τύχουν εξαίρεσης**

α/α	ΛΑΠ	Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Πιθανές αιτίες απόκλισης από επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων
1	30	GR0300030	Σύστημα οροπεδίου Τρίπολης	GW	■ Κακή	Κακή χημική κατάσταση
2	31	GR0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	Βιομηχανική δραστηριότητα (παραγωγή μαρμελάδων και ζελέδων, χυμοποιία, κλωστοϋφαντουργεία, επεξεργασία ξύλου). Ενεργοί ΧΑΔΑ. Διάχυτες πιέσεις από οργανωμένες συλλογικά αγροτικές εκτάσεις. Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις.
3	31	GR0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π.	R	■ Άγνωστη	Βιομηχανική δραστηριότητα (επεξεργασία γαλακτοκομικών προϊόντων, κατασκευή δομικών υλικών - κεραμιδιών και τούβλων κ.α). Διάχυτες πιέσεις από οργανωμένες συλλογικά αγροτικές εκτάσεις. Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις.
4	31	GR0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π.	R	■ Άγνωστη	Βιομηχανική δραστηριότητα (παρασκευή μαρμελάδων και ζελέδων, παρασκευαστήρια τροφίμων κ.ά). Διάχυτες πιέσεις από εκτεταμένες αγροτικές εκτάσεις.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΛΑΠ	Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Πιθανές αιτίες απόκλισης από επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων
5	31	GR0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις. Βιομηχανικές δραστηριότητες (παραγωγή ζελέδων, μαρμελάδων). Διάχυτες πιέσεις από γεωργία (οργανωμένες συλλογικά αγροτικές εκτάσεις).
	31	GR0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	R	■ Άγνωστη	Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις. Βιομηχανίες (παραγωγής χυμών φρούτων και λαχανικών, ελαιοτριβεία). ΧΑΔΑ. Διάχυτες πιέσεις από γεωργία και αστικά λύματα.
7	31	GR0331R000204025N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	R	■ Άγνωστη	Βιομηχανική δραστηριότητα (ελαιουργεία, παρασκευή σκυροδέματος). ΧΑΔΑ. Διάχυτες πιέσεις από γεωργία και αστικά λύματα.
8	31	GR0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις. Βιομηχανίες (παραγωγής χυμών φρούτων και λαχανικών, οινοποιία). Διάχυτες πιέσεις από γεωργία και αστικά λύματα.
9	31	GR0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	Βιομηχανίες (ελαιουργεία, παραγωγή μαρμελάδων, ζελέδων)
10	31	GR0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C	■ Μέτρια	21 μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας. ΕΕΛ Β. Κυνουρίας, Ναυπλίου-Άργους, Πορτο - Χελίου. Πιέσεις αντίστοιχων λεκανών (σημειακές και διάχυτες πιέσεις).
11	31	GR0300040	Σύστημα Αργολικού Πεδίου	GW	■ Κακή	Υπεραντλήσεις, Υφαλμύριση, πιέσεις από διάχυτες πηγές ρύπανσης
12	31	GR0300050	Σύστημα Μαυροβουνίου - Διδύμων	GW	■ Κακή	Υφαλμύριση, πιέσεις από διάχυτες πηγές ρύπανσης
13	31	GR0300060	Σύστημα Τροιζηνίας	GW	■ Κακή	Υπεραντλήσεις, Υφαλμύριση, πιέσεις από διάχυτες πηγές ρύπανσης
14	31	GR0300080	Σύστημα Πορτοχελίου	GW	■ Κακή	Υπεραντλήσεις, Υφαλμύριση, πιέσεις από διάχυτες πηγές ρύπανσης
15	31	GR0300090	Σύστημα Αστρους	GW	■ Κακή	Υφαλμύριση, πιέσεις από διάχυτες πηγές ρύπανσης

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΛΑΠ	Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Πιθανές αιτίες απόκλισης από επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων
16	31	GR0300130	Σύστημα Νεάπολης	GW	■ Κακή	Υπεραντλήσεις, Υφαλμύριση, πιέσεις από διάχυτες πηγές ρύπανσης
17	31	GR0300150	Σύστημα Ασωπού - Γλυκόβρυσης	GW	■ Κακή	Υπεραντλήσεις, Υφαλμύριση, πιέσεις από διάχυτες πηγές ρύπανσης
18	31	GR0300070	ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΡΜΙΟΝΗΣ	GW	■ Κακή	Κακή χημική κατάσταση
19	33	GR0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Υδρομορφολογικές αλλοιώσεις, αμμοληψίες. Διάχυτες πιέσεις από γεωργία.
20	33	GR0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Ελαιουργεία, διάχυτες πιέσεις από γεωργία, οικισμοί, αμμοληψίες.
21	33	GR0333R000201008N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Ελλιπής	Διάχυτες και σημειακές πιέσεις (γεωργία, κτηνοτροφία, ελαιουργίες, βιομηχανίες, ΧΑΔΑ και αστικά λύματα).
22	33	GR0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Ελλιπής	Απόληψη από φράγμα Βρονταμά. Αμμοληψίες, ΕΕΛ Γερακίου, ΧΑΔΑ, βιομηχανίες (ελαιουργεία, τυροκομεία) και οικισμοί, διάχυτες πιέσεις από γεωργία και κτηνοτροφία. Εξορυκτική δραστηριότητα.
23	33	GR0333R000201010N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Ελλιπής	Ελαιουργείο, διάχυτες πιέσεις από γεωργία και κτηνοτροφία.
24	33	GR0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	R	■ Ελλιπής	Αμμοληψίες, διάχυτες πιέσεις από γεωργία και κτηνοτροφία.
25	33	GR0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	R	■ Ελλιπής	ΥΗΣ με άδεια παραγωγής, αμμοληψίες, ΧΑΔΑ, διάχυτες πιέσεις από γεωργία, κτηνοτροφία. Οικισμοί. Εξορυκτική δραστηριότητα.
26	33	GR0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Διάχυτες πιέσεις από γεωργία, κτηνοτροφία.
27	33	GR0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Αμμοληψίες, βιομηχανίες (ελαιουργεία, χυμοποιία, τυροκομεία). Διάχυτες πιέσεις από γεωργία. Οικισμοί. Εξορυκτική δραστηριότητα.
28	33	GR0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Αμμοληψίες. Διάχυτες πιέσεις από γεωργία και

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΛΑΠ	Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Πιθανές αιτίες απόκλισης από επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων κτηνοτροφία.
29	33	GR0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Βιομηχανίες (ελαιουργεία, χυμοποιία, επεξεργασίας τροφίμων). Οικισμοί. Διάχυτες πιέσεις από γεωργία, κτηνοτροφία. Δασικές εκτάσεις. Αμμοληψίες.
30	33	GR0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Ελλιπής	ΕΕΛ Σπάρτης. Αμμοληψίες. Διάχυτες πιέσεις από γεωργία και κτηνοτροφία. Βιομηχανίες (ελαιουργείο, αλλαντικά, επεξεργασία γάλακτος, παρασκευή αιθέριων ελαίων).
31	33	GR0300230	Σύστημα Ευρώτα	GW	■ Κακή	Υφαλμύριση, πιέσεις από διάχυτες πηγές ρύπανσης.

\*R: Ποτάμια ΥΣ (Rivers), C: Παράκτια ΥΣ (Coastal), T: Μεταβατικά ΥΣ (Transitional), L: Λιμναία ΥΣ (Lakes), GW: Υπόγεια ΥΣ

## 4.6 Σχέδιο Αντιμετώπισης Λειψυδρίας-Ξηρασίας

### 4.6.1 Γενικά

Η ξηρασία και η λειψυδρία είναι δύο θεμελιώδεις έννοιες στη διαχείριση των υδατικών πόρων, που ορίζονται ως εξής:

- Ο όρος **ξηρασία** (drought) περιγράφει μια μακρά χρονική περίοδο, κατά την οποία η παρουσία του γλυκού νερού σε μια γεωγραφική περιοχή είναι σημαντικά μικρότερη από την αναμενόμενη.
- Ο όρος **λειψυδρία** (water scarcity) περιγράφει την αδυναμία πλήρους κάλυψης των υδατικών αναγκών σε νερό που έχουν οι ανθρώπινες δραστηριότητες και το περιβάλλον.

Αν και θεωρητικά η ξηρασία προηγείται της λειψυδρίας, η τελευταία μπορεί να μετριαστεί με τη διαχείριση της προσφοράς και της ζήτησης του νερού. Επισημάνεται ότι η κακή διαχείριση του νερού μπορεί να οδηγήσει σε λειψυδρία χωρίς να έχει πραγματοποιηθεί ξηρασία.

Για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα, με βάση τα αποτελέσματα από δράσεις που εκπονήθηκαν στα Παραδοτέα της 1<sup>ης</sup> φάσης του Σχεδίου, διαμορφώνεται σχέδιο αντιμετώπισης ακραίων φαινομένων λειψυδρίας και ξηρασίας λαμβάνοντας υπόψη:

- το Κείμενο Κατευθυντήριων γραμμών για την επίδραση της κλιματικής αλλαγής στην επίτευξη των στόχων της Οδηγίας (Guidance Document No 24: River Basin Management in a Changing Climate)



- Την ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής της 18 Ιουλίου 2007 για την αντιμετώπιση του προβλήματος της λειψυδρίας και της ξηρασίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση
- Την έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη διαχείριση της ξηρασίας που περιλαμβάνει δείκτες ξηρασίας και πτυχές της κλιματικής αλλαγής (Drought management plan report, Including Agricultural, Drought Indicators and Climate Change Aspects)
- Την έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη διαχείριση της ξηρασίας και λειψυδρίας στην Μεσόγειο (Mediterranean water scarcity and drought report. Technical report on water scarcity and drought management in the Mediterranean and the Water Framework Directive)
- Δημοσιεύσεις και βιβλιογραφία που σχετίζονται με το θέμα της ξηρασίας και της λειψυδρίας
- Εμπειρίες άλλων κυρίως μεσογειακών χωρών στην πρόληψη και αντιμετώπιση των επιπτώσεων ανάλογων φαινομένων

Τα σχέδια αυτά αποτελούν μέρος των Σχεδίων Διαχείρισης και περιλαμβάνουν κυρίως μέτρα πρόληψης (drought contingency planning), βάσει του συνδυασμού διάφορων εναλλακτικών λύσεων, καθώς και μέτρα για την αντιμετώπιση επιπτώσεων από τη λειψυδρία και την ξηρασία.

Πιο συγκεκριμένα στο πλαίσιο εκπόνησης του σχεδίου αντιμετώπισης φαινομένων λειψυδρίας και ξηρασίας υλοποιούνται οι παρακάτω ενέργειες:

- Καταγραφή ακραίων φαινομένων ξηρασίας που παρατηρήθηκαν στο πρόσφατο παρελθόν στην Πελοπόννησο και εκτίμηση των επιπτώσεών τους καθώς και των πολιτικών και μέτρων αντιμετώπισης,
- Αξιολόγηση της επικινδυνότητας από μελλοντικά φαινόμενα λειψυδρίας και ξηρασίας και των πιθανών επιπτώσεών τους. Προσδιορίζονται ζώνες τρωτότητας βάσει κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών κριτηρίων,
- Εκτίμηση της πιθανής επίδρασης των φαινομένων λειψυδρίας και ξηρασίας στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων του άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΕ,
- Καθορίζεται ο δείκτης ξηρασίας (drought index) για την Πελοπόννησο, ο οποίος θα αποτελεί κριτήριο προσδιορισμού της έλευσης των φαινομένων λειψυδρίας και ξηρασίας. Για τον προσδιορισμό του δείκτη χρησιμοποιούνται διάφορες συνιστώσες όπως το υδρολογικό καθεστώς, οι μετεωρολογικές συνθήκες, η περιβαλλοντική κατάσταση, οι κοινωνικές συνθήκες, οι οικονομικές επιπτώσεις κτλ. Καθορίζονται επίσης διαβαθμίσεις των τιμών αυτού του δείκτη για τον χαρακτηρισμό των φαινομένων,
- Προσδιορίζονται τα βασικά και συμπληρωματικά μέτρα (μέτρα διαχείρισης της ζήτησης και μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης) που είναι απαραίτητα για την πρόληψη καθώς και για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων από την λειψυδρία και ξηρασία. Όπου κρίνεται απαραίτητο, προτείνονται και πρόσθετα σχετικά μέτρα πρόληψης και καταγράφονται τα εκπαιδευτικά μέτρα και προτάσεις για πρόσθετα μέτρα εκπαίδευσης και ενημέρωσης,
- Προσδιορίζονται και προτείνονται εναλλακτικές πηγές για διάφορες χρήσεις νερού και «στρατηγικών υδατικών αποθεμάτων», τα οποία θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε κρίσιμες περιπτώσεις φαινομένων ξηρασίας και
- Γίνονται προτάσεις για τη δημιουργία ευέλικτου και αποτελεσματικού μηχανισμού έγκαιρης προειδοποίησης για φαινόμενα ξηρασίας, λαμβάνοντας υπόψη το δείκτη ξηρασίας που θα έχει καθοριστεί.

#### 4.6.2 Πρόγραμμα μέτρων ξηρασίας σύμφωνα με τα επίπεδα επιφυλακής

Οι ενέργειες - δράσεις που πρέπει να υλοποιούνται κατά τη διάρκεια της ξηρασίας μπορούν να ομαδοποιηθούν σε διάφορες κατηγορίες όπως:

- a. Προληπτικές ή στρατηγικές ενέργειες – δράσεις
- b. Επιχειρησιακές δράσεις (τακτικές ή έκτακτες)
- c. Οργανωτικά μέτρα
- d. Μέτρα παρακολούθησης
- e. Ενέργειες αποκατάστασης

Οι **προληπτικές ή στρατηγικές ενέργειες-δράσεις** αναπτύσσονται και υλοποιούνται σε κανονική κατάσταση όπου δεν εμφανίζεται φαινόμενο ξηρασίας και εντάσσονται στο γενικότερο πλάνο σχεδιασμού. Κύριος στόχος αυτών των ενεργειών είναι η ενίσχυση των υποδομών ώστε να αυξηθεί η αποθηκευτικότητα του νερού και η επάρκειά του σε περιόδους ξηρασίας.

Οι **επιχειρησιακές δράσεις (τακτικές ή έκτακτες)** είναι εκείνες που εφαρμόζονται όταν συμβεί κάποιο φαινόμενο ξηρασίας σε επίπεδο προ συναγερμού, συναγερμού ή επείγουσας κατάστασης. Σε αυτή τη κατηγορία μέτρων ανήκουν οι έλεγχοι των απολήψεων και οι ενέργειες διαφύλαξης των υδάτινων πόρων. Εάν η ξηρασία είναι παρατεταμένη, η κατάσταση των υδάτινων πόρων μπορεί να επιδεινωθεί σε βαθμό που μπορεί να απαιτηθούν μέτρα εξοικονόμησης ή και περιορισμού κάποιων χρήσεων ανάλογα με τη προτεραιότητά τους (υπερέχει η χρήση της ύδρευσης έναντι των υπολοίπων), τις περιβαλλοντικές απαιτήσεις και το καθεστώς ξηρασίας.

Κάποια κριτήρια που λαμβάνονται υπόψη κατά την επιλογή των μέτρων περιλαμβάνουν:

- Νομική υποστήριξη
- Τεχνική βιωσιμότητα
- Σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας και αναλύσεις κόστους – οφέλους
- Συμβατότητα με άλλα μέτρα
- Περιβαλλοντικές επιπτώσεις
- Χρονικό πλαίσιο για την επίτευξη της αποτελεσματικότητας

Μια περαιτέρω κατάταξη – ομαδοποίηση των μέτρων για τα φαινόμενα ξηρασίας – λειψυδρίας είναι η παρακάτω:

- Μέτρα για τον εξορθολογισμό της ζήτησης νερού (βελτίωση και εκσυγχρονισμός των υποδομών, προώθηση της εξοικονόμησης ενέργειας, επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση). Τα μέτρα αυτά είναι σε προτεραιότητα.
- Μέτρα που σχετίζονται με τη ζήτηση νερού με τις υποδομές (ρύθμιση νερού, απολήψεις, αφαλατώσεις, μεταφορά νερού κλπ). Τα μέτρα αυτά θεωρούνται ως επιλογή όταν τα προηγούμενα μέτρα έχουν εξαντληθεί, συμπεριλαμβανομένης της αποτελεσματικής πολιτικής τιμολόγησης του νερού και οικονομικά συμφέρουσες εναλλακτικές λύσεις. Τα μέτρα αυτά θα υπόκεινται σε κάθε περίπτωση στη νομοθεσία της ΕΕ και σε όλες τις απαιτήσεις της Οδηγίας 60/2000.
- Δράσεις περιβαλλοντικής προστασίας ιδιαίτερα προσανατολισμένες στην προστασία υδρόβιων οικοσυστημάτων

- Εκτός από τα επιχειρησιακά μέτρα, **οργανωτικά μέτρα** ενδέχεται να χρειαστούν για:
  - Καθιέρωση αρμόδιων φορέων για κατάλληλη οργάνωση, ανάπτυξη και παρακολούθηση του σχεδίου ξηρασίας και λειψυδρίας
  - Δημιουργία πρωτοκόλλων συντονισμού μεταξύ των διοικήσεων των δημόσιων και ιδιωτικών φορέων που σχετίζονται άμεσα με το πρόβλημα της ξηρασίας

Τα **μέτρα παρακολούθησης** εξυπηρετούν στη συμμόρφωση με την εφαρμογή του σχεδίου ξηρασίας και τα αποτελέσματά της.

Τέλος οι **ενέργειες αποκατάστασης** περιλαμβάνουν την απενεργοποίηση των ληφθέντων μέτρων και την ενεργοποίηση της αποκατάστασης των υδάτινων πόρων και των οικοσυστημάτων.

Εν κατακλείδι, πέρα από τα μέτρα πρόληψης που αναπτύσσονται στο αντίστοιχο Κεφάλαιο των μέτρων, για τη λειψυδρία ξηρασία υπάρχουν μερικά κοινά χαρακτηριστικά για τα εξειδικευμένα μέτρα ξηρασίας όπως:

- Υπάρχουν μέτρα διαχείρισης στα μέτρα για ξηρασία που συνήθως δεν περιλαμβάνουν υδραυλικά έργα αλλά ενέργειες που σχετίζονται με την Κοινοτική νομοθεσία και όταν όλες οι υπόλοιπες επιλογές έχουν εξαντληθεί.
- Θεωρούνται προσωρινά μέτρα και εφαρμόζονται μέχρι να τελειώσει το φαινόμενο της ξηρασίας και να γίνει αποκατάσταση των υδάτινων πόρων και των οικοσυστημάτων.
- Τα μέτρα αυτά εφαρμόζονται σταδιακά με τη θέσπιση κατώτατων ορίων εφαρμογής ανάλογα με τη σοβαρότητα το φαινομένου της ξηρασίας και το επίπεδο επιφυλακής που ορίστηκε στην προηγούμενη παράγραφο.

Το πρόγραμμα μέτρων πρέπει να προσαρμόζεται ανάλογα με την κατάσταση επιφυλακής των επεισοδίων ξηρασίας.

### ***Κανονική Κατάσταση***

Η κατάσταση αυτή αφορά ευρύτερα την διαχείριση των υδατικών πόρων στην οποία εφαρμόζονται στρατηγικά και μακροπρόθεσμα μέτρα. Οι δράσεις σε αυτή την κατάσταση αφορούν τη διαχείριση της ζήτησης του νερού, τα μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης και τα εκπαιδευτικά μέτρα.

### ***Ήπια Ξηρασία – Κατάσταση επιφυλακής: Προειδοποίηση***

Στην κατάσταση αυτή εξακολουθούν να εφαρμόζεται το πρόγραμμα μέτρων για τη ξηρασία όπως και στην κανονική κατάσταση ωστόσο λαμβάνονται και κάποια επιπλέον μέτρα που σχετίζονται με την ενημέρωση των αρμόδιων αρχών και χρηστών για αυξημένη προσοχή καθώς και μέτρα με βάση τον δείκτη απορροών για την κατάσταση ήπιας ξηρασίας .

### ***Μέτρια Ξηρασία - Κατάσταση επιφυλακής: Προ-συναγερμού***

Ο στόχος σε αυτό το επίπεδο επιφυλακής είναι να αποφευχθεί η υποβάθμιση των υδατικών συστημάτων κατά τις απαιτήσεις τις Οδηγίας με παράλληλη ενεργοποίηση των ειδικών μέτρων

διαχείρισης της ξηρασίας. Τα μέτρα σε αυτό το επίπεδο επιφυλακής είναι κυρίως μέτρα πληροφόρησης και ελέγχου τήρησης του προγράμματος μέτρων.

#### **Υψηλή Ξηρασία - Κατάσταση επιφυλακής: Συναγερμός**

Πρόκειται για μια εντατικοποίηση της προ συναγερμού κατάστασης καθώς η ξηρασία εξελίσσεται και η λήψη έκτακτων μέτρων εφαρμογής με σκοπό την πρόληψη υποβάθμισης των υδατικών πόρων. Η δέσμη αυτή των μέτρων επικεντρώνεται στην εξοικονόμηση νερού. Περιορισμό της ζήτησης μπορεί να εφαρμοστεί ανάλογα με τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις και με την συναίνεση των ενδιαφερόμενων πλευρών. Περιοχές που διαθέτουν υδατικά συστήματα με υψηλή οικολογική κατάσταση θα πρέπει να παρακολουθούνται πιο εντατικά για την πρόληψη της υποβάθμισης της ποιοτικής τους κατάστασης.

#### **Εξαιρετικά Υψηλή Ξηρασία - Κατάσταση επιφυλακής: Επείγουσα κατάσταση**

Σε αυτή την κατάσταση, οι προηγούμενες δέσμες μέτρων έχουν εφαρμοστεί αλλά το φαινόμενο ξηρασίας δεν υποχωρεί και οδηγεί σε μια κατάσταση ανεπάρκειας των υδατικών πόρων για την κάλυψη των ελάχιστων απαιτήσεων. Σε μια τέτοια κατάσταση θα πρέπει να ληφθούν πρόσθετα μέτρα για να ελαχιστοποιηθούν οι επιπτώσεις στα υδατικά συστήματα της περιοχής και για την άμβλυνση των επιπτώσεων στην δημόσια ζήτηση νερού. Δεν υπάρχουν μέτρα που μπορεί να εμποδίσουν την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας εκτός εάν το φαινόμενο της ξηρασίας γίνεται παρατεταμένο.

Εκτός από τα βραχυπρόθεσμα μέτρα που έχουν προταθεί στο πρόγραμμα μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης και αφορούν την επίλυση προβλημάτων που προκύπτουν εξαιτίας της λειψυδρίας/ξηρασίας, προτείνονται και πρόσθετα έκτακτα μέτρα που η εφαρμογή τους είναι άμεση κατά τη διάρκεια των φαινομένων ξηρασίας/λειψυδρίας και αναλυτικά περιγράφονται στις επόμενες παραγράφους της συγκεκριμένης ενότητας.

Τα μέτρα αυτά προϋποθέτουν ενέργειες από αρμόδια τμήματα που προηγούνται και έχουν περιγραφεί σε προηγούμενες παραγράφους όπως :

1. Συλλογή μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων (σε τεχνικά έργα, εκβολές ΥΣ, φυσικές και τεχνητές λίμνες, άλλες θέσεις κατά τις ανάγκες)
2. Υπολογισμός δεικτών SPI, SRI Κτλ
3. Πρόγνωση φαινομένων και δεικτών ξηρασίας/λειψυδρίας
4. Κατάταξη φαινομένων λειψυδρίας/ξηρασίας σε επίπεδο επιφυλακής

Πιο συγκεκριμένα προτείνονται:

- **Νέες γεωτρήσεις για περαιτέρω εκμετάλλευση υπόγειου υδάτινου δυναμικού (Ξ.1)**

Κατά τη διάρκεια της ξηρασίας – λειψυδρίας, σε κάποια από τα υπόγεια υδατικά συστήματα, θα μπορούσαν να γίνουν υπεραντλήσεις με ταυτόχρονη υποβάθμιση της καλής ποσοτικής κατάστασης αυτών για την κάλυψη των αυξημένων αναγκών. Εκτιμάται, ότι στις επόμενες χρονιές θα υπάρξει σταδιακή επαναπλήρωση των αφαιρεθέντων από τα μόνιμα αποθέματα ποσοτήτων και τα συστήματα θα καλύψουν την καλή ποσοτική τους κατάσταση.

Η πρακτική αυτή μπορεί να εφαρμοστεί τοπικά στα περισσότερα υπόγεια συστήματα (καρστικά ή κοκκώδη) με εξαίρεση αυτά που βρίσκονται σε κακή ποσοτική κατάσταση και αυτά που είναι ανοιχτά στη θάλασσα, η αύξηση των αντλήσεων στα οποία θα προκαλέσει είσοδο της θάλασσας και υφαλμυρίσεις.

Μεγαλύτερες επεμβάσεις στα μόνιμα αποθέματα μπορούν να γίνουν στα συστήματα Κανδήλας (στο καρστικό τμήμα του), Γερακίου – Γκοριτσάς, Σκάλας και Σελλασίας - Ζορού. Στα καρστικά συστήματα η επαναπλήρωση θα είναι πλέον άμεση σε σχέση με τα κοκκώδη και ιδιαίτερα σε εκείνα που αναπτύσσονται μερικώς υπό πίεση ή υπό πίεση υπόγειες υδροφορίες. Στα συστήματα αυτά (με ανάπτυξη υπό πίεση οριζόντων) η ανάπτυξη των μικρής διαπερατότητας οριζόντων (άργιοι, μάργες) δυσκολεύει την άμεση επαναπλήρωση η οποία θα επέλθει σταδιακά σε βάθος χρόνου ανάλογα και με τις συνθήκες τροφοδοσίας των ΥΥΣ.

→ Επίπεδο ξηρασίας εφαρμογής του μέτρου: Μέτρια, υψηλή, εξαιρετικά υψηλή

**Πίνακας 4-42. Πίνακας υπόγειων στρατηγικών αποθεμάτων στο ΥΔ03**

A/A	Κωδικός	Ονομασία	Δυνατότητα περαιτέρω εκμετάλλευσης	Δυνατότητα απόληψης από μόνιμα αποθέματα	Προβλήματα υφαλμύρισης
<b>GR30</b>					
1	GR0300010	Σύστημα Κανδήλας	Ναι	Ναι	
2	GR0300030	Σύστημα οροπεδίου Τρίπολης	Τοπικά		
<b>GR31</b>					
1	GR0300020	Σύστημα Αν. Αρκαδίας-Δυτ. Αργολίδας	Τοπικά		Ναι
2	GR0300040	Σύστημα Αργολικού Πεδίου	Όχι		Ναι
3	GR0300050	Σύστημα Μαυροβουνίου - Διδύμων	Τοπικά		Ναι
4	GR0300060	Σύστημα Τροιζηνίας	Όχι		Ναι
5	GR0300070	Σύστημα Ερμιόνης	Τοπικά - Συνδιαχείριση επιφανειακού & υπόγειου νερού*		Ναι
6	GR0300080	Σύστημα Πορτοχελίου	Όχι		Ναι
7	GR0300090	Σύστημα Αστρους	Όχι		Ναι
8	GR0300100	Σύστημα Πάρωνα	Τοπικά		Ναι
9	GR0300110	Σύστημα Ζάρακα – Μονεμβασιάς	Τοπικά		Ναι
10	GR0300120	Σύστημα Νοτιοανατολικής Λακωνίας	Τοπικά		
11	GR0300130	Σύστημα Νεάπολης	Όχι		Ναι
12	GR0300140	Σύστημα Κυθήρων	Τοπικά - Συνδιαχείριση επιφανειακού & υπόγειου νερού*		
13	GR0300150	Σύστημα Ασωπού - Γλυκόβρυσης	Όχι		Ναι
<b>GR33</b>					
1	GR0300160	Σύστημα Γερακίου - Γκοριτσάς	Ναι	Ναι	

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

A/A	Κωδικός	Όνομασία	Δυνατότητα περαιτέρω εκμετάλλευσης	Δυνατότητα απόληψης από μόνιμα αποθέματα	Προβλήματα υφαλμύρισης
2	GR0300170	Σύστημα Έλους – Βασιλοποτάμου	Ναι		
3	GR0300180	Σύστημα Σκάλας	Ναι	Ναι	
4	GR0300190	Σύστημα Κροκεών - Γυθείου	Τοπικά - Συνδιαχείριση επιφανειακού & υπόγειου νερού*		Ναι
5	GR0300200	Σύστημα π.Βαρδούνια (π.Πλατύ)	Τοπικά		
6	GR0300210	Σύστημα Σκουταρίου			Ναι
7	GR0300220	Σύστημα Ανατ.Ταυγέτου - Αγ. Μαρίνας	Ναι - Συνδιαχείριση επιφανειακού & υπόγειου νερού *		
8	GR0300230	Σύστημα Ευρώτα	Ναι		
9	GR0300240	Σύστημα Αγ.Πέτρου - Βουτιάνων	Ναι - Συνδιαχείριση επιφανειακού & υπόγειου νερού *		
10	GR0300250	Σύστημα Ζορού - Σελλασίας	Ναι	Ναι	
11	GR0300260	Σύστημα Πελλάνας - Σκορτσινού	Ναι - Συνδιαχείριση επιφανειακού & υπόγειου νερού *		
12	GR0300270	Σύστημα Κολλίνες - Βλαχοκερασιάς	Τοπικά - Συνδιαχείριση επιφανειακού & υπόγειου νερού*		

\* Εξαιτίας της ανάπτυξης επιμέρους υδρογεωλογικών λεκανών που εκφορτίζονται μέσω πηγών που τροφοδοτούν

• **Ετοιμότητα και λειτουργία μονάδων αφαλάτωσης (Ξ.2)**

Υπάρχουν περιοχές που εμφανίζουν ελλείμματα νερού για ύδρευση ακόμη και σε κανονικά ή και πλούσια υδρολογικά έτη. Οι περιοχές αυτές είναι πιο ευάλωτες σε βαθμό που ενδέχεται να παρουσιαστούν σοβαρά προβλήματα επάρκειας νερού για ύδρευση κατά τη διάρκεια φαινομένων ξηρασίας/λειψυδρίας. Σε όποια από τις περιοχές αυτές είναι κατασκευασμένη μονάδα αφαλάτωσης, προτείνεται η ενεργοποίησή της ή αύξηση της χρήσης της. Μονάδα αφαλάτωσης στο ΥΔ03 είναι κατασκευασμένη και λειτουργεί στην Μονεμβασιά. Στις περιπτώσεις όπου δεν είναι κατασκευασμένη μονάδα αφαλάτωσης και η εναλλακτική παροχή πόσιμου νερού για τον πληθυσμό (εκμετάλλευση επιφανειακών και υπόγειων υδάτων, μεταφορά πόσιμου νερού, διύλιση αρδευτικού νερού κτλ) δεν επαρκεί ή δεν είναι εφικτή, προτείνεται η υλοποίηση των απαραίτητων ενεργειών ώστε να είναι σε ετοιμότητα και να τίθεται σε λειτουργία, μονάδα αφαλάτωσης (φορητή ή μόνιμη), κατάλληλης δυναμικότητας για την κάλυψη των υδρευτικών αναγκών. Τέτοιες περιοχές στο ΥΔ03 είναι οι περιοχές περίξ του Αργολικού κόλπου, η Ερμιονίδα, η Τροιζηνία, η Μονεμβασιά, τα Κύθηρα, και τα νησιά Πόρος, Σπέτσες, Ύδρα.

→ Επίπεδο ξηρασίας εφαρμογής του μέτρου: Υψηλή, εξαιρετικά υψηλή . Σε μέτρια ξηρασία ετοιμότητα για την λειτουργία των μονάδων αφαλάτωσης.

- **Μερική λειτουργία ή και παύση παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας σε ΥΗΣ ταμιευτήρων (Ξ.3)**

Ορισμένοι ταμιευτήρες εκτός από τις χρήσεις άρδευσης και ύδρευσης που καλύπτουν, συμβάλλουν και για τη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας μέσω ΥΗΣ που εκμεταλλεύονται τη δυναμική του νερού που ελευθερώνεται από τους συγκεκριμένους ταμιευτήρες. Κατά τη διάρκεια των φαινομένων λειψυδρίας/ξηρασίας, προτείνεται η μερική ή και η ολική παύση λειτουργίας των συγκεκριμένων ΥΗΣ για τη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας με σκοπό την εξοικονόμηση νερού για χρήσεις όπως η ύδρευση και δευτερευόντως η άρδευση. Η απόφαση για την μερική ή ολική παύση λειτουργίας των ΥΗΣ θα λαμβάνεται ανάλογα με τον δείκτη ξηρασίας (SPI) που θα έχει υπολογιστεί. Στο ΥΔ03 δεν υπάρχουν ταμιευτήρες που να διαθέτουν ΥΗΣ.

→ Επίπεδο ξηρασίας εφαρμογής του μέτρου: Υψηλή (μερική λειτουργία ΥΗΣ ταμιευτήρων), εξαιρετικά υψηλή (παύση παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΥΗΣ)

- **Μείωση ή και απαγόρευση ορισμένων χρήσεων νερού (Ξ.4)**

Ανάλογα με το επίπεδο και την ένταση της ξηρασίας, κάποιες χρήσεις νερού που δεν είναι άμεσης προτεραιότητας, μπορούν να μετριαστούν ή ακόμα σε περίπτωση επείγουσας κατάστασης, να απαγορευτούν. Τέτοιες χρήσεις νερού είναι το πότισμα των κήπων, το γέμισμα νερού σε πισίνες, ο καθαρισμός – πλύσεις δρόμων, η άρδευση καλλιεργειών υψηλών απαιτήσεων νερού (π.χ. καλλιέργεια ρυζιού) και η χρήση νερού σε γήπεδα γκολφ.

→ Επίπεδο ξηρασίας εφαρμογής του μέτρου: Υψηλή (μείωση κατά 50% νερού που καταναλώνεται για τις συγκεκριμένες χρήσεις), εξαιρετικά υψηλή (απαγόρευση κατανάλωσης νερού για τις παραπάνω χρήσεις).

- **Μείωση του όγκου νερού για αρδευτικούς σκοπούς (Ξ.5)**

Σε περιόδους ξηρασίας/λειψυδρίας λόγω της μείωσης των αποθεμάτων, προτεραιότητα δίνεται στην προμήθεια νερού για την ύδρευση του πληθυσμού. Για το λόγο αυτό, ο όγκος νερού για αρδευτικούς σκοπούς μπορεί να μειωθεί για τα συλλογικά αρδευτικά δίκτυα σε ποσοστό ανάλογα με το επίπεδο επιφυλακής ξηρασίας/λειψυδρίας.

→ Επίπεδο ξηρασίας εφαρμογής του μέτρου: Ήπια (0-25% μείωση στο απολήψιμο νερό για άρδευση), Μέτρια (25-50% μείωση στο απολήψιμο νερό για άρδευση), Υψηλή (50-75% μείωση στο απολήψιμο νερό για άρδευση), εξαιρετικά υψηλή (75% και άνω μείωση στο απολήψιμο νερό για άρδευση)

- **Μεταφορά νερού (Ξ.6)**

Στα επίπεδα επιφυλακής «συναγερμού» και «επείγουσας κατάστασης» των φαινομένων λειψυδρίας/ξηρασίας προτείνεται ως μέτρο η μεταφορά υδατικών πόρων μέσω βυτιοφόρων ή καραβιών (πλέον των μεταφορών που γίνονται στην κανονική κατάσταση) μέσα στην ΛΑΠ ή στο ΥΔ από περιοχές με πλεόνασμα εκμεταλλεύσιμων υδατικών πόρων για ύδρευση σε περιοχές που εμφανίζονται ελλείμματα πόσιμου νερού.

→ Επίπεδο ξηρασίας εφαρμογής του μέτρου: Υψηλή και εξαιρετικά υψηλή

- **Μείωση οικολογικής παροχής (Ξ.7)**

Στα επίπεδα επιφυλακής «συναγερμού» και «επείγουσας κατάστασης» των φαινομένων λειψυδρίας/ξηρασίας προτείνεται μειωμένη οικολογική παροχή σε σχέση με εκείνη που ορίζει το ΕΠΣΧΑΑ-ΑΠΕ (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) στα ποτάμια ΥΣ με σκοπό την εξυπηρέτηση αναγκών ύδρευσης.

→ Επίπεδο ξηρασίας εφαρμογής του μέτρου: Υψηλή και εξαιρετικά υψηλή

- **Αναστολή ισχύος περιβαλλοντικών όρων για ύδρευση (Ξ.8)**

Στα επίπεδα επιφυλακής «συναγερμού» και «επείγουσας κατάστασης» των φαινομένων λειψυδρίας/ξηρασίας προτείνεται η προσωρινή αναστολή ή ο περιορισμός των περιβαλλοντικών απαιτήσεων των σχεδίων διαχείρισης της Οδηγίας 60/2000/ΕΚ για εκείνα τα ΥΣ που προορίζονται αποκλειστικά για χρήση ύδρευσης. Στα υπόλοιπα επίπεδα επιφυλακής λειψυδρίας/ξηρασίας θα πρέπει να γίνονται όλες οι απαραίτητες δράσεις/ενέργειες για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας π.χ. αποφυγή χρήσης των ελάχιστων ποσοτήτων νερού στους ταμειευτήρες που είναι σε κίνδυνο ή παρουσιάζουν ευτροφισμό.

→ Επίπεδο ξηρασίας εφαρμογής του μέτρου: Υψηλή και εξαιρετικά υψηλή

- **Αύξηση των ελέγχων απόληψης νερού (Ξ.9)**

Προτείνεται η αύξηση του ελέγχου των απολήψεων νερού με σκοπό να ενισχυθεί η επιτήρηση και η επιβολή κυρώσεων μέσα από επιλεκτική παρακολούθηση των αποθεμάτων νερού. Οι έλεγχοι στις ποσότητες του νερού θα γίνονται ανάλογα με τον δείκτη μετεωρολογικής ξηρασίας (SPI) και της συσχέτισής του με τις απορροές σε κάθε ΛΑΠ.

→ Επίπεδο ξηρασίας εφαρμογής του μέτρου: Ήπια, Μέτρια, Υψηλή και εξαιρετικά υψηλή

- **Προστασία πανίδας (Ξ.10)**

Στα επίπεδα επιφυλακής «επείγουσας κατάστασης» των φαινομένων λειψυδρίας/ξηρασίας προτείνεται η μεταφορά των απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών πανίδας και δημιουργία ειδικών ζωνών για τη διατήρηση των υδρόβιων ειδών.

→ Επίπεδο ξηρασίας εφαρμογής του μέτρου: εξαιρετικά υψηλή

- **Επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων λυμάτων (Ξ.11)**

Διερεύνηση για επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων λυμάτων ως αρδευτικό νερό από τις ΕΕΛ του ΥΔ03 και κυρίως της ΛΑΠ 31 όπου εμφανίζεται η μεγαλύτερη τρωτότητα σε φαινόμενα ξηρασίας/λειψυδρίας.

→ Επίπεδο ξηρασίας εφαρμογής του μέτρου: ήπια, μέτρια, υψηλή, εξαιρετικά υψηλή



**Πίνακας 4-43. Αντιστοίχιση κατάστασης επιφυλακής και πρόσθετων έκτακτων μέτρων για τη λειψυδρία/ξηρασία**

Επίπεδο Επιφυλακής	Επίπεδο Ξηρασίας	Μέτρα
<b>Προειδοποίηση</b>	Ήπια $0.0 \geq SPI > -1.0$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκπαιδευτικά μέτρα (ΞΕ.1, ΞΕ.2, ΞΕ.4, ΞΕ.5)</li> <li>• Μείωση του όγκου νερού για αρδευτικούς σκοπούς (Ξ.5) κατά 0-25%</li> <li>• Αύξηση των ελέγχων απόληψης νερού (Ξ.9)</li> <li>• Επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων λυμάτων (Ξ.11)</li> </ul>
<b>Προ - συναγερμού</b>	Μέτρια $-1.0 \geq SPI > -1.5$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκπαιδευτικά μέτρα (ΞΕ.1, ΞΕ.2, ΞΕ.4, ΞΕ.5, ΞΕ.6)</li> <li>• Νέες γεωτρήσεις για περαιτέρω εκμετάλλευση υπόγειου υδάτινου δυναμικού (Ξ.1)</li> <li>• Ετοιμότητα μονάδων αφαλάτωσης (Ξ.2)</li> <li>• Μείωση του όγκου νερού για αρδευτικούς σκοπούς (Ξ.5) κατά 25-50%</li> <li>• Αύξηση των ελέγχων απόληψης νερού (Ξ.9)</li> <li>• Επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων λυμάτων (Ξ.11)</li> </ul>
<b>Συναγερμός</b>	Υψηλή $-1.5 \geq SPI > -2.0$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκπαιδευτικά μέτρα (ΞΕ.1, ΞΕ.2, ΞΕ.3, ΞΕ.4, ΞΕ.5, ΞΕ.6)</li> <li>• Νέες γεωτρήσεις για περαιτέρω εκμετάλλευση υπόγειου υδάτινου δυναμικού (Ξ.1)</li> <li>• Λειτουργία μονάδων αφαλάτωσης (Ξ.2)</li> <li>• Μερική λειτουργία κατά 50% παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας σε ΥΗΣ ταμιευτήρων (Ξ.3)</li> <li>• Μείωση κατά 50% ορισμένων χρήσεων νερού (Ξ.4)</li> <li>• Μείωση του όγκου νερού για αρδευτικούς σκοπούς (Ξ.5) κατά 50-75%</li> <li>• Μεταφορά νερού (Ξ.6)</li> <li>• Μείωση οικολογικής παροχής (Ξ.7)</li> <li>• Αναστολή ισχύος περιβαλλοντικών όρων για ύδρευση (Ξ.8)</li> <li>• Αύξηση των ελέγχων απόληψης νερού (Ξ.9)</li> <li>• Προστασία πανίδας (Ξ.10)</li> <li>• Επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων λυμάτων (Ξ.11)</li> </ul>
<b>Επείγουσα κατάσταση</b>	Εξαιρετικά υψηλή $-2.0 \geq SPI$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκπαιδευτικά μέτρα (ΞΕ.1, ΞΕ.2, ΞΕ.3, ΞΕ.4, ΞΕ.5, ΞΕ.6)</li> <li>• Νέες γεωτρήσεις για περαιτέρω εκμετάλλευση υπόγειου υδάτινου δυναμικού (Ξ.1)</li> <li>• Λειτουργία μονάδων αφαλάτωσης (Ξ.2)</li> <li>• Παύση παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας σε ΥΗΣ ταμιευτήρων (Ξ.3)</li> <li>• Απαγόρευση ορισμένων χρήσεων νερού (Ξ.4)</li> <li>• Μείωση του όγκου νερού για αρδευτικούς σκοπούς (Ξ.5) κατά 75-100%</li> <li>• Μεταφορά νερού (Ξ.6)</li> <li>• Μείωση οικολογικής παροχής (Ξ.7)</li> <li>• Αναστολή ισχύος περιβαλλοντικών όρων για ύδρευση (Ξ.8)</li> <li>• Αύξηση των ελέγχων απόληψης νερού (Ξ.9)</li> <li>• Προστασία πανίδας (Ξ.10)</li> <li>• Επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων λυμάτων (Ξ.11)</li> </ul>

#### 4.6.3 Πρόσθετα μέτρα εκπαίδευσης και ενημέρωσης πρόληψης και αντιμετώπισης επιπτώσεων από λειψυδρία - ξηρασία

Στο πλαίσιο εφαρμογής των βασικών μέτρων και συγκεκριμένα στα μέτρα για την προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού, ώστε να αποφευχθεί η απόκλιση από τους περιβαλλοντικούς στόχους του Άρθρου 4 της οδηγίας, προβλέπεται ως εκπαιδευτικό μέτρο η 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 στο 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 τους, αναδεικνύοντας παράλληλα την αναγκαιότητα της προστασίας του αγροτικού περιβάλλοντος και της διατήρησης της ευφορίας των γεωργικών εδαφών και της αειφόρου χρήσης των φυσικών πόρων. Ο χρόνος προετοιμασίας των εκπαιδευτικών αυτών ημερίδων κρίνεται άμεσος, η δραστηριότητα του μέτρου μεσαία, το κόστος προσδιορίζεται έως το 2015 σε 15.000€ και το κόστος λειτουργίας μηδενικό. Η αρμόδια αρχή για την εφαρμογή αυτού του εκπαιδευτικού μέτρου είναι η Περιφέρεια (Δ/ση Αγροτικής Οικονομίας / Τμήμα Φυτικής και Ζωικής Παραγωγής).

Πρόσθετα εκπαιδευτικά μέτρα που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν με στόχο την ευαισθητοποίηση του κοινού για την πρόληψη ή την αντιμετώπιση των επιπτώσεων από φαινόμενα λειψυδρίας και ξηρασίας είναι τα εξής:

- **Εκπαίδευση των μαθητών στα πλαίσια του σχολείου για την εξοικονόμηση νερού μέσα από καθημερινές πρακτικές (ΞΕ.1)**
- **Εκπαίδευση για την εξοικονόμηση των ομβρίων υδάτων σε επίπεδο κατοικίας μέσω φυλλαδίων, ειδικών περιπτέρων για την εξοικονόμηση νερού, διαδικτύου κλπ με στόχο την ευαισθητοποίηση του κοινού σε προτάσεις διαχείρισης (ΞΕ.2)**
- **Ενημέρωση σε ξενοδοχειακές μονάδες. Καμπάνια εξοικονόμησης νερού από τους τουρίστες και επισκέπτες των ξενοδοχείων (ΞΕ.3)**
- **Ενημέρωση μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων σχετικά με την εξοικονόμηση νερού και καθιέρωση απονομής βραβείου περιβαλλοντικής συνείδησης σε επιχειρήσεις που προστατεύουν ποιοτικά και ποσοτικά τους υδάτινους πόρους (ΞΕ.4)**
- **Δημιουργία ιστοσελίδας «υδατικής συνείδησης» όπου θα παρέχονται πληροφορίες σε κάθε ενδιαφερόμενο (ΞΕ.5):**
  - Επιμόρφωση σχετικά με νομοθεσία που διέπει τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα
  - Ειδικά μέτρα εξοικονόμησης νερού για κάθε κατηγορία χρηστών: αγρότες, κτηνοτρόφους, επιχειρήσεις, πολίτες, δημόσιους φορείς κλπ
  - Πρόγραμμα εκδηλώσεων και ημερίδων που σχετίζονται με την εξοικονόμηση των υδατικών πόρων.

- Τηλεοπτικές εκπομπές και διαφημιστικά σποτ ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης της επάρκειας των υδατικών πόρων σε τοπικό και εθνικό επίπεδο και των σημαντικότερων μέτρων εξοικονόμησής τους (ΞΕ.6).

## 4.7 Εφαρμογή Σχεδίου

### 4.7.1 Γενικά

Η εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, μέσω των Σχεδίων Διαχείρισης, έχει ως περιβαλλοντικό στόχο την επίτευξη, μέχρι το 2015, της καλής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων και του καλού οικολογικού δυναμικού για τα ιδιαιτέρως τροποποιημένα ή τεχνητά υδατικά συστήματα. Η πρόληψη της υποβάθμισης καθώς και η αποκατάσταση των επιφανειακών και υπογείων υδατικών συστημάτων αποτελούν, επίσης, περιβαλλοντικό στόχο των Σχεδίων.

Η μη επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων έως το 2015 δικαιολογείται σε ορισμένες περιπτώσεις και υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις, όπως αυτές καθορίζονται στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 4, παρ. 4 έως 9). Οι περιπτώσεις αυτές συνιστούν τις «εξαιρέσεις» και στην κατηγορία αυτή κατατάσσονται επιφανειακά ή υπόγεια υδατικά συστήματα όταν:

- Παρατείνονται οι προθεσμίες για τη σταδιακή επίτευξη των στόχων των εν λόγω ΥΣ, υπό την προϋπόθεση ότι δεν υποβαθμίζεται περαιτέρω η κατάστασή τους. Οι παρατάσεις περιορίζονται σε δύο το πολύ περαιτέρω ενημερώσεις των Σχεδίων Διαχείρισης, δηλαδή μέχρι το 2021 ή το αργότερο το 2027, εκτός εάν οι φυσικές συνθήκες είναι τέτοιες ώστε οι στόχοι να μην είναι δυνατόν να επιτευχθούν εντός της περιόδου αυτής. (Άρθρο 4, παρ. 4)
- Η επίτευξη των στόχων είναι ανέφικτη ή δυσανάλογα δαπανηρή, εξαιτίας ανθρωπίνων δραστηριοτήτων που επηρεάζουν το ΥΣ ή της φυσικής του κατάστασης. Σε αυτές τις περιπτώσεις, καθορίζονται περιβαλλοντικοί στόχοι λιγότερο αυστηροί. (Άρθρο 4, παρ. 5)
- Υποβαθμίζεται προσωρινά η κατάσταση των ΥΣ, εξαιτίας περιστάσεων που απορρέουν από φυσικά αίτια, ανωτέρα βία ή ατυχήματα και οι οποίες είναι εξαιρετικές ή δεν θα μπορούσαν ευλόγως να έχουν προβλεφτεί. (Άρθρο 4, παρ. 6)
- Η αδυναμία επίτευξης καλής κατάστασης ή πρόληψης της υποβάθμισης οφείλεται σε νέες τροποποιήσεις των φυσικών χαρακτηριστικών ενός επιφανειακού ΥΣ ή σε μεταβολές της στάθμης των υπογείων υδάτων ή σε νέες ανθρώπινες δραστηριότητες βιώσιμης ανάπτυξης. (Άρθρο 4, παρ. 7)

Σύμφωνα με τις παραγράφους 8 και 9 του Άρθρου 4 της Οδηγίας, οι στόχοι που τίθενται για αυτά μπορούν να ισχύσουν εφόσον δεν επηρεάζουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων άλλων υδατικών συστημάτων στο υδατικό διαμέρισμα, συμβαδίζουν με την εφαρμογή άλλων κοινοτικών περιβαλλοντικών νομοθετημάτων και συγχρόνως διασφαλίζουν το ίδιο επίπεδο προστασίας με την ισχύουσα κοινοτική νομοθεσία.

Η εφαρμογή του Σχεδίου αφορά στην εφαρμογή του προγράμματος μέτρων που σκοπό έχει την προστασία των υδατικών οικοσυστημάτων.

Το πρόγραμμα μέτρων περιλαμβάνει βασικά 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.

### **Οριζόντια συμπληρωματικά μέτρα**

Πρόκειται για μέτρα τα οποία εφαρμόζονται συμπληρωματικά των βασικών (δεν εμπίπτουν δηλαδή σε κάποιες από τις κατηγορίες των βασικών μέτρων). Εφαρμόζονται σε ένα σύνολο υδατικών συστημάτων, ανεξαρτήτως της κατάστασης στην οποία βρίσκονται. Έχουν προληπτικό χαρακτήρα και σκοπός τους είναι η πρόληψη της υποβάθμισης των υδατικών συστημάτων αν και για κάποια συστήματα δύναται να αποτελέσουν σημαντικό παράγοντα βελτίωσης της κατάστασης τους, σε συνδυασμό πάντα με την εφαρμογή των λοιπών συμπληρωματικών μέτρων (όχι οριζόντιων).

### **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.

#### **4.7.2 Βασικά μέτρα και οριζόντια συμπληρωματικά μέτρα**

Όπως αναφέρθηκε και προηγούμενα τα βασικά μέτρα και οριζόντια συμπληρωματικά μέτρα αφορούν σε ελάχιστες απαιτήσεις που πρέπει να ικανοποιούνται για την προστασία των υδατικών οικοσυστημάτων. Τα βασικά μέτρα και οριζόντια συμπληρωματικά 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 και αφορούν στις ακόλουθες κατηγορίες:

1. 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 δίδονται 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 νιτρορύπανση (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)
2. 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
  3. Μέτρα για την προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού, ώστε να αποφευχθεί η απόκλιση από τους περιβαλλοντικούς στόχους του Άρθρου 4 της οδηγίας.
  4. 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.
  5. Μέτρα ελέγχου της απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού και της αποθήκευσης επιφανειακού νερού
  6. Μέτρα για τον έλεγχο τεχνητού εμπλουτισμού των υπόγειων υδροφορέων συμπεριλαμβανομένης και της σχετικής αδειοδότησης
  7. Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση

8. Μέτρα για διάχυτες πηγές απορρίψεων ικανές να προκαλέσουν ρύπανση
9. Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος
10. 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
11. 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.
12. 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
13. Μέτρα αναφορικά με το «Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες»
14. Οριζόντια συμπληρωματικά μέτρα

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζεται τα μέτρα που αφορούν:

- Τα βασικά μέτρα τα οποία σχετίζονται με την εφαρμογή κάποιας Οδηγίας
- Τα λοιπά βασικά μέτρα τα οποία έχουν προκύψει ως ανάγκη από την εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ
- Τα οριζόντια συμπληρωματικά μέτρα όπως αυτά περιγράφηκαν προηγουμένα

Πίνακας 4-44. Βασικά οδηγικά μέτρα Σχεδίου Διαχείρισης Υδατικών Πόρων

Κωδικός	Σχετική Οδηγία	Ενσωμάτωση	Πρόνοιες της Οδηγίας	Προγραμματιζόμενες Δράσεις
<b>BM01</b>	Υδάτα Κολύμβησης (Οδηγίες 76/160/ΕΟΚ, 2006/7/ΕΚ)	Κ.Υ.Α. 46399/1352/1986, 8600/416/Ε103/2009	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.	- Συνεχισή Παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης σύμφωνα με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ. - Κατάρτιση και επικαιροποίηση του Μητρώου Ακτών Κολύμβησης.  <i>Οι σχετικοί πόροι μέχρι το 2015 περιλαμβάνονται στο ΕΠΠΕΡΑΑ. (ΕΓΥ και Δ.Υ.)</i>
<b>BM02</b>	Προστασία των άγριων πτηνών (Οδηγία 79/409/ΕΟΚ) και Περιοχές Natura 2000 (Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ - 2009/147/ΕΚ)	Κ.Υ.Α. 414985/1985 (ΦΕΚ 757/Β), 366599/1996 (ΦΕΚ 1188/Β), 294283/1998 (ΦΕΚ 68/Β), 33318/3028/11-12-98 (ΦΕΚ 1289/Β), 14849/853/Ε103/4-4-2008 (ΦΕΚ 645/Β), 37338/1807/Ε.103 (ΦΕΚ 1495/Β)	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).	- 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.Υ.) -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.Υ.)
<b>BM03</b>	Πόσιμο Νερό (Οδηγίες 80/778/ΕΟΚ, 98/83/ΕΚ)	Κ.Υ.Α. Υ2/2600/2001 (ΦΕΚ 892/Β), τροποποίηση με υγειονομική διάταξη ΔΥΓ2/Γ.Π. οικ 38295/2007 (ΦΕΚ 630/Β)	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 (εξααιρούμενων των φυσικών μεταλλικών νερών και των θεραπευτικών νερών).	- 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)
<b>BM04</b>	Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις από Έργα/ Δραστηριότητες (Οδηγίες 85/337/ΕΟΚ, 97/11/ΕΚ, 2003/35/ΕΚ, 2009/31/ΕΚ)	Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α) Υ. Α. 19582012 (ΦΕΚ 21/Β)	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	- Να περιλαμβάνονται στην Υπ. Απόφαση που προβλέπει το άρθρο 11 του Ν. 4014/2011 (περιεχόμενα φακέλου της ΜΠΕ ανά υποκατηγορία έργου ή δραστηριότητας) : 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. )
<b>BM06</b>	Πρόληψη - Έλεγχος ρύπανσης (Οδηγίες 96/61/ΕΚ, 2008/1/ΕΚ, 2010/75/ΕΕ)	Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91/Α), Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α), Κ.Υ.Α. 1958/2012 (ΦΕΚ 21/Β)	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).	- Ολοκλήρωση έργων συλλογής και επεξεργασίας αποβλήτων που εμπύπτουν στις διατάξεις IPPC
<b>BM07</b>	Προστασία από Νιτρορρύπανση (Οδηγία 91/676/ΕΟΚ)	Κ.Υ.Α. 16190/1335/1997 (ΦΕΚ 519/Β)	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.	- Οριοθέτηση νέων ευπρόσβλητων περιοχών : (ΥΔ 01: Περιοχή Πάμισου, Περιοχή Φιλιατρών – Κυπαρισσίας, ΥΔ 02: Περιοχή Λαρισσού, Περιοχή Κορινθίας, ΥΔ 03: Περιοχή Τρίπολης, Περιοχή Αστρους – Αγ. Ανδρέα, Περιοχή Λεωνιδίου, Περιοχή Τροιζηνίας ), με βάση τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της χημικής κατάστασης των ΥΥΣ και κατάρτιση Προγραμμάτων Δράσης 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 νιτρορρύπανση (ΕΓΥ-ΥΠΑΑΤ)

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	Σχετική Οδηγία	Ενσωμάτωση	Πρόνοιες της Οδηγίας	Προγραμματιζόμενες Δράσεις
<b>BM08</b>	Προϊόντα Φυτοπροστασίας (Οδηγίες 91/414/ΕΟΚ-Κανονισμός (ΕΚ) 1107/2009, 2009/128/ΕΚ)	Π.Δ. 115/1997 (ΦΕΚ 104/Α), Ν. 4036/2012 (ΦΕΚ 8/Α)	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	- Ορθολογική χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων, (ΥΠΑΑΤ)
<b>BM09</b>	Αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες - SEVESO (Οδηγίες 96/82/ΕΚ, 2003/105/ΕΚ)	Κ.Υ.Α. 5697/590/2000 (ΦΕΚ 405/Β), 12044/613/2007 (ΦΕΚ 376/Β)	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).	- Τήρηση αρχείου-μητρώου εγκαταστάσεων που εντάσσονται στις οδηγίες IPPC και SEVESO (Περιφέρεια)
<b>BM10</b>	Ιλύς σταθμών καθαρισμού (Οδηγία 86/278/ΕΟΚ)	Κ.Υ.Α. 80568/4225/91 (ΦΕΚ 641/Β)	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.	- Κατάρτιση Κ.Υ.Α. σχετικά με μέτρα, όρους και διαδικασίες για τη χρησιμοποίηση της ιλύος που προέρχεται από επεξεργασία οικιακών και αστικών λυμάτων καθώς και ορισμένων υγρών αποβλήτων, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας 86/278/ΕΟΚ και σε αντικατάσταση της Κ.Υ.Α. 80568/4225/1991 και προώθηση δράσεων σχετικών με την ασφαλή διάθεση της επεξεργασμένης ιλύος. (ΕΓΥ)
<b>BM11</b>	Επεξεργασία Αστικών Λυμάτων (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ)	Κ.Υ.Α. 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192/Β), 19661/1982/99 (ΦΕΚ 1811/Β)	Στόχος της Οδηγίας είναι η προστασία του περιβάλλοντος από τις αρνητικές επιπτώσεις που προκαλεί η διάθεση ανεπεξεργαστων ή ανεπαρκώς επεξεργασμένων αστικών λυμάτων και των παραπροϊόντων τους (ιλύς), ορίζοντας την ελάχιστη αναγκαία τεχνική υποδομή (δίκτυα αποχέτευσης και Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων) που πρέπει να διαθέτουν οι οικισμοί ανάλογα με τον ισοδύναμο πληθυσμό τους και τον αποδέκτη των επεξεργασμένων λυμάτων.	- Ολοκλήρωση των δράσεων που εμπίπτουν στις διατάξεις της Οδηγίας (Συμπλήρωση καταλόγου των ευαίσθητων περιοχών, Ολοκλήρωση απαιτούμενων έργων συλλογής και επεξεργασίας)
<b>OM01</b>	Οδηγία για τις ουσίες προτεραιότητας (2008/105/ΕΚ), όπως ενσωματώθηκε με το ΦΕΚ Β' 1909/8-12-2010	ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010	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.	---
<b>OM02</b>	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	ΚΥΑ 39626/2208/Ε130	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.	- Αναμόρφωση του δικτύου παρακολούθησης των ΥΥΣ σύμφωνα με την τελική οριοθέτησή τους και την ποιοτική και ποσοτική τους κατάσταση
<b>OM03</b>	Οδηγία 2006/11/ΕΚ για τη ρύπανση που προκαλείται από ορισμένες επικίνδυνες ουσίες	ΚΥΑ 4859/726/2001 «Μέτρα και περιορισμοί για την προστασία του υδατικού περιβάλλοντος από απορρίψεις και ειδικότερα καθορισμός οριακών τιμών ορισμένων επικίνδυνων ουσιών	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.	----



Πίνακας 4-45. Λοιπά βασικά μέτρα Σχεδίου Διαχείρισης Υδατικών Πόρων

Κωδικός	Κατηγορία μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Περιγραφή μέτρου
OM04-1	Μέτρα για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης κόστους, κατάλληλα για τους σκοπούς του Άρθρου 9 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.	Προσαρμογή τιμολογιακής πολιτικής ώστε με ευέλικτο και αποτελεσματικό τρόπο να υπηρετεί ως κύρια στόχευση την περιβαλλοντική αειφορία και την αποφυγή σπατάλης νερού	Διαμόρφωση και εφαρμογή ενιαίας τιμολογιακής πολιτικής για το νερό ύδρευσης με στόχο τον περιορισμό της σπατάλης του νερού και την σταδιακή ανάκτηση του κόστους του νερού, λαμβάνοντας υπόψη τις κοινωνικές και περιβαλλοντικές παραμέτρους. Υπεύθυνη ΕΓΥ για την διαμόρφωση ενιαίας πολιτικής, Εθνική Επιτροπή Υδάτων για την απόφασή της και ΕΥΔΑΠ, ΕΥΑΘ, ΔΕΥΑ, ΕΔΕΥΑ και Δήμοι για την εφαρμογή του. Χρονικό πλαίσιο μέχρι το 2015
OM05-1	Μέτρα για την Προώθηση Αποδοτικής και Αειφόρου Χρήσης του Νερού	Υλοποίηση Σχεδίων Ασφάλειας Νερού σε Μεγάλες ΔΕΥΑ (ΥΔ01 : ΔΕΥΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ , ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Ν.ΗΛΕΙΑΣ Δ.ΠΥΡΓΟΥ Δ. ΑΡΧ.ΟΛΥΜΠΙΑΣ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ , ΥΔ02 : ΔΕΥΑ ΠΑΤΡΩΝ , ΔΕΥΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ , ΥΔ03: ΔΕΥΑ ΝΑΥΠΛΙΟΥ , ΔΕΥΑ ΣΠΑΡΤΗΣ , ΔΕΥΑ ΤΡΙΠΟΛΗΣ)	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 ΖΑΝ 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.
OM05-2	Μέτρα για την Προώθηση Αποδοτικής και Αειφόρου Χρήσης του Νερού	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 νέες τεχνολογίες για την επαναχρησιμοποίηση των υδάτων και την εξοικονόμηση νερού. Η σχετική μελέτη, που ολοκληρώθηκε, έδειξε ότι απλές παρεμβάσεις στον εξοπλισμό ενός νοικοκυριού μπορούν να επιτύχουν σημαντική εξοικονόμηση νερού. Θα μπορούσαν να επιτύχουν εξοικονόμηση νερού σε μεμονωμένα νοικοκυριά κατά τουλάχιστον 30% και συνολικά κατά περίπου 10%. Το ΥΠΕΚΑ μέσω της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων ξεκίνησε τον Απρίλιο του 2011 να εξετάζει την κατάρτιση Θεσμικού Πλαισίου και Προγράμματος Μέτρων για την κατ' οίκον εξοικονόμηση νερού. Τα μέτρα που προωθούνται έχουν θεσμικό, κανονιστικό, οικονομικό και επιδεικτικό χαρακτήρα. Ήδη στον ΝΟΚ υπάρχει πρόβλεψη για εγκατάσταση σε νέες κατοικίες εξοπλισμού που εξοικονομεί νερό, εξοπλισμού ο οποίος θα εξειδικεύεται με αποφάσεις του Υπουργού ΠΕΚΑ
OM05-3	Μέτρα για την Προώθηση Αποδοτικής και Αειφόρου Χρήσης του Νερού	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 Περιφέρειας και ΔΕΥΑ.
OM05-4	Μέτρα για την Προώθηση Αποδοτικής και Αειφόρου Χρήσης του Νερού	Δράσεις εκσυγχρονισμού της λειτουργίας των δικτύων ύδρευσης των μεγάλων πολεοδομικών συγκροτημάτων του ΥΔ.. Έλεγχος Διαρροών	Ο έλεγχος των διαρροών σε δίκτυα ύδρευσης αποσκοπεί στον εντοπισμό των διαρροών για την αποφυγή μεγάλης απώλειας νερού και ενισχύεται από τις χρηματοδοτούμενες δράσεις του ΕΠΠΕΡΑΑ του άξονα προτεραιότητας 2 του ΕΠΠΕΡΑΑ «Προστασία και Διαχείριση Υδατικών Πόρων», όπου εντάσσεται η πρόσκληση 2.6 για έργα μείωσης διαρροών σε προβληματικά δίκτυα ύδρευσης αστικών κέντρων, προϋπολογισμού 60 εκατομμύρια ευρώ και με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης των έργων το 2015.Οι κάθε είδους διαρροές λόγω ελαττωματικών συνδέσεων ή φθορών στους αγωγούς μεταφοράς , οι παράνομες συνδέσεις, τα σφάλματα μέτρησης λόγω ελαττωματικών υδρομέτρων ή και απλώς η έλλειψη υδρομέτρων συμβάλλουν στη μη τιμολόγηση νερού το οποίο από τις ΔΕΥΑ εκτιμάται ότι κυμαίνεται μεταξύ 35% και 70%. Με ευθύνη των ΔΕΥΑ πρέπει να εφαρμοστούν μέθοδοι εντοπισμού απωλειών σε δίκτυα ύδρευσης οι οποίες θα εφαρμόζονται σε συνεχή βάση. Μετά τον εντοπισμό πρέπει να ακολουθεί η επισκευή και αποκατάσταση της καλής λειτουργίας. Επίσης θα πρέπει να προωθηθεί η τοποθέτηση υδρομέτρων όπου δεν υπάρχουν και η αντικατάσταση των ελαττωματικών. Έργα που αφορούν τέτοιες δράσεις έχουν ήδη ενταχθεί στο ΕΠΠΕΡΑΑ, όμως οι δράσεις αυτές πρέπει να γενικευτούν, κατά προτεραιότητα, σε όλες τις ΔΕΥΑ, στις οποίες παρατηρούνται απώλειες στο δίκτυο ύδρευσης μεγαλύτερες από 50%. Ε Αυτά πρέπει να προωθηθούν με ευθύνη Περιφέρειας και ΔΕΥΑ. Για την επέκταση των δράσεων αυτών στις υπόλοιπες ΔΕΥΑ της περιοχής θα πρέπει σε πρώτη φάση να καταγραφούν οι απώλειες των δικτύων από τις αρμόδιες ΔΕΥΑ υπό την εποπτεία της Δ/νσης Υδάτων και να καθοριστούν οι προτεραιότητες στην περιοχή ώστε να είναι δυνατό να δρομολογηθούν αντίστοιχα έργα κατά την επόμενη διαχειριστική περίοδο
OM05-5	Μέτρα για την Προώθηση Αποδοτικής και Αειφόρου Χρήσης του Νερού	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
OM05-6	Μέτρα για την Προώθηση Αποδοτικής και Αειφόρου Χρήσης του Νερού	Ενίσχυση δράσεων περιορισμού των απωλειών στα συλλογικά δίκτυα άρδευσης.	Απαιτούνται 1) να βελτιστοποιείται το πρόγραμμα άρδευσης με συνεργασία ΤΟΕΒ – καλλιεργητών ώστε αποφεύγεται το πότισμα κατά τις ώρες της ημέρας με πολύ υψηλή θερμοκρασία. Στο πλαίσιο αυτό ο διαχειριστής του συλλογικού δικτύου κατά την έναρξη της αρδευτικής περιόδου θα καταρτίζει πρόγραμμα άρδευσης το οποίο θα κοινοποιεί στην αρμόδια Δ/νση Υδάτων 2) με φροντίδα της Περιφέρειας να συντηρούνται συνεχώς σε καλό επίπεδο τα έργα μεταφοράς νερού.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Κωδικός	Κατηγορία μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Περιγραφή μέτρου
<b>OM06-1</b>	Μέτρα για την ικανοποίηση του Άρθρου 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, περιλαμβανομένων μέτρων για διασφάλιση της ποιότητας του νερού ώστε να μειωθεί το επίπεδο καθαρισμού του για την παραγωγή πόσιμου νερού	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 προγραμμαμάτων μέτρων και για το σκοπό αυτό θα πρέπει να έχουν τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας Δ/σης Υδάτων .
<b>OM06-2</b>	Μέτρα για την ικανοποίηση του Άρθρου 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, περιλαμβανομένων μέτρων για διασφάλιση της ποιότητας του νερού ώστε να μειωθεί το επίπεδο καθαρισμού του για την παραγωγή πόσιμου νερού	Προστασία υδροληπτικών έργων επιφανειακών υδάτων για ύδρευση	Η μεθοδολογία καθορισμού ζωνών προστασίας γύρω από τα επιφανειακά ΥΣ που χρησιμοποιούνται για ύδρευση απαιτεί την εκπόνηση μελετών για κάθε ένα από αυτά. Έως την εκπόνηση των συγκεκριμένων μελετών μια καταρχήν προσέγγιση καθορισμού ζωνών είναι η ακόλουθη: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Ζώνη III (μακρινή ζώνη ή επιτηρούμενη ζώνη).</li> <li>◦ Ζώνη II (κοντινή ζώνη προστασίας ή ελεγχόμενη ζώνη).</li> <li>◦ Ζώνη I (άμεσης προστασίας ή απαγορευμένη).</li> </ul> Η Δ/ση 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
<b>OM06-3</b>	Μέτρα για την ικανοποίηση του Άρθρου 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, περιλαμβανομένων μέτρων για διασφάλιση της ποιότητας του νερού ώστε να μειωθεί το επίπεδο καθαρισμού του για την παραγωγή πόσιμου νερού	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 (ΥΔ01: ΔΕΥΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ , ΔΕΥΑ ΜΕΣΣΗΝΗΣ , ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ, ΔΕΥΑ ΖΑΧΑΡΩΣ , ΔΕΥΑ ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ ΥΔ02 : ΔΕΥΑ ΠΑΤΡΩΝ , ΚΟΡΙΝΘΟΥ, ΑΜΑΛΙΑΔΑΣ,ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ,ΑΙΓΙΟΥ,ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ, ΖΑΧΑΡΩΣ,ΖΑΚΥΝΘΟΥ,ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ ΥΔ03 ..ΔΕΥΑ ΣΠΑΡΤΗΣ, ΤΡΙΠΟΛΗΣ,ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ,ΝΑΥΠΛΙΟΥ,ΑΡΓΟΥΣ,ΓΥΘΕΙΟΥ). Αναγκαία προϋπόθεση για την οριοθέτηση είναι η εκπόνηση ειδικών υδρογεωλογικών μελετών κατά περίπτωση, μετά την ολοκλήρωση των οποίων θα είναι εφικτή η λεπτομερής οριοθέτηση.
<b>OM06-4</b>	Μέτρα για Ικανοποίηση του Άρθρου 7 (πόσιμο νερό), περιλαμβανομένων μέτρων για τη διασφάλιση της ποιότητας του νερού	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 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Καρστικά συστήματα: 600μ ανάντη και εκατέρωθεν (ζώνη τροφοδοσίας) και 300μ κατάντη των σημείων απόληψης νερού ύδρευσης.</li> <li>• Ρωγματώδη συστήματα: 400μ ανάντη και εκατέρωθεν (ζώνη τροφοδοσίας) και 200μ κατάντη των σημείων απόληψης νερού ύδρευσης.</li> <li>• Κοκκώδη συστήματα ελεύθερης ροής: περίμετρος ακτίνας 400μ.</li> <li>• Κοκκώδεις υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση υδροφορίες: περίμετρος ακτίνας 300μ.</li> </ul> Ζώνη προστασίας III : Αφορά τη λεκάνη τροφοδοσίας των υδροληψιών η οποία μπορεί να προσδιορισθεί μόνο από την αναφερόμενη ειδική υδρογεωλογική μελέτη. Δραστηριότητες που καταρχήν απαγορεύονται ανά ζώνη: Ζώνη προστασίας I (άμεσης προστασίας) Η ζώνη αυτή προστατεύει το άμεσο περιβάλλον της υδροληψίας από ρύπανση και χαρακτηρίζεται ως ζώνη πλήρους απαγόρευσης. Στη ζώνη αυτή απαγορεύεται αυστηρά η οποιαδήποτε δραστηριότητα εκτός των απαραίτητων εργασιών για τη λειτουργία και συντήρηση των υδροληπτικών έργων. Ζώνη προστασίας II (ελεγχόμενη) Η ζώνη αυτή προστατεύει το πόσιμο νερό από μικροβιολογική κυρίως ρύπανση (ζώνη των 50ημερών) και από ρύπανση που προέρχεται από ανθρώπινες δραστηριότητες ή έργα που είναι επικίνδυνα λόγω γεινιάσης με την υδροληψία. Στη ζώνη αυτή απαγορεύονται δραστηριότητες υψηλής ρυπαντικής επικινδυνότητας όπως (ενδεικτικά) εντατικές αγροτικές καλλιέργειες με χρήση φυτοφαρμάκων - αγροχημικών, κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις, βιομηχανικές – βιοτεχνικές εγκαταστάσεις, χώροι επεξεργασίας ή μεταφόρτωσης υγρών ή στερεών αποβλήτων, συνεργεία αυτοκινήτων, ανάπτυξη λατομικών ή μεταλλευτικών δραστηριοτήτων, κοιμητήρια και γενικά οποιαδήποτε αντίστοιχη δραστηριότητα που μπορεί να αποτελέσει δυνητική πηγή ρύπανσης ίση ή μεγαλύτερη από τις παραπάνω ενδεικτικά αναφερόμενες. Ζώνη προστασίας III (επιτηρούμενη) περιβάλλει την I και τη II ζώνη και αναπτύσσεται σε όση απόσταση φθάνει η λεκάνη τροφοδοσίας της υπόγειας υδροφορίας από τον οποίο τροφοδοτείται το υδροληπτικό έργο. Στη ζώνη III τηρείται η κείμενη λουπηή νομοθεσία για την προστασία των υδάτων. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.
<b>OM06-5</b>	Μέτρα για Ικανοποίηση του Άρθρου 7 (πόσιμο νερό), περιλαμβανομένων μέτρων για τη διασφάλιση της ποιότητας του νερού  Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού	Απαγόρευση κατασκευής νέων υδροληπτικών έργων υπόγειων υδάτων (γεωτρήσεις, πηγάδια κλπ) για νέες χρήσεις νερού καθώς και της επέκτασης αδειών υφιστάμενων χρήσεων νερού: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σε περιοχές ΥΥΣ με κακή ποσοτική κατάσταση</li> <li>• Εντός των ζωνών των συλλογικών αρδευτικών δικτύων</li> <li>• Στις ζώνες προστασίας (I και II) των έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος.</li> </ul>	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 προστατευτούν 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.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	Κατηγορία μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Περιγραφή μέτρου
<b>OM06-6</b>	Μέτρα για Ικανοποίηση του Άρθρου 7 (πόσιμο νερό), περιλαμβανομένων μέτρων για τη διασφάλιση της ποιότητας του νερού	Προστασία ΥΥΣ που εντάσσονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών πόσιμου ύδατος και καθορισμός θεσμικού πλαισίου προστασίας.	Κατ' αρχάς εφαρμόζονται οι απαγορεύσεις της ζώνης προστασίας II των σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού για ύδρευση με εξαίρεση τα κοιμητήρια, τις εγκαταστάσεις χώρων στάθμευσης και συνεργείων αυτοκινήτων, την ανάπτυξη λατομικών ή μεταλλευτικών δραστηριοτήτων. Σε ειδικές περιπτώσεις ήπιων και παραδοσιακών δραστηριοτήτων μπορεί να δίνεται άδεια εγκατάστασης μετά την υποβολή υδρογεωλογικής έκθεσης και έγκριση από τη Διεύθυνση Υδάτων. Καθορισμός θεσμικού πλαισίου προστασίας όπου θα υιοθετηθούν με λεπτομέρεια τα μέτρα προστασίας των ΥΥΣ που εντάσσονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών
<b>OM06-7</b>	Μέτρα για έλεγχο περιλαμβανόμενης και της απαίτησης για αδειοδότηση Τεχνητού Εμπλουτισμού των υδροφορέων.	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).
<b>OM07-1</b>	Μέτρα ελέγχου απώλησης επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού.	Τοποθέτηση συστημάτων καταγραφής απολήψεων σε γεωτρήσεις	Σταδιακή τοποθέτηση υδρομετρητών σε όλες τις γεωτρήσεις για την παρακολούθηση και τον έλεγχο των απολήψεων υπογείων υδάτων. Το μέτρο αφορά της ΔΕΥΑ τους Δήμους του φορείς συλλογικής άρδευσης αλλά και τους ιδιώτες. Ο σχετικός εξοπλισμός που είναι αναγκαίος θα βαρύνει τον φορέα που πραγματοποιεί την άντληση-απόληψη υπόγειου νερού, ο οποίος υποχρεούται να δηλώσει την έναρξη λειτουργίας του μετρητικού εξοπλισμού στη Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Για τους μεγάλους καταναλωτές (ΔΕΥΑ, Δήμους, Βιομηχανίες, Συλλογικά αρδευτικά δίκτυα) οι μετρήσεις των ποσοτήτων απολήψεων θα αποστέλλονται ανά εξάμηνο στις Διευθύνσεις Υδάτων. Θα μπορούσαν να εξετασθούν κίνητρα εφαρμογής του μέτρου.
<b>OM07-2</b>	Μέτρα Ελέγχου Απόληψης Επιφανειακού και Υπόγειου Νερού και Αποθήκευσης Επιφανειακού Νερού	Καταγραφή απολήψεων επιφανειακού νερού για ύδρευση, άρδευση και λουπές 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 έκδοσή νέας ή την επανέκδοση της σχετικής άδειας χρήσης νερού και βαρύνει τον φορέα που πραγματοποιεί την άντληση-απόληψη υπόγειου νερού, ο οποίος υποχρεούται να δηλώσει την έναρξη λειτουργίας του μετρητικού εξοπλισμού στη Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Οι μετρήσεις των ποσοτήτων απολήψεων θα αποστέλλονται ανά εξάμηνο στις Διευθύνσεις Υδάτων, θα μπορούσαν να εξετασθούν κίνητρα εφαρμογής του μέτρου
<b>OM07-3</b>	Μέτρα Ελέγχου Απόληψης Επιφανειακού και Υπόγειου Νερού και Αποθήκευσης Επιφανειακού Νερού	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
<b>OM07-4</b>	Μέτρα ελέγχου απώλησης επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού.  (Μητρώα/ έλεγχοι)	Δημιουργία ενιαίου μητρώου αδειοδοτημένων απολήψεων νερού μέσα από τη διαδικασία έκδοσης αδειών χρήσης νερού	Αναφέρεται στη ενιαιοποίηση του τρόπου καταχώρησης των βασικών στοιχείων που συλλέγονται από τις Δ/νσεις Υδάτων κατά την Έκδοση των Αδειών Χρήσης Νερού κυρίως σε σχέση με τη θέση υδροληψίας, τις ποσότητες που λαμβάνονται και το ΥΣ που αφορούν καθώς επίσης και στοιχεία των υπευθύνων ώστε να είναι δυνατός ο εξορθολογισμός των ελέγχων που απαιτούνται για την τήρηση των όρων της σχετικής άδειας. Οι πληροφορίες που θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο μητρώο θα καθοριστούν από την ΕΓΥ σε συνεργασία με τις Δ/νσεις Υδάτων. Τα μητρώο θα είναι στη διάθεση των αρμοδίων Υπηρεσιών ελέγχου της Περιφέρειας έτσι ώστε να διευκολύνονται οι απαραίτητοι προβλεπόμενοι έλεγχοι των έργων αυτών.
<b>OM07-5</b>	Μέτρα Ελέγχου Απόληψης Επιφανειακού και Υπόγειου Νερού και Αποθήκευσης Επιφανειακού Νερού	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.
<b>OM07-6</b>	Μέτρα Ελέγχου Απόληψης Επιφανειακού και Υπόγειου Νερού και Αποθήκευσης Επιφανειακού Νερού	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 για γεωθερμικούς σκοπούς.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	Κατηγορία μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Περιγραφή μέτρου
<b>OM08-1</b>	Μέτρα για τον έλεγχο τεχνητού εμπλουτισμού των υπόγειων υδροφορέων, συμπεριλαμβανομένης και της σχετικής αδειοδότησης.  (Μητρώα/έλεγχοι)	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 λοποίησης του έργου διάθεσης, τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά, το ΥΣ που αφορά καθώς επίσης τα τυχόν συμπληρωματικά μέτρα παρακολούθησης που έχουν τεθεί και στοιχεία μετρήσεων παρακολούθησης που ενδέχεται να έχουν ζητηθεί κατά τη διαδικασία αδειοδότησης και διατίθενται στην Δ/νση Υδάτων. Ο καθορισμός των πληροφοριών που θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο μητρώο θα καθοριστούν από την ΕΓΥ σε συνεργασία με τις Δ/νσεις Υδάτων. Τα μητρώο θα είναι στη διάθεση των αρμοδίων Υπηρεσιών ελέγχου της Περιφέρειας έτσι ώστε να διευκολύνονται οι απαραίτητοι προβλεπόμενοι έλεγχοι των έργων αυτών.
<b>OM08-2</b>	Μέτρα για τον έλεγχο τεχνητού εμπλουτισμού των υπόγειων υδροφορέων, συμπεριλαμβανομένης και της σχετικής αδειοδότησης.	Κατάρτιση εγχειριδίου τεχνικών προδιαγραφών εφαρμογής μεθόδων επαναχρησιμοποίησης	Σύνταξη εγχειριδίου τεχνικών προδιαγραφών εφαρμογής των μεθόδων επαναχρησιμοποίησης που προβλέπονται στην ΚΥΑ 145116/8.3.2011 (ΦΕΚ 354Β όπου ενδεικτικά θα καθορίζονται: Α: Η περιγραφή των δυναμικών μεθόδων επαναχρησιμοποίησης, που συνίσταται η εφαρμογή κάθε μεθόδου, οι ελάχιστες απαιτήσεις εφαρμογής κάθε μεθόδου και η συνολική πρακτική ορθής και ασφαλούς 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>OM09-1</b>	Μέτρα για τις Σημειακές Πηγές Απορρίψεων που Ενδέχεται να Προκαλέσουν Ρύπανση	Πρώθηση σχεδιασμού κεντρικών μονάδων επεξεργασίας γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων	Σε πρώτη φάση προτείνεται η εκπόνηση οικονομοτεχνικών μελετών και μελετών σκοπιμότητας ανά Περιφερειακή Ενότητα με σκοπό τη διερεύνηση βιωσιμότητας κεντρικών μονάδων επεξεργασίας γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων και την καταρχήν προσέγγιση της χωροθέτησής τους ώστε στη συνέχεια να καταταστεί δυνατή η δρομολόγηση κατασκευής τους.
<b>OM09-2</b>	Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση.  (Μητρώα/έλεγχοι)	Κατάρτιση μητρώου πηγών ρύπανσης (εκπομπές, απορρίψεις και διαρροές)	Σύμφωνα με την 1η παράγραφο του Άρθρου 5 «Κατάλογος εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών» της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103 (ΦΕΚ 1909Β/8.12.2010) «Οι Διευθύνσεις Υδάτων των Περιφερειών, με βάση τις πληροφορίες που συλλέγονται σύμφωνα με τα άρθρα 5 και 11 του Π. Δ. 51/2007, τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 166/2006 και άλλα διαθέσιμα δεδομένα, καταρτίζουν για κάθε περιφέρεια λεκάνης απορροής ποταμού ή μέρος της περιφέρειας αυτής που βρίσκεται μέσα στα διοικητικά τους όρια, κατάλογο συμπεριλαμβανομένων τυχόν χαρτών, των εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών για όλες τις ουσίες προτεραιότητας και όλους τους ρύπους που εκτίθενται στο μέρος Α του παραρτήματος Ι της παρούσας απόφασης, συμπεριλαμβανομένων των συγκεντρώσεών τους στα ιζήματα και τους ζώντες οργανισμούς, κατά 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 λουτών 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 δυναμικές πηγές ρύπανσης και το ίδιο αποτελεί τη βάση για την κατάρτιση σχεδίου δράσης μείωσης των ανωτέρω ουσιών. Στο πλαίσιο αυτού του μέτρου θα πρέπει να διερευνηθεί αν οι αυξημένες συγκεντρώσεις ορισμένων ουσιών οφείλονται σε ανθρωπογενή αίτια ή σε φυσικές διεργασίες. Επιπλέον το μητρώο θα συνδράμει τις αδειοδοτούσες αρχές να εντοπίσει το σύνολο των υπόχρεων εγκαταστάσεων και να προχωρήσει στην τροποποίηση όπου είναι απαραίτητο των περιβαλλοντικών αδειών και λουτών σχετικών απαιτήσεων που απορρέουν από τη νομοθεσία.
<b>OM09-3</b>	Μέτρα για τις Σημειακές Πηγές Απορρίψεων που Ενδέχεται να Προκαλέσουν Ρύπανση	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
<b>OM09-4</b>	Μέτρα για τις Σημειακές Πηγές Απορρίψεων που Ενδέχεται να Προκαλέσουν Ρύπανση	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 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 λουπές 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 λουπών δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται εντός της λεκάνης απορροής.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Κωδικός	Κατηγορία μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Περιγραφή μέτρου
<b>OM09-5</b>	Μέτρα για τις Σημειακές Πηγές Απορρίψεων που Ενδέχεται να Προκαλέσουν Ρύπανση	Εξειδίκευση κριτηρίων αδειοδότησης νέων/επέκτασης υφιστάμενων 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.
<b>OM09-6</b>	Μέτρα για τις Σημειακές Πηγές Απορρίψεων που Ενδέχεται να Προκαλέσουν Ρύπανση	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
<b>OM09-7</b>	Μέτρα για τις Σημειακές Πηγές Απορρίψεων που Ενδέχεται να Προκαλέσουν Ρύπανση	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.
<b>OM09-8</b>	Μέτρα για τις Σημειακές Πηγές Απορρίψεων που Ενδέχεται να Προκαλέσουν Ρύπανση	Διαμόρφωση κανονιστικού πλαισίου/κατευθύνσεων για την παρακολούθηση της ποιότητας νερού στις μονάδες υδατοκαλλιεργείων	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 υδατοκαλλιεργείων . 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», «κλύμηση», «διαβίωση ψαριών σε γλυκά νερά» και «καλλιέργεια και αλιεία οστρακοδέρμων», μέθοδοι μέτρησης, συχνότητα δειγματοληψίας και ανάλυση των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα, σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 75/440/ΕΟΚ, 76/160/ΕΟΚ, 78/659/ΕΟΚ, 79/923/ΕΟΚ και 79/869/ΕΟΚ" παρόλο που δεν αφορά στη διαβίωση ψαριών στη θάλασσα. Επίσης έχει παρατηρηθεί ότι οι Αποφάσεις που εκδίδονται δεν περιλαμβάνουν ενιαίους όρους ως προς την παρακολούθηση των παραμέτρων για το σύνολο των μονάδων. Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η έκδοση κατευθυντήριων γραμμών που θα καθορίζει τις παραμέτρους των υδάτων και του ιζήματος που θα πρέπει να παρακολουθούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα στις μονάδες υδατοκαλλιεργείων των παράκτιων και εσωτερικών υδάτων με στόχο την προστασία και τη διατήρηση της κατάστασης των ΥΣ.
<b>OM09-9</b>	Μέτρα για τις Σημειακές Πηγές Απορρίψεων που Ενδέχεται να Προκαλέσουν Ρύπανση	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 εισπραχθέν και κλιμάκωση αυτών με αφαίρεση άδειας και κατάσχεσης οχήματος), εμπλοκή των Δήμων, επιβεβαίωση διάθεσης των μεταφερόμενων λυμάτων στην ΕΕΛ
<b>OM10-1</b>	Μέτρα για τις Διάχυτες Πηγές Απορρίψεων ικανές να προκαλέσουν ρύπανση	Σταδιακή, επιλεκτική μετατροπή συμβατικών καλλιεργείων σε βιολογικές.	Ενθάρρυνση και υποστήριξη (τεχνική & επιστημονική) παραγωγών που εφαρμόζουν συμβατικές καλλιεργητικές τεχνικές στη μετατροπή των καλλιεργείων τους σε βιολογικές κατά προτεραιότητα στις ευπρόσβλητες περιοχές της 91/676/ΕΟΚ.
<b>OM10-2</b>	Μέτρα για τις Διάχυτες Πηγές Απορρίψεων ικανές να προκαλέσουν ρύπανση	Εκσυγχρονισμός θεσμικού πλαισίου διαχείρισης ιλύος από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων με έμφαση στην διεύρυνση του πεδίου εφαρμογής και στην αναθεώρηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών της εφαρμζόμενης 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 ου 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.
<b>OM10-3</b>	Μέτρα για τις Διάχυτες Πηγές Απορρίψεων ικανές να προκαλέσουν ρύπανση	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.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Κωδικός	Κατηγορία μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Περιγραφή μέτρου
<b>OM11-1</b>	Μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος	Κατάρτιση θεσμικού πλαισίου καθορισμού των όρων προστασίας των εσωτερικών υδάτων αναψυχής του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ – Προσωρινή ρύθμιση για νέα έργα στα υδάτινα σώματα εσωτερικών υδάτων που εντάσσονται ως ύδατα αναψυχής στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών του άρθρου 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. εσωτερικών νερών στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών.	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 λουπιών έργων υδροληψίας. Σε ειδικές περιπτώσεις η Δ/ση Υδάτων μπορεί να επιτρέψει την εγκατάσταση έργων υδροληψίας και ΜΥΗΕ στις περιοχές αυτές, εφόσον τεκμηριωθεί ότι δεν επηρεάζεται η κατάσταση του υδάτινου σώματος, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και συναξιολογηθεί η σκοπιμότητα του έργου σε σχέση με τις υφιστάμενες ή/και προγραμματιζόμενες δραστηριότητες αναψυχής. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται η γνωμοδότηση του Συμβουλίου Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης.
<b>OM11-2</b>	Μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος	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 μίας ειδικής μελέτης ανά ΛΑΠ, με κύρια αντικείμενα που θα περιλαμβάνουν: Α) Προσδιορισμό περιοχών συγκέντρωσης φερτών κατά μήκος της ευρείας κοίτης του υδατορεύματος. Β) Εκτίμηση διαθέσιμων ποσοτήτων ανά περιοχή. Γ) Οικολογική αξιολόγηση ανά περιοχή με έμφαση στους τύπους φυσικών οικοτόπων (δομή, κατάσταση διατήρησης), στα είδη χλωρίδας (πωύδη, θαμνώδη και δενδρώδη με έμφαση στα δενδρώδη σε καλή κατάσταση διατήρησης) και στα ενδιαιτήματα ειδών πανίδας. Δ) Ιεράρχηση περιοχών συγκέντρωσης ως προς τη δυνατότητα απόληψης υλικών, λαμβάνοντας υπόψη τα προαναφερθέντα. Η μελέτη προτείνεται να γίνει με ευθύνη της αρμόδιας για κάθε λεκάνη απορροής Διεύθυνσης Υδάτων και θα πρέπει να εκτιμηθεί αν υπόκειται στην ανάγκη Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης. Στόχος του μέτρου είναι η διαχείριση της στερεοπαροχής και η ρύθμιση της απόληψης υλικών από την κοίτη ρεμάτων και ποταμών με τρόπο ώστε αφενός να διαφυλάσσεται η αειφορική εκμετάλλευση αυτού του πόρου και αφετέρου να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία στα οικοσυστήματα που αναπτύσσονται στα σχετικά υδάτινα σώματα και να εξασφαλίζεται η προστασία των ακτών από διάβρωση .
<b>OM14-1</b>	Μέτρα από διαρροές τεχνικών εγκαταστάσεων, Μέτρα για ρύπανση από ατυχήματα/ακραία φυσικά φαινόμενα	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 ασοχίας 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.
<b>OM14-2</b>	Μέτρα από διαρροές τεχνικών εγκαταστάσεων, Μέτρα για ρύπανση από ατυχήματα/ακραία φυσικά φαινόμενα	Ενίσχυση της συνέργειας του Σχεδίου διαχείρισης υδάτων με τα ΣΑΤΑΜΕ εγκαταστάσεων που εντάσσονται στις οδηγίες IPPC και SEVESO	Το μέτρο αναφέρεται στη διερεύνηση ένταξης των γεωτρήσεων γεωθερμίας, στο υφιστάμενο καθεστώς αδειοδότησης έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων και καθορισμό των απαιτούμενων δεδομένων και διακαίολογητικών για το σκοπό αυτό. Κατάρτιση Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (ΣΑΤΑΜΕ) το οποίο θα περιλαμβάνει τον τρόπο προστασίας των ΥΣ από σημαντικές διαρροές και ατυχήματα και ιδιαίτερα των ΥΣ που περιλαμβάνονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών αλλά και τρόπους αντιμετώπισης τέτοιων φαινομένων με σκοπό την προστασία των οικοσυστημάτων (π.χ. περιοχές δικτύου NATURA 2000) και της ανθρώπινης υγείας (συστήματα που χρησιμοποιούνται ή προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση). Ειδικά για τις μονάδες που συγκαταλέγονται στις μονάδες υψηλού κινδύνου σύμφωνα με την Οδηγία SEVESO, θα πρέπει στο Εσωτερικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (ΣΑΤΑΜΕ) τους να περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα: <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ τα ΥΣ στην πληττόμενη περιοχή, τα οποία θα πρέπει είναι εμφανή ως σημεία ενδιαφέροντος κατά τον καθορισμό των Ζωνών Προστασίας (και στους σχετικούς χάρτες)</li> <li>▫ καθορισμός τρόπου άμεσης ενημέρωσης (κινητοποίησης στην περίπτωση σοβαρού περιστατικού) τις οικίες Υπηρεσίες Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και της Περιφέρειας για τη διαχείριση και προστασία του αντίστοιχου ΥΣ. Αντίστοιχες τροποποιήσεις ενδέχεται να απαιτηθούν στα εξωτερικά σχέδια έκτακτης ανάγκης (ΣΑΤΑΜΕ) όπου καθορίζονται τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται έξω από τη μονάδα στην οποία αποθηκεύονται ή διατηρούνται επικίνδυνες ουσίες. Τα ΣΑΤΑΜΕ σε εφαρμογή του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας επανεξετάζονται, δοκιμάζονται, αναθεωρούνται και εκσυγχρονίζονται κάθε τρία χρόνια και σε κάθε περίπτωση όποτε συμβεί σημαντική αλλαγή στην λειτουργία της εγκατάστασης ή όπως ορίζουν οι σχετικές οδηγίες της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας. Αρμόδιες για την σύνταξη των ΣΑΤΑΜΕ σε επίπεδο ΑΠοκεντρωμένης Διοίκησης είναι οι Δ/σεις Πολιτικής Προστασίας οι οποίες καταρτίζουν ένα ενιαίο Σχέδιο για κάθε Κάθε Αποκεντρωμένη Διοίκηση το οποίο εξειδικεύεται σε επίπεδο Περιφέρειας εντός διοικητικών ορίων κάθε Π.Ε. Στο πλαίσιο αυτό οι αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων θα πρέπει να αποστείλουν το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης (α) στην αρμόδια αρχή περιβαλλοντικής αδειοδότησης των εγκαταστάσεων Seveso και αυτή να κινήσει τη διαδικασία για την επικαιροποίησή τους, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο. και (β) Στις αρμόδιες Δ/σεις και Γραφεία Πολιτικής Προστασίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και Περιφέρειας αντίστοιχα ώστε να επιληφθούν για τυχόν τροποποιήσεις του ΣΑΤΑΜΕ αρμοδιότητάς τους.</li> </ul>

Πίνακας 4-46. Οριζόντια συμπληρωματικά μέτρα Σχεδίου Διαχείρισης Υδατικών Πόρων

Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Όνομασία	Περιγραφή
Έλεγχος εκπομπής ρύπων (Υπόγεια)	ΟΣ_ΥΔΧΧ_1	Κατάρτιση κανόνων προστασίας καταβόθρων.	Κατάρτιση κανόνων προστασίας υφιστάμενων ενεργών ή ανενεργών καταβόθρων με απαγόρευση ρυπογόνων δραστηριοτήτων και ειδικά της οποιασδήποτε δραστηριότητας άμεσης διάθεσης υγρών αποβλήτων στις καταβόθρες. Οι καταβόθρες αποστραγγίζουν κλειστές υδρολογικές λεκάνες και πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την προστασία και βελτίωση της ποιότητας του νερού που αποστραγγίζουν, όπως: 1. Κίνητρα στους αγρότες για αντικατάσταση των καλλιεργειών με βιολογικές, 2. Κίνητρα για τριτοβάθμια επεξεργασία των υγρών αποβλήτων 3. Αυστηρούς ελέγχους περί τήρησης των περιβαλλοντικών όρων στις υφιστάμενες μονάδες. Με το μέτρο αυτό αντιμετωπίζεται η ρύπανση καρστικών υπόγειων υδατικών συστημάτων τα οποία πέραν της διάλυσης των ρύπων δεν έχουν μηχανισμό αυτοκαθαρισμού.
Έλεγχος εκπομπής ρύπων (Υπόγεια)	ΟΣ_ΥΔΧΧ_2	Μέτρα ειδικής προστασίας σε περιοχές ΥΥΣ όπου υπάρχουν θερμομεταλλικά και ιαματικά νερά	Τα μέτρα ειδικής προστασίας των θερμομεταλλικών και ιαματικών νερών συνδυάζονται και προσαρμόζονται με το υφιστάμενο και θεσμοθετημένο πλαίσιο προστασίας. Καταρχάς εφαρμόζονται οι απαγορεύσεις της ζώνης ελεγχόμενης προστασίας II των σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού για ύδρευση . Σε ειδικές περιπτώσεις ήπιων και παραδοσιακών δραστηριοτήτων μπορεί να δίνεται άδεια εγκατάστασης μετά την υποβολή υδρογεωλογικής μελέτης και έγκριση από τη Διεύθυνση Υδάτων.
Έλεγχος εκπομπής ρύπων (Υπόγεια)	ΟΣ_ΥΔΧΧ_3	Πρόγραμμα διερευνητικής παρακολούθησης ποιοτικής κατάστασης στα υπόγεια υδατικά συστήματα και στα επιφανειακά σώματα στις περιοχές υφιστάμενων ΧΥΤΑ.	Προτείνεται η διερεύνηση της ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων νερών στην περίμετρο της περιοχής των υφιστάμενων ΧΥΤΑ.
Έλεγχος απολήψεων (Υπόγεια)	ΟΣ_ΥΔΧΧ_4	Τοποθέτηση λειτουργικής βάνας στις αρτεσιανές γεωτρήσεις	Τοποθέτηση βάνας ή σωλήνα εξισορρόπησης της πίεσης ή οποιοδήποτε άλλο ενδεδειγμένο τρόπο για τον έλεγχο της εκροής των αρτεσιανών γεωτρήσεων, κατά τη διάρκεια που δεν χρησιμοποιούνται, που πολλές φορές εκφορτίζουν καθόλη τη διάρκεια του έτους την υπόγεια υπό πίεση υδροφορία δημιουργώντας προβλήματα ποσοτικής επάρκειας κατά την αρδευτική – υδρευτική περίοδο.
Έλεγχος απολήψεων (Υπόγεια)	ΟΣ_ΥΔΧΧ_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 .
Έλεγχος εκπομπής ρύπων (Υπόγεια)	ΟΣ_ΥΔΧΧ_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.	Στα παράκτια ΥΥΣ που έχει προσδιορισθεί ότι βρίσκονται σε κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση που προέρχεται από ανθρώπινες πιέσεις (υπεραντλήσεις) λαμβάνονται περιοριστικά μέτρα για την κατασκευή νέων υδροληπτικών έργων (γεωτρήσεις, πηγάδια) υπόγειων νερών καθώς και για την επέκταση των αδειών υφιστάμενων χρήσεων. Μέχρι την ακριβή οριοθέτηση των ζωνών περιορισμού με βάση τις ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες που θα πρέπει να συνταχθούν, προτείνεται η θεσμοθέτηση των κάτωθι παράκτιων ζωνών απαγορεύσεων ανόρυξης νέων γεωτρήσεων για νέες χρήσεις νερού καθώς και επέκτασης αδειών υφισταμένων χρήσεων : - Για τα καρστικά συστήματα : 300μ, - Για τα κοκκώδη ελεύθερης πιεζομετρικής επιφάνειας : 200μ, - Για τα κοκκώδη υποπίεση : 100μ, Σε ειδικές περιπτώσεις (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. Στις περιπτώσεις των παράκτιων καρστικών συστημάτων με εκτεταμένη φυσική υφαλμύριση, μέσω των κανονιστικών αποφάσεων, οι ζώνες περιορισμού αυτές μπορούν να επεκταθούν περαιτέρω με ευθύνη των Διευθύνσεων Υδάτων δεδομένου ότι αφορούν το υπό εκμετάλλευση υπόγειο σύστημα και όχι τη χωρική και μόνο θέση του πιθανού νέου υδροληπτικού έργου. Οι ζώνες με περιορισμούς ή απαγορεύσεις υδροληπτικών έργων θα καθορισθούν από Ειδική Υδρογεωλογική μελέτη. Από την απαγόρευση εξαιρούνται οι ειδικές περιπτώσεις που αφορούν, με προτεραιότητα, στην εκτέλεση έργων για ύδρευση με χρήση πόσιμου ύδατος καθώς και άλλες ειδικές περιπτώσεις όπως π.χ. γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών, πηγάδια άντλησης νερού για εργοστάσια αφαλάτωσης κ.α. Στις περιπτώσεις αυτές, η αδειοδότηση γίνεται μετά την υποβολή τεκμηριωμένης υδρογεωλογικής μελέτης που θα εξετάζεται και θα εγκρίνεται από τις αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.
Έλεγχος εκπομπής ρύπων (Υπόγεια)	ΟΣ_ΥΔΧΧ_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

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία	Περιγραφή
<b>Οικονομικά ή Φορολογικά Μέτρα (Επιφανειακά)</b>	<b>ΟΣ_ΥΔΧΧ_08</b>	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. Προϋπόθεση για αυτά είναι η μηχανοργάνωση των παρόχων νερού. Η διαμόρφωση και εφαρμογή ενιαίου τρόπου καταγραφής του κόστους του νερού αφορά και στους παρόχους αρδευτικού νερού, όπου στο πλαίσιο αυτό πρέπει να γίνεται υπολογισμός του περιβαλλοντικού κόστους καθώς και του κόστους πόρου με κατάλληλες μεθοδολογίες - ακόμα και για τους εξυπηρετούμενους από ιδιωτικά αντλητικά συγκροτήματα. Προϋπόθεση της εφαρμογής αποτελεί η στοιχειώδης μηχανοργάνωση των παρόχων.</p> <p>Ετήσια δημοσιοποίηση του συνολικού κόστους νερού ύδρευσης και του βαθμού ανάκτησης του, με στόχο την ευαισθητοποίηση του κοινού. Η δημοσιοποίηση πρέπει να γίνεται κατά τρόπο εκλαϊκευμένο και να είναι συγκριτική</p>
<b>Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών) (Επιφανειακά)</b>	<b>ΟΣ_ΥΔΧΧ_09</b>	Εκπόνηση μελέτης σε επίπεδο λεκάνης απορροής για την επίπτωση των φραγμάτων στην ελεύθερη μετακίνηση των ανάδρομων και κατάδρομων ειδών ιχθυοπανίδας και τον προσδιορισμό των βέλτιστων μεθόδων και πρακτικών αντιμετώπισής τους.	<p>Η μελέτη θα πρέπει να αξιοποιήσει τα βιβλιογραφικά δεδομένα για την ιχθυοπανίδα, τα δεδομένα που προκύπτουν από το πρόγραμμα παρακολούθησης που θα εφαρμόζεται μέχρι το τέλος της παρούσας διαχειριστικής περιόδου, αλλά επίσης να συμπεριλάβει δεδομένα που θα προκύψουν από τυχόν αναγκαίες συμπληρωματικές δειγματοληψίες και παρατηρήσεις πεδίου για τον προσδιορισμό του καταλόγου των ειδών ιχθυοπανίδας, της οικολογίας τους και των μετακινήσεων που πραγματοποιούν.</p> <p>Θεωρείται σημαντικό μέτρο γιατί σχετίζεται άμεσα με το ΒΠΣ της ιχθυοπανίδας, το οποίο σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο αποτελεί στοιχείο αξιολόγησης της οικολογικής κατάστασης ποτάμιων ΥΣ και το οποίο κατά την παρούσα φάση δεν συμμετέχει στην ταξινόμηση των ΥΣ, λόγω μη επαρκούς επιστημονικής και τεχνικής ωριμότητας.</p> <p>Προτείνεται στο πλαίσιο υλοποίησης του παρόντος μέτρου να αναπτυχθεί στενή συνεργασία με ειδικούς άλλων χωρών της μεσογειακής οικοπεριοχής ώστε να υπάρξει κοινή αντιμετώπιση των επιπτώσεων και μεταφορά τεχνογνωσίας.</p> <p>Στόχο του μέτρου αποτελεί η διερεύνηση των συνεργιστικών επιπτώσεων της διακοπής της συνέχειας των ποτάμιων ΥΣ στους πληθυσμούς ανάδρομων και κατάδρομων ειδών ιχθυοπανίδας, συμβολή στην ανάπτυξη δείκτη αξιολόγησης της οικολογικής κατάστασης των ΥΣ ποταμών με ΒΠΣ την ιχθυοπανίδα και προσδιορισμός γενικών και ειδικών μέτρων αντιμετώπισης τυχόν επιπτώσεων.</p>



#### 4.7.3 Εκτίμηση δυνατότητας επίτευξης καλής κατάστασης ως το 2015 μετά την εφαρμογή του προγράμματος βασικών μέτρων και οριζόντιων συμπληρωματικών μέτρων

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

Ο προσδιορισμός εκείνων των ΥΣ που παρά την εφαρμογή του Προγράμματος βασικών μέτρων και οριζόντιων συμπληρωματικών 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 που ακολουθεί, παρουσιάζεται το σύνολο των ΥΣ του ΥΔ Ανατολικής Πελοποννήσου που είναι σε κίνδυνο ή είναι άγνωστο αν θα επιτύχουν τον στόχο της καλής κατάστασης έως το 2015, η υφιστάμενη κατάσταση καθώς και η εκτίμηση επίτευξης του στόχου μετά την εφαρμογή του προγράμματος βασικών μέτρων.

**Πίνακας 4-47. Υδατικά συστήματα τα οποία κινδυνεύουν να μην επιτύχουν καλή κατάσταση το 2015, μετά την εφαρμογή του προγράμματος μέτρων**

α/α	ΛΑΠ	Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Λήψη Συμπληρωματικών Μέτρων
1	30	GR0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	L	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
2	30	GR0300030	ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΡΟΠΕΔΙΟΥ ΤΡΙΠΟΛΗΣ	GW	■ Κακή	ΝΑΙ
3	30	GR0300010	Σύστημα Κανδήλας	GW	■ Καλή (Τάση*)	ΝΑΙ
4	31	GR0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	R	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
5	31	GR0331R000700002H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	R	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
6	31	GR0331R000700003H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	R	■ Άγνωστη	-
7	31	GR0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	R	■ Άγνωστη	ΝΑΙ

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΛΑΠ	Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Λήψη Συμπληρωματικών Μέτρων
8	31	GR0331R001100006N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ.	R	■ Άγνωστη	-
9	31	GR0331R001100007H	ΔΑΦΝΩΝ Ρ.	R	■ Άγνωστη	-
10	31	GR0331R001500009N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ.	R	■ Άγνωστη	-
11	31	GR0331R001500010N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ.	R	■ Άγνωστη	-
12	31	GR0331R001900011N	ΤΑΝΟΣ Π.	R	■ Άγνωστη	-
13	31	GR0331R001900012N	ΤΑΝΟΣ Π.	R	■ Άγνωστη	-
14	31	GR0331R001900013N	ΤΑΝΟΣ Π.	R	■ Άγνωστη	-
15	31	GR0331R002300016N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ.	R	■ Άγνωστη	-
16	31	GR0331R002300017N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ.	R	■ Άγνωστη	-
17	31	GR0331R002300018N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ.	R	■ Άγνωστη	-
18	31	GR0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	ΝΑΙ
19	31	GR0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π.	R	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
20	31	GR0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π.	R	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
21	31	GR0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π.	R	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
22	31	GR0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	ΝΑΙ
23	31	GR0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	R	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
24	31	GR0331R000204025N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	R	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
25	31	GR0331R000204026N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	R	■ Άγνωστη	-
26	31	GR0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	ΝΑΙ
27	31	GR0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	ΝΑΙ
28	31	GR0331R000205029N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	R	■ Άγνωστη	-
29	31	GR0331R000205030N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	R	■ Άγνωστη	-
30	31	GR0331R003300031N	ΡΑΔΟΣ Π.	R	■ Άγνωστη	-
31	31	GR0331T0003N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗΣ ΛΙΜΝΗΣ	T	■ Άγνωστη	-
32	31	GR0331T0004N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΒΙΒΑΡΙ (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ)	T	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
33	31	GR0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	T	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
34	31	GR0331T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	T	■ Άγνωστη	-
35	31	GR0331T0001N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΔΡΕΠΑΝΟΥ - ΑΣΙΝΗΣ	T	■ Άγνωστη	-
36	31	GR0331C0002N	ΔΙΑΥΛΟΣ ΎΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ	C	■ Μέτρια	-
37	31	GR0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C	■ Μέτρια	ΝΑΙ
38	31	GR0300020	Σύστημα Αν. Αρκαδίας - Δυτ. Αργολίδας	GW	■ Καλή (Τάση*)	ΝΑΙ
39	31	GR0300040	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΓΟΛΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ	GW	■ Κακή	ΝΑΙ
40	31	GR0300050	ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙΟΥ - ΔΙΔΥΜΩΝ	GW	■ Κακή	ΝΑΙ
41	31	GR0300060	ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	GW	■ Κακή	ΝΑΙ
42	31	GR0300070	ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΡΜΙΟΝΗΣ	GW	■ Κακή	ΝΑΙ
43	31	GR0300080	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΟΡΤΟΧΕΛΙΟΥ	GW	■ Κακή	ΝΑΙ
44	31	GR0300090	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΤΡΟΥΣ	GW	■ Κακή	ΝΑΙ
45	31	GR0300130	ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΕΑΠΟΛΗΣ	GW	■ Κακή	-
46	31	GR0300150	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΩΠΟΥ - ΓΛΥΚΟΒΡΥΣΗΣ	GW	■ Κακή	ΝΑΙ
47	33	GR0333R000300001N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	R	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
48	33	GR0333R000300002N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	R	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
49	33	GR0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	R	■ Άγνωστη	ΝΑΙ

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΛΑΠ	Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Λήψη Συμπληρωματικών Μέτρων
50	33	GR0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	R	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
51	33	GR0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	R	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
52	33	GR0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	ΝΑΙ
53	33	GR0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	ΝΑΙ
54	33	GR0333R000201008N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Ελλιπής	ΝΑΙ
55	33	GR0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Ελλιπής	ΝΑΙ
56	33	GR0333R000201010N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Ελλιπής	ΝΑΙ
57	33	GR0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	R	■ Ελλιπής	ΝΑΙ
58	33	GR0333R000202112N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ.	R	■ Μέτρια	ΝΑΙ
59	33	GR0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	R	■ Ελλιπής	ΝΑΙ
60	33	GR0333R000202015N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	R	■ Καλή	ΝΑΙ
61	33	GR0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	ΝΑΙ
62	33	GR0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	ΝΑΙ
63	33	GR0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	ΝΑΙ
64	33	GR0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ.	R	■ Άγνωστη	ΝΑΙ
65	33	GR0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	ΝΑΙ
66	33	GR0333R000208026N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ.	R	■ Μέτρια	-
67	33	GR0333R000208027N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ.	R	■ Μέτρια	ΝΑΙ
68	33	GR0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Ελλιπής	ΝΑΙ
69	33	GR0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	R	■ Μέτρια	ΝΑΙ
70	33	GR0333R000210131N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ.	R	■ Μέτρια	-
71	33	GR0333R000210132N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ.	R	■ Μέτρια	-
72	33	GR0333R000210133N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ.	R	■ Καλή	-
73	33	GR0333R000210034N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	R	■ Μέτρια	ΝΑΙ
74	33	GR0333R000210235N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ.	R	■ Μέτρια	-
75	33	GR0333R000210236N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ.	R	■ Μέτρια	-
76	33	GR0333R000210237N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ.	R	■ Καλή	-
77	33	GR0333R000211040N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	-
78	33	GR0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	ΝΑΙ
79	33	GR0333R000212042N	ΚΑΡΔΑΡΗ Ρ.	R	■ Μέτρια	-
80	33	GR0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	ΝΑΙ
81	33	GR0333R000214044N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ.	R	■ Μέτρια	ΝΑΙ
82	33	GR0333R000217049N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	ΝΑΙ
83	33	GR0333C0007N	ΑΚΤΕΣ ΛΑΚΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ	C	■ Καλή	-
84	33	GR0333T0001N	ΕΚΒΟΛΗ ΕΥΡΩΤΑ Π.	T	■ Άγνωστη	-
85	33	GR0300160	Σύστημα Γερακίου - Γκοριτσάς	GW	■ Καλή (Τάση*)	-
86	33	GR0300170	Σύστημα Έλους – Βασιλοποτάμου	GW	■ Καλή (Τάση*)	-
87	33	GR0300180	Σύστημα Σκάλας	GW	■ Καλή (Τάση*)	ΝΑΙ
88	33	GR0300200	Σύστημα π.Βαρδούνια (π.Πλατύ)	GW	■ Καλή (Τάση*)	-
89	33	GR0300230	Σύστημα Ευρώτα	GW	■ Κακή	ΝΑΙ

\*Τάση αύξηση ρύπων ή/και πτώσης στάθμης

Από το σύνολο των 89 συστημάτων τα οποία κινδυνεύουν να μην επιτύχουν την καλή κατάσταση έως το 2015, τα 55 εκτιμάται ότι δεν είναι δυνατόν να επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους με την εφαρμογή μόνο των βασικών μέτρων. Από αυτά τα 3 ανήκουν στην ΛΑΠ 30, τα 23 στη ΛΑΠ 31 και τα 29 στη ΛΑΠ 33. Για το σύνολό τους απαιτείται η λήψη συμπληρωματικών μέτρων όπως αυτά παρουσιάζονται στο κεφάλαιο που ακολουθεί.

#### 4.7.4 Συμπληρωματικά μέτρα

Συμπληρωματικά μέτρα, όπως προαναφέρθηκε, 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.

Ενδεικτικός κατάλογος συμπληρωματικών μέτρων 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
- Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής

Στο πλαίσιο της εναρμόνισης με την Κοινοτική Οδηγία 91/676/ΕΟΚ για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης, έχουν εκδοθεί Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής. Οι Κώδικες αυτοί στοχεύουν στην αντιμετώπιση των προβλημάτων που έχει δημιουργήσει η γεωργική δραστηριότητα και στο να βοηθήσουν τους αγρότες να εφαρμόσουν πρακτικές φιλικές προς το περιβάλλον, με τρόπο που να διασφαλίζεται το εισόδημά τους. Οι πρακτικές αυτές αποσκοπούν:

- στην αειφορική διαχείριση των γεωργικών γαιών και των φυσικών πόρων
- στην προστασία και διαφύλαξη του αγροτικού τοπίου και των χαρακτηριστικών του
- στην προστασία της υγείας των αγροτών και των καταναλωτών.

- 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 ιδιαιτέρως 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.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται συνοπτικά το πλήθος των συμπληρωματικών μέτρων που εφαρμόζεται στα υδατικά συστήματα τα οποία κινδυνεύουν να μην επιτύχουν την καλή κατάσταση έως το 2015. Η κωδικοποίηση των μέτρων που χρησιμοποιείται στον ακόλουθο πίνακα αφορά στα συμπληρωματικά εφαρμοζόμενα μέτρα όπως αυτά περιγράφονται σε επόμενο πίνακα και αναλυτικά παρατίθενται στο Παράρτημα Ι.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

**Πίνακας 4-48. Συμπληρωματικά μέτρα Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ03)**

α/α	ΛΑΠ	Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ	Υφιστάμενη Κατάσταση	Επίτευξη καλής κατάστασης ως το 2015, μετά την εφαρμογή των βασικών μέτρων	Εξαιρέσεις	Συμπληρωματικά Μέτρα					
1	30	GR0300010	Σύστημα Κανδήλας	GW	■ Καλή	Όχι	-	11.17					
2	30	GR0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	L	■ Άγνωστο	Άγνωστο	-	11.02	8.01	8.02	9.02		
3	31	GR0300020	Σύστημα Αν. Αρκαδίας - Δυτ. Αργολίδας	GW	■ Καλή	Όχι	-	8.09	8.10	8.03	11.19	13.09	18.17
4	31	GR0300040	Σύστημα Αργολικού Πεδίου	GW	■ Κακή	Όχι	Εξαίρεση	8.03	14.03				
5	31	GR0300050	Σύστημα Μαυροβουνίου - Διδύμων	GW	■ Κακή	Όχι	Εξαίρεση	8.03	8.09				
6	31	GR0300060	Σύστημα Τροιζηνίας	GW	■ Κακή	Όχι	Εξαίρεση	8.03	14.03				
7	31	GR0300070	Σύστημα Ερμιόνης	GW	■ Κακή	Όχι	Εξαίρεση	8.03					
8	31	GR0300090	Σύστημα Άστρους	GW	■ Κακή	Όχι	Εξαίρεση	8.03	14.01	18.18			
9	31	GR0300150	Σύστημα Ασωπού - Γλυκόβρυσης	GW	■ Κακή	Όχι	Εξαίρεση	14.03					
10	31	GR0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C	■ Μέτρια	Όχι	Εξαίρεση	18.20					
11	31	GR0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	Όχι	Εξαίρεση	5.04					
12	31	GR0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π.	R	■ Άγνωστο	Όχι	Εξαίρεση	5.04					
13	31	GR0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π	R	■ Άγνωστο	Όχι	Εξαίρεση	5.04					

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΛΑΠ	Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ	Υφιστάμενη Κατάσταση	Επίτευξη καλής κατάστασης ως το 2015, μετά την εφαρμογή των βασικών μέτρων	Εξαιρέσεις	Συμπληρωματικά Μέτρα			
14	31	GR0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π.	R	■ Άγνωστο	Όχι	-	1.11			
15	31	GR0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	Όχι	Εξαιρέση	5.04			
16	31	GR0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	R	■ Άγνωστο	Όχι	Εξαιρέση	5.04			
17	31	GR0331R000204025N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	R	■ Άγνωστο	Ναι	-	5.04			
18	31	GR0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	Όχι	Εξαιρέση	5.04			
19	31	GR0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	Όχι	Εξαιρέση	5.04			
20	31	GR0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	R	■ Άγνωστο	Όχι	-	7.03	11.15		
21	31	GR0331R000700002H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	R	■ Άγνωστο	Όχι	-	7.03	11.15		
22	31	GR0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	R	■ Άγνωστο	Όχι	-	1.11	11.15		
23	31	GR0331T0004N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΒΙΒΑΡΙ (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ)	T	■ Άγνωστο	Όχι	-	16.01	16.02		
24	31	GR0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	T	■ Άγνωστο	Όχι	-	4.01	13.08	16.01	16.02
25	33	GR0300180	Σύστημα Σκάλας	GW	■ Καλή	Όχι	-	5.15			
26	33	GR0300230	Σύστημα Ευρώτα	GW	■ Κακή	Όχι	Εξαιρέση	8.03			
27	33	GR0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Όχι	Εξαιρέση	1.11	7.03	16.02	
28	33	GR0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Όχι	Εξαιρέση	1.11			
29	33	GR0333R000201008N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Ελλιπής	Όχι	Εξαιρέση	11.15			
30	33	GR0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Ελλιπής	Όχι	Εξαιρέση	1.11	18.19	8.02	
31	33	GR0333R000201010N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Ελλιπής	Όχι	Εξαιρέση	11.15			

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΛΑΠ	Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ	Υφιστάμενη Κατάσταση	Επίτευξη καλής κατάστασης ως το 2015, μετά την εφαρμογή των βασικών μέτρων	Εξαίρεσεις	Συμπληρωματικά Μέτρα					
32	33	GR0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	R	■ Ελλιπής	Όχι	Εξαίρεση	1.11	18.19				
33	33	GR0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	R	■ Ελλιπής	Όχι	Εξαίρεση	1.11	18.19				
34	33	GR0333R000202015N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	R	■ Καλή	Όχι	-	11.03	18.19				
35	33	GR0333R000202112N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ.	R	■ Μέτρια	Όχι	-	18.19					
36	33	GR0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Όχι	Εξαίρεση	1.11	11.15	18.19			
37	33	GR0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Όχι	Εξαίρεση	1.11	5.04	11.15	18.19		
38	33	GR0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Όχι	Εξαίρεση	1.11	11.15	18.19			
39	33	GR0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ.	R	■ Άγνωστο	Όχι	-	11.15	5.04	8.02	9.02		
40	33	GR0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Όχι	Εξαίρεση	1.11	11.15	18.19	5.04	8.02	9.02
41	33	GR0333R000208027N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ.	R	■ Μέτρια	Όχι	-	18.19					
42	33	GR0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Ελλιπής	Όχι	Εξαίρεση	1.11	11.15	18.19			
43	33	GR0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	R	■ Μέτρια	Όχι	-	1.11	18.19				
44	33	GR0333R000210034N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	R	■ Μέτρια	Όχι	-	18.19					
45	33	GR0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Ναι	-	1.11	11.15	18.19			
46	33	GR0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Όχι	-	1.11	11.15	18.19			
47	33	GR0333R000214044N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ.	R	■ Μέτρια	Όχι	-	18.19					
48	33	GR0333R000217049N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Όχι	-	11.15	18.19				
49	33	GR0333R000300001N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	R	■ Άγνωστο	Όχι	-	11.15					
50	33	GR0333R000300002N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	R	■ Άγνωστο	Όχι	-	11.15					
51	33	GR0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	R	■ Άγνωστο	Όχι	-	1.11	11.15				
52	33	GR0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	R	■ Άγνωστο	Όχι	-	1.11	11.15				
53	33	GR0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	R	■ Άγνωστο	Όχι	-	1.11	11.03	11.15			



**Πίνακας 4-49. Κατάλογος Συμπληρωματικών Μέτρων**

αα1	αα2	Κατηγορία μέτρων	Κωδικός	Μέτρο
1	3	Νομοθετικά Μέτρα	1.03	Λήψη νομοθετικών μέτρων για την προστασία αμμοθινών και ακτών
1	11	Νομοθετικά Μέτρα	1.11	Οικονομικές κυρώσεις σε παράνομες αμμοληψίες
2	4	Διοικητικά Μέτρα	2.04	Κατάργηση αρδευτικών γεωτρήσεων ΑΟΣΑΚ μετά την κατασκευή του φρ. Ασωπού
2	5	Διοικητικά Μέτρα	2.05	Απαγόρευση νέων αμμοχαλικοληψιών η αδειών επεκτάσεων πλην των περιπτώσεων για αποφυγή πλημμύρας από την Πολιτική Προστασία της Περιφέρειας
4	1	Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση	4.01	Υλοποίηση μελέτης η οποία θα εξετάζει το ενδεχόμενο και τον βαθμό επιτυχίας σύναψης περιβαλλοντικών συμφωνιών μεταξύ κρατικών αρχών (ΥΠΕΚΑ) και ιδιοκτητών γης. Από τα αποτελέσματα της παραπάνω μελέτης θα μπορούσαν να προκύψουν: 1) Συμφωνητικά «λ/θ » με τους ιδιοκτήτες των εκτάσεων κοντά σε αυτή 2) Συμφωνία με αγρότες για εφαρμογή μέτρων εκτατικοποίησης με οικονομικά κίνητρα για αυτούς
5	4	Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	5.04	Έλεγχοι τήρησης των ορίων διάθεσης από παρακείμενες μεταποιητικές μονάδες στο ΥΣ
5	6	Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	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
5	14	Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	5.14	Απομάκρυνση κοιμητηρίου
5	15	Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	5.15	Ποιοτικός έλεγχος ποταμού από τον οποίο δέχεται σημαντική τροφοδοσία
7	1	Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων	7.01	Αναθεώρηση περιβαλλοντικών όρων λειτουργίας με στόχο την επίτευξη καλού οικολογικού δυναμικού
7	2	Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων	7.02	Διερεύνηση αποκατάστασης αποξηραμένων λιμνών
7	3	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
7	6	Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων	7.06	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 παράχθιας ζώνης

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

αα1	αα2	Κατηγορία μέτρων	Κωδικός	Μέτρο
7	7	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
8	1	Έλεγχος απολήψεων	8.01	Μείωση των απολήψεων για άρδευση μέσω βελτίωσης των τεχνικών άρδευσης, εξέλιξης της αμιψεισποράς, εξισορρόπηση των απολήψεων με τη διαθεσιμότητα των πόρων.
8	2	Έλεγχος απολήψεων	8.02	Επί τόπου επιθεωρήσεις σε αδειοδοτημένες απολήψεις.
8	3	Έλεγχος απολήψεων	8.03	Μείωση ή αντικατάσταση αντλήσεων υπογείου νερού με απολήψεις από επιφανειακό ΥΣ ή άλλο υπόγειο ΥΣ ή τεχνικό έργο (Λ/Δ, φράγμα)
8	4	Έλεγχος απολήψεων	8.04	Κατάργηση υδρευτικών γεωτρήσεων μετά την εκτέλεση υδρευτικού έργου
8	7	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)
8	9	Έλεγχος απολήψεων	8.09	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
8	10	Έλεγχος απολήψεων	8.10	Οργάνωση και εκτέλεση συστηματικής παρακολούθησης των εκφορτίσεων των πηγών (Ανάβαλος Κιβερίου, Κεφαλάρι, Λέρνη, Κρόη) και όλων των απολήψεων (γεωτρήσεις, αντλιοστάσια, διώρυγες)
9	2	Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης	9.02	Αντικατάσταση των μεθόδων άρδευσης με κατάκλυση και καταιονισμό, με τη μέθοδο της στάγδην άρδευσης
11	1	Έργα δομικών κατασκευών	11.01	Εκσυγχρονισμός δικτύων άρδευσης, ύδρευση, στράγγισης (περιορισμός απωλειών)
11	2	Έργα δομικών κατασκευών	11.02	Νέα οργανωμένα αρδευτικά δίκτυα
11	3	Έργα δομικών κατασκευών	11.03	Έλεγχος τήρησης οικολογικής παροχής κατάντη της θέσης υδροληψίας φράγματος σύμφωνα με την παράγραφο 3ε του άρθρου 16 του ΕΠΣΧΑΑ – ΑΠΕ
11	4	Έργα δομικών κατασκευών	11.04	Διερεύνηση κατασκευής έργων προστασίας από παρακείμενες καλλιέργειες, ώστε να μειωθούν οι ποσότητες θρεπτικών που καταλήγουν στο εξεταζόμενο ΥΣ μέσω σήραγγας
11	5	Έργα δομικών κατασκευών	11.05	Μέτρηση παροχής στην έξοδο σήραγγας Σούρι και στην έξοδο της σήραγγας Πραθι 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
11	6	Έργα δομικών κατασκευών	11.06	Υδροδότηση οικισμών
11	9	Έργα δομικών κατασκευών	11.09	Άρδευση περιοχών μέσω επέκτασης τάφρου με στόχο την αντικατάσταση τμήματος αντλήσεων υπόγειου νερού

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

αα1	αα2	Κατηγορία μέτρων	Κωδικός	Μέτρο
11	12	Έργα δομικών κατασκευών	11.12	Αναβάθμιση ΕΕΛ από δευτεροβάθμιας επεξεργασίας σε τριτοβάθμια
11	15	Έργα δομικών κατασκευών	11.15	Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής <2000 ΜΙΠ (οικισμοί Δ' προτεραιότητας)
11	17	Έργα δομικών κατασκευών	11.17	Κατασκευή κατάλληλων έργων αποστράγγισης
11	19	Έργα δομικών κατασκευών	11.19	Τα αντλητικά συγκροτήματα τα οποία βρίσκονται διάσπαρτα στην πηγή της Λέρνης θα μπορούσαν να μεταφερθούν εντός του παρακείμενου κτηρίου του αντλιοστασίου του ΤΟΕΒ Κεφαλαρίου
13	1	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	13.01	Δίκτυα ύδρευσης
13	2	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	13.02	Έργα μείωσης απωλειών των φραγμάτων
13	3	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	13.03	Αντικατάσταση των ανοικτών συλλογικών δικτύων με κλειστά δίκτυα υπό πίεση αρδευτικού ΤΟΕΒ
13	4	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	13.04	Εκτροπή όπου υπάρχουν- στραγγιστικών τάφρων και εκβολή τους απ' ευθείας στη θάλασσα αντί επικείμενων λιμνοθαλασσών
13	6	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	13.06	Περιορισμός των φερτών υλικών που προσχώνουν τις ΛΘ, με απόσβεση όλων των χειμάρρων που καταλήγουν σ' αυτό
13	8	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	13.08	Αναβάθμιση, εκσυγχρονισμός και καθαρισμός του υπάρχοντος αρδευτικού δικτύου και των συστημάτων άρδευσης και κατάργηση των ανοιχτών καναλιών ώστε να μην μεταφέρονται φυτοφάρμακα και λιπάσματα στον υγροβιότοπο.
13	9	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	13.09	Ολοκλήρωση έργων συντήρησης φράγματος
14	1	Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων	14.01	Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων με μεταφορά νερού
14	2	Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων	14.02	Υλοποίηση έρευνας για τεχνητό εμπλουτισμό των υπόγειων υδροφορέων
14	3	Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων	14.03	Εφαρμογή προγράμματος τεχνητού εμπλουτισμού
16	1	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων	16.01	Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων λιμνοθαλασσών

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

αα1	αα2	Κατηγορία μέτρων	Κωδικός	Μέτρο
		πρακτικών)		
16	2	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)	16.02	Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης υδάτων, εισροής γλυκών υδάτων καθώς επίσης κίνησης και συμπεριφοράς των ρευμάτων
16	3	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)	16.03	Διατήρηση και διαχείριση του ισοζυγίου γλυκού – αλμυρού νερού στις λιμνοθάλασσες καθώς επίσης και του ετήσιου κύκλου του
18	7	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.07	Εγκατάσταση σύγχρονου συστήματος μέτρησης, παρακολούθησης μετεωρολογικών στοιχείων και υδρομετρικών σταθμών
18	11	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.11	Σταδιακή αντικατάσταση επιβλαβών καλλιεργειών εντός των ζωνών υψηλής προστασίας
18	14	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.14	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
18	17	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.17	Σύνταξη μελέτης επικαιροποίησης των υφιστάμενων έργων και μελετών των αναγκών ύδρευσης και άρδευσης που συνδέονται με τις πηγές του Αναβάλου, Λέρνης και Κεφαλόβρυσου.
18	18	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.18	Επικαιροποίηση παλαιάς πρότασης (Οριστικές Μελέτες Εγγειοβελτιωτικών Έργων Περιοχής Αργολικού Πεδίου, ΥΠΔΕ, 1981) για κάλυψη αρδευτικών αναγκών περιοχής Αστρους Κυνουρίας, με μεταφορά νερού από τον Ανάβαλο.
18	19	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.19	Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια υπερβάσεων χημικών ουσιών που καταγράφονται στο ΥΣ
18	20	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.20	Συσχέτιση με μέτρα των επιφανειακών ΥΣ που εκβάλλουν στον Αργολικό Κόλπο
18	21	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.21	Συνέργεια με μέτρα που θα προταθούν για τα ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας
16	5	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)	16.05	Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης υδάτων, εισροής γλυκών υδάτων και συμπεριφοράς των ρευμάτων

Για το σύνολο των προγραμματιζόμενων, μελετημένων ή υπό μελέτη έργων σχετικών με τους υδατικούς πόρους (τα οποία αποτελούν και συμπληρωματικά μέτρα) και σε σχέση με το ενδεχόμενο να επηρεάσουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων των ΥΣ, αξιολογήθηκε η ωριμότητα υλοποίησης τους έως το 2015 και η σημαντικότητα ως προς τα κοινωνικοοικονομικά οφέλη που αναμένεται να αποδώσουν.

Η ιεράρχηση των έργων έγινε με βάση τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους αλλά και την κατάσταση των ΥΣ που επηρεάζονται. Υπό αυτό το πρίσμα, εξετάστηκαν και έργα που μπορεί να μην έχουν υψηλό βαθμό ωριμότητας υλοποίησης έως το 2015 αλλά ενδεχόμενη κατασκευή τους θα έχει σημαντικές επιπτώσεις στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων των ΥΣ που θα επηρεασθούν (Πίνακας 13). Αντίθετα δεν εξετάστηκαν έργα μικρής εμβέλειας/παρεμβάσεις (π.χ. μικρά αρδευτικά δίκτυα) που δεν αναμένεται να επηρεάσουν την κατάσταση των ΥΣ ή που αναμένεται να έχουν θετική επίδραση, στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων των ΥΣ. (ΕΕΛ, αποκαταστάσεις ΧΑΔΑ, αντικατάσταση δικτύων κλπ). Έργα τα οποία δεν προβλέπεται να ολοκληρωθούν μέχρι το 2015 ή άλλα νέα έργα, θα προταθούν, εξεταστούν και αξιολογηθούν ως προς τις επιπτώσεις/συνέπειές τους σχετικά με τους στόχους της Οδηγίας, έτσι ώστε να ληφθούν υπ' όψη στις επόμενες αναθεωρήσεις των Σχεδίων Διαχείρισης.

Στις επόμενες παραγράφους παρατίθενται τα προγραμματισμένα έργα και δραστηριότητες, τα οποία αναμένεται να έχουν ολοκληρωθεί έως το 2015 και ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων των υδατικών συστημάτων.

- Έργα ύδρευσης από τις γεωτρήσεις Σάγκα
- Αρδευτικά δίκτυα λίμνης Τάκα
- Έργα απόληψης από πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)
- Μεταφορά και διανομή νερού άρδευσης από τα δίκτυα Αναβάλου σε Κουτσοπόδι, Μυκίνες, Μοναστηράκι, Φίχτιον, Χώνικα, Αεροδρόμιο, Ελληνικό και Δήμο Μιδέας ΠΕ Αργολίδας
- Έργα μεταφοράς και διανομής νερού άρδευσης από τα δίκτυα Αναβάλου στις Δημοτικές Ενότητες Ασκληπείου και Επιδαύρου της ΠΕ Αργολίδας
- Έργα μεταφοράς και διανομής νερού άρδευσης από τα δίκτυα Αναβάλου στο Δήμο Ερμιονίδας της ΠΕ Αργολίδας
- Έργα μεταφοράς και διανομής νερού άρδευσης από τα δίκτυα Αναβάλου στο Δήμο Β.Κυνουρίας της ΠΕ Αρκαδίας.
- Έργα Ύδρευσης με την αξιοποίηση, επεξεργασία και αποσκλήρυνση νερού της πηγής Αγ. Γεωργίου (Αναβάλου) με σκοπό την παραγωγή πόσιμου νερού για το Ναύπλιο, Άργος και για άλλες περιοχές της Αργολίδας.
- Φράγμα στη λεκάνη Ρόρου – Τζετζελιάς στον ποταμό Ράδο
- Φράγμα στον Τάνο ποταμό και αρδευτικά δίκτυα
- Λιμνοδεξαμενή Καρατζά
- Αγωγός μεταφοράς νερού από Ευρώτα και πηγές Βασιλοπόταμου για την αντιμετώπιση της υφαλμύρωσης περιοχών Δ. Έλους και επέκτασης στις πεδιάδες Μολάων και Ασωπού Λακωνίας.
- Φράγμα Κελεφίνας
- Ύδρευση Ανατολικής Μάνης από πηγές Αγίας Μαρίνας
- ΜΥΗΕ

#### **Έργα ύδρευσης από τις γεωτρήσεις Σάγκα**

**Ωριμότητα:** Έχει κατασκευαστεί (δεν λειτουργεί)

**Φορέας Υλοποίησης:** ΔΕΥΑ Τρίπολης

**Χαρακτηριστικά έργου:** Το έργο αφορά στην αναβάθμιση του υδρευτικού δικτύου που διαχειρίζεται ο Σύνδεσμος Μεθυδρίου. Πρόκειται να ενισχύσει την υδροδότηση 42 οικισμών στις ΔΕ Τρίπολης, Βυτίνας, Λεβιδίου, Μαντινείας, Κορυθίου και Τεγέας. Πρόκειται για έργο απόληψης υπογείων υδάτων με γεώτρηση και αγωγό μεταφοράς προς την Τρίπολη και τους εξυπηρετούμενους οικισμούς. Το έργο έγινε για να ενισχύσει την τροφοδοσία του υφιστάμενου δικτύου τροφοδοσίας από το Μεθύδριο, δεδομένων των προβλημάτων κάλυψης των αναγκών κατά τις περιόδους αιχμής, ιδιαίτερα δε σε ξηρές περιόδους.

**Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται:** Η υλοποίηση των έργων ύδρευσης επηρεάζουν αποκλειστικά υπόγεια υδατικά συστήματα και συγκεκριμένα το Σύστημα Ανατολικής Αρκαδίας – Δυτικής Αργολίδας (GR0300020) και το Σύστημα Μεθυδρίου – Πιάνας (GR0100050). Τα συστήματα βρίσκονται σε καλή ποσοτική και χημική κατάσταση. Το Σύστημα Ανατ. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας δεν παρουσιάζει τάση πτώσης στάθμης, παρατηρούνται όμως αυξημένες τιμές Cl, λόγω φυσικού υποβάθρου και τοπικών αντλήσεων.

Με την υλοποίηση των έργων πρόκειται να αυξηθούν οι απολήψεις από το υπόγειο σύστημα Ανατ. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας. Ωστόσο, η προβλεπόμενη ποσότητα άντλησης είναι μικρή (~1,5εκ.μ3/έτος) σε σχέση με τον όγκο που εκφορτίζεται από την αναρρύθμιση της Τρίπολης προς την Αργολίδα και είναι εντός των δυνατοτήτων του ΥΥΣ, σύμφωνα με τα στοιχεία της σχετικής μελέτης ΙΓΜΕ (2002).

**Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι:** Η ποσότητα των απολήψεων από το ΥΣ είναι πολύ μικρότερη από τα ετησίως ανανεώσιμα υδατικά αποθέματα. Η πρόσθετη απόληψη δεν αναμένεται να επηρεάσει την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων του συστήματος.

Το υπόγειο υδατικό σύστημα εντάσσεται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών λόγω άντλησης ύδατος για ύδρευση. Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι δεν μπορούν να τεθούν για τα συστήματα που βρίσκονται εντός προστατευόμενων περιοχών.

Η απόληψη του νερού από τις γεωτρήσεις Σάγκα θα πρέπει να συνδυαστεί με μέτρα περιορισμού των διαρροών του δικτύου διανομής της πόλης, καθώς και με μέτρα διαχείρισης της ζήτησης.

**Κοινωνικοοικονομικό όφελος:** Εξασφάλιση επαρκούς ποσότητας νερού ύδρευσης, αντιμετώπιση προβλημάτων λειψυδρίας. Απαραίτητος ο συνδυασμός με μέτρα περιορισμού απωλειών δικτύου και διαχείρισης της ζήτησης. Μακροπρόθεσμα η διερεύνηση εναλλακτικών πηγών υδροδότησης.

### **Άρδευτικά δίκτυα λίμνης Τάκας**

**Ωριμότητα:** Έχει κατασκευαστεί ο ταμιευτήρας, τα δίκτυα άρδευσης είναι σε προωθημένο στάδιο μελετών (ΜΠΕ) και υπό ένταξη για χρηματοδότηση

**Φορέας Υλοποίησης :** ΥΠΑΑΤ

**Χαρακτηριστικά έργου:** Ο ταμιευτήρας της λίμνης Τάκας έχει κατασκευαστεί εντός των ορίων της ομώνυμης αποξηρανόθειας λίμνης, προκειμένου να συγκεντρώνει μέρος των επιφανειακών

κατακρημνισμάτων της περιοχής. Τα ύδατα αυτά προορίζονται για την άρδευση αγροτικών εκτάσεων στο νότιο τμήμα του Μαντινειακού κάμπου. Η έκταση του ταμιευτήρα είναι 1.300 στρ και η ωφέλιμη χωρητικότητα του 12 εκ. μ<sup>3</sup>.

Το έργο των αρδευτικών δικτύων δεν έχει υλοποιηθεί σήμερα, βρίσκεται όμως σε ώριμο μελετητικό στάδιο και έχει ενταχθεί σε χρηματοδοτικό πρόγραμμα. Σύμφωνα με τη «Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων ταμιευτήρα Τάκας Ν. Αρκαδίας», το έργο περιλαμβάνει έργα συλλογής και αποθήκευσης νερού στην περιοχή της λίμνης Τάκα, καθώς και έργα μεταφοράς και διανομής του νερού στην περί τον ταμιευτήρα περιοχή. Η καθαρή γεωργική γη στην οποία θα αναπτυχθούν τα δίκτυα άρδευσης είναι περίπου 24.000 στρ, το συνολικό δε μήκος του αρδευτικού δικτύου υπολογίζεται σε 82 χλμ.

Η προς άρδευση περιοχή διαιρείται σε τρεις υποπεριοχές οι οποίες εξυπηρετούνται από αντίστοιχα αντλιοστάσια και δεξαμενές αναρίθμησης. Η τοποθέτηση του δικτύου θα γίνει στο μεγαλύτερο μέρος κατά μήκος υφιστάμενων αγροτικών δρόμων, θα απαιτηθεί όμως και διάνοιξη 6 περίπου χιλιομέτρων νέων δρόμων μεταξύ των ιδιοκτησιών.

**Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται:** Η λίμνη Τάκα έχει οριστεί ως τόπος κοινοτικής σημασίας (GR2520002). Αποτελεί λιμναίο ιδιαιτέρως τροποποιημένο ΥΣ, το οποίο βρίσκεται σε άγνωστη οικολογική κατάσταση αφού δεν υπάρχουν στοιχεία και μετρήσεις οικολογικών ή χημικών παραμέτρων. Επίσης, εκτιμάται ότι δεν κινδυνεύει να μην επιτύχει τους περιβαλλοντικούς στόχους το 2015 αφού δεν υπάρχουν πιέσεις ικανές σε σημαντικότητα και πλήθος που να δικαιολογούν τον κίνδυνο αυτό.

Από τα έργα επηρεάζονται και τα υπόγεια ΥΣ Οροπεδίου Τρίπολης (GR0300030) και Αν. Αρκαδίας-Δυτ. Αργολίδας (GR0300030). Η ποσοτική κατάσταση του συστήματος Οροπεδίου Τρίπολης κρίνεται καλή, ενώ η χημική κατάσταση είναι κακή με τάση αύξησης ρύπων, γεγονός που αποτελεί και πιθανή αιτία απόκλιση από τους περιβαλλοντικούς στόχους 2015.

Το Σύστημα Ανατ. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας δεν παρουσιάζει ποσοτικά προβλήματα, παρατηρούνται όμως αυξημένες τιμές Cl, λόγω φυσικού υποβάθρου και τοπικών αντλήσεων. Βρίσκεται ωστόσο σε καλή ποσοτική και χημική κατάσταση και δεν κινδυνεύει να μην επιτύχει τους περιβαλλοντικούς στόχους το 2015

**Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι:** Το ΥΣ της λίμνης, βρίσκεται σε άγνωστη κατάσταση και δεν είναι γνωστό αν θα επιτευχθεί ο στόχος του καλού οικολογικού δυναμικού. Σε κάθε περίπτωση, η ολοκλήρωση των έργων του αρδευτικού δικτύου και η λειτουργία του δεν θα είναι ικανοί λόγοι για τη θέσπιση εναλλακτικών περιβαλλοντικών στόχων για το λιμναίο ΥΣ, αν εφαρμοστούν τα προβλεπόμενα από τις σχετικές περιβαλλοντικές μελέτες μέτρα περιορισμού η εξάλειψης των επιπτώσεων.

Η καλή κατάσταση και οι περιβαλλοντικοί στόχοι του ΥΣ Οροπεδίου Τρίπολης δεν κινδυνεύουν, καθώς μόλις ολοκληρωθούν τα έργα, με τη λειτουργία των δικτύων θα επέλθει μείωση των αντλήσεων από το σύστημα Οροπεδίου Τρίπολης.

Με τη λειτουργία του έργου θα μειωθούν οι ποσότητες νερού που καταλήγουν μέσω της καταβόθρας Τάκας στο σύστημα Ανατ. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας GR0300020. Επίσης, με την

συστηματοποίηση της γεωργίας, είναι πιθανό να αυξηθεί η χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων. Η ποσότητα των αντλήσεων από το υδατικό σύστημα σήμερα είναι πολύ μικρότερη από τα ετησίως ανανεώσιμα υδατικά αποθέματα, και οι απολήψεις αυτές δεν επηρεάζουν τα συνδεδεμένα επιφανειακά συστήματα ή οικοσυστήματα. Το υπόγειο υδατικό σύστημα εντάσσεται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών λόγω άντλησης ύδατος για ύδρευση.

Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι δεν μπορούν να τεθούν για τα συστήματα που βρίσκονται εντός προστατευόμενων περιοχών. Εντούτοις, λόγω της καλής ποσοτικής και χημικής κατάστασης του συστήματος και συνυπολογίζοντας και τα μέτρα που θα προταθούν για την μετρίαση των αρνητικών αυτών επιπτώσεων της δραστηριότητας, κρίνεται ότι δεν κινδυνεύει για τα υπόγεια ΥΣ η επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων του 2015.

**Κοινωνικοοικονομικό όφελος:** Η κάλυψη των αρδευτικών αναγκών του νότιου τμήματος του Μαντινειακού οροπεδίου και η βελτιστοποίηση της αρδευτικής απόδοσης, η εξοικονόμηση υδατικών πόρων με μείωση των αντλήσεων, η αύξηση του γεωργικού εισοδήματος των κατοίκων με την ενίσχυση των καλλιεργειών, ελεγχόμενη λειτουργία του οικοσυστήματος του υγροτόπου, η αντιπλημμυρική προστασία της γύρω περιοχής.

Απαραίτητη η εφαρμογή των προβλέψεων μετριασμού των επιπτώσεων που προβλέπει η ΜΠΕ του έργου «Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Ταμιευτήρα Τάκα Ν.Αρκαδίας, ΥΠΓΕ Γενική Διεύθυνση εγγειοβελτιωτικών έργων και γεωργικών διαρθρώσεων (1996) καθώς και η εκπόνηση αντίστοιχων μελετών για τα έργα του δικτύου.

### **Συνολικά για τα έργα απόληψης από πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)**

Σε ότι αφορά τη χρήση του νερού από τις πηγές Κιβερίου, έχουν κατά το παρελθόν εκπονηθεί αρκετές μελέτες. Οι μελέτες αυτές προβλέπουν χρήση του νερού κυρίως για άρδευση, εκτεινόμενη σε μεγάλο γεωγραφικό εύρος (πεδιάδα Άργους, Δρέπανο-Ασίνη, Ίρια, Επίδαυρος, Ερμιονίδα, Κυνουρία). Οι περισσότερες από τις μελέτες αυτές βασίζονται στην αρχική σχετική μελέτη των εγγειοβελτιωτικών έργων της περιοχής (Οριστικές Μελέτες Εγγειοβελτιωτικών Έργων Περιοχής Αργολικού Πεδίου, ΥΠΔΕ, 1981) καθώς και νεώτερες μελέτες (Μελέτη Έργων προστασίας και αξιοποίησης τμημάτων του Αργολικού Πεδίου, ΥΠΕΧΩΔΕ, 1994, Μελέτη Αρδευτικού δικτύου Ιρίων Ν. Αργολίδας, ΥΠΓΕ, 1998). Με βάση την αρχική μελέτη, έχουν κατασκευαστεί όλα τα υφιστάμενα σήμερα έργα άρδευσης στην περιοχή (άρδευση αργολικού πεδίου, πεδιάδας Ιρίων, κλπ). Συγκεκριμένα με βάση τις προβλέψεις της παλαιότερης μελέτης, αλλά και τις επικαιροποιήσεις που προβλέπονται στις νεώτερες μελέτες προτείνονται:

- Έργο άρδευσης αργολικής πεδιάδας και Ιρίων (έχει κατασκευαστεί σημαντικό μέρος ενώ είναι σε εξέλιξη η κατασκευή νέων έργων)
- Έργο μεταφοράς για άρδευση Επιδαύρου (υπό μελέτη)
- Έργο μεταφοράς για άρδευση Ερμιονίδας (υπό μελέτη)
- Έργο ύδρευσης Ναυπλίου και Άργους (υπό μελέτη)
- Έργο άρδευσης Άστρους και περιοχής Β.Κυνουρίας



**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Με βάση την τελευταία επικαιροποίηση του ισοζυγίου των πηγών (2012), η οποία κατ' αρχήν βασίζεται στα δεδομένα της μελέτης του 1981, με επικαιροποιήσεις των αναγκών άρδευσης, η διαθέσιμη από τις πηγές ποσότητα για τις ανωτέρω χρήσεις είναι ως εξής:

<b>ΥΔΑΤΙΚΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΑΡΓΟΛΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΚΡΙΣΙΜΟ ΜΗΝΑ ΙΟΥΛΙΟ ΜΕ ΣΗΜΕΡΙΝΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ (2012)</b>		
<b>A. ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΙ ΥΔΑΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ ΑΠΟ ΠΗΓΕΣ</b>		
	ΠΗΓΗ	ΠΑΡΟΧΗ 24ώρου (m3/s)
<b>1</b>	Πηγές Κιβερίου (Αναβάλου)	12,200
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>12,200</b>
<b>B. ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ</b>		
	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΠΑΡΟΧΗ 24ώρου (m3/s)
<b>ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΝΤΟΣ ΑΡΓΟΛΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ</b>		
<b>1</b>	Περιοχή Αργους - Τίρυνθος - Μυκηνών	4,492
<b>2</b>	Περιοχή Ινάχου	1,739
<b>3</b>	Περιοχή Σπηλιωτάκη - Σκαφιδάκη - Λέρνης	2,463
	<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>8,694</b>
<b>4</b>	Περιοχή Ασίνης - Ιρίων	
	- Ασίνη	0,589
	- Ίρια	0,320
	<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>8,694</b>
<b>5</b>	Περιοχή Άστρους	1,203
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>10,806</b>
<b>Γ. ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ ΥΔΑΤΟΣ</b>		
	Διαθέσιμο νερό για τις περιοχές Ασκληπιείου - Επιδαύρου και Ερμιονίδας	1,394

Στις ανωτέρω χρήσεις δεν προβλέπεται το έργο ύδρευσης, η αναγκαία ποσότητα του οποίου όμως είναι μικρή σε σχέση με τις υπόλοιπες χρήσεις.

Με βάση τα παραπάνω στοιχεία υδατικού ισοζυγίου, η ζητούμενη ποσότητα, για όλες τις χρήσεις νερού, μπορεί να καλυφτεί γενικά επαρκώς από την πηγή Κιβερίου (Αναβάλου). Η κατανομή της απόληψης θα πρέπει να ρυθμιστεί με βάση τη δυναμικότητα των πηγών κατά την περίοδο αιχμής των αρδευτικών αναγκών.

**Μεταφορά και διανομή νερού άρδευσης από τα δίκτυα Αναβάλου σε Κουτσοπόδι, Μυκίνες, Μοναστηράκι, Φίχτιον, Χώνικα, Αεροδρόμιο, Ελληνικό και Δήμο Μιδέας ΠΕ Αργολίδας**

**Οριμότητα:** Υπό κατασκευή (έναρξη κατασκευής –υπογραφή σύμβασης:27-07-2011).

**Φορέας Υλοποίησης:** ΥΠΑΑΤ, Διοικητικός Τομέας Κοινοτικών Πόρων & Υποδομών, Διεύθυνση Τεχνικών Μελετών & Κατασκευών

**Χαρακτηριστικά έργου:** Το έργο το οποίο είναι σήμερα υπό κατασκευή, αφορά μια εξυπηρετούμενη έκταση η οποία είναι περίπου 60.000 στρ. Το έργο περιλαμβάνει επεκτάσεις των υφιστάμενων αρδευτικών δικτύων σε περιοχές των ΔΕ Κουτσοποδίου, Μυκηναίων, Μιδέας, Άργους, Λέρνας, Ασίνης, με βάση τις προβλέψεις της μελέτης του 1981. Προβλέπεται να κατασκευαστούν αγωγοί συνολικού μήκους 67,0 χλμ περίπου, τρία μεγάλα αντλιοστάσια επί της κεντρικής διώρυγας του Αναβάλου, δεκατέσσερα μικρότερα ενδιάμεσα αντλιοστάσια και δώδεκα δεξαμενές.

**Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται:** Τα υδατικά συστήματα που επηρεάζονται από την υλοποίηση του έργου είναι υπόγεια, και πιο συγκεκριμένα είναι τα Συστήματα Αν. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας (GR0300020), Αργολικού Πεδίου (GR0300040) και Αραχναίου (GR0200200). Πρόκειται να αυξηθούν οι απολήψεις από το Σύστημα Αν. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας, ενώ θα μειωθούν οι αντλήσεις από τα συστήματα Αργολικού Πεδίου και Αραχναίου.

**Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι:** Για τα Συστήματα Αργολικού Πεδίου και Αραχναίου δεν τίθενται εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι, καθώς η υλοποίηση του έργου θα επιδράσει θετικά στην ποσοτική και στην χημική κατάσταση των συστημάτων.

Όσον αφορά το Σύστημα Αν. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας, με τη λειτουργία του έργου θα αυξηθούν οι αντλούμενες ποσότητες από το σύστημα. Οι ποσότητες που αντλούνται σήμερα από το υδατικό σύστημα είναι πολύ μικρότερες από τα ετησίως ανανεώσιμα υδατικά αποθέματα, ενώ το σύστημα βρίσκεται σε καλή ποσοτική και καλή χημική κατάσταση. Κρίνεται ότι η αύξηση των αντλούμενων ποσοτήτων με τη λειτουργία του έργου, δεν θα δημιουργήσει πρόβλημα στην καλή κατάσταση του συστήματος. Επιπροσθέτως, το υπόγειο ΥΣ εντάσσεται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών λόγω άντλησης ύδατος για ύδρευση. Συνεπώς, δεν τίθενται εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί όροι για το σύστημα Αν. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας, καθώς δεν κινδυνεύει να μην επιτύχει τους περιβαλλοντικούς στόχους 2015 με τη λειτουργία του έργου. Σε κάθε περίπτωση, η απόληψη που θα γίνεται για το έργο αυτό και για τα παλαιότερα υφιστάμενα έργα του αργολικού πεδίου και των Ιρίων, πρέπει να συνδυάζεται με τις απολήψεις από τις πηγές Αναβάλου για άλλες περιοχές και χρήσεις, όπως έχει προγραμματιστεί και προτείνεται από υφιστάμενες και εν εξελίξει μελέτες.

**Κοινωνικοοικονομικό όφελος:** Η βελτιστοποίηση της αρδευτικής απόδοσης, η εξοικονόμηση υδατικών πόρων, η βελτίωση της κατάστασης των υπόγειων ΥΣ, η συστηματοποίηση και βελτιστοποίηση της γεωργίας και η δημιουργία συνθηκών συγκράτησης του πληθυσμού στην περιοχή.

**Έργα μεταφοράς και διανομής νερού άρδευσης από τα δίκτυα Αναβάλου στις Δημοτικές Ενότητες Ασκληπιείου και Επιδαύρου της ΠΕ Αργολίδας**

**Ωριμότητα:** Τεχνική προμελέτη, γεωργοτεχνικοοικονομική μελέτη, προμελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων (έναρξη μελέτης – υπογραφή σύμβασης: 10-05-2011)

**Φορέας Υλοποίησης:** ΥΠΑΑΤ, Διοικητικός Τομέας Κοινοτικών Πόρων & Υποδομών, Διεύθυνση Τεχνικών Μελετών & Κατασκευών

**Χαρακτηριστικά έργου:** Το έργο είναι σήμερα υπό μελέτη και ενταγμένο σε χρηματοδοτικό πρόγραμμα, και αφορά στην άρδευση μικτής επιφάνειας περίπου 27.000 στρ. Περιλαμβάνει την κατασκευή αρδευτικών δικτύων στις περιοχές των Αγ. Δημητρίου, Αρκαδικού, Λυγουριού, Δήμαινας, Παλαιάς και Νέας Επιδαύρου στις ΔΕ Ασκληπιείου και Επιδαύρου. Η παροχή του δικτύου θα είναι 2.500 μ<sup>3</sup> / ώρα. Προβλέπεται να κατασκευαστούν αγωγοί συνολικού μήκους 32,0 χλμ περίπου, τρία αντλιοστάσια, και τρεις δεξαμενές χωρητικότητας 15.000 μ<sup>3</sup>.

**Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται:** Τα υδατικά συστήματα που επηρεάζονται από την υλοποίηση του έργου είναι υπόγεια, και πιο συγκεκριμένα είναι τα Συστήματα Αν. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας (GR0300020), Μαυροβουνίου – Διδύμων (GR0300050) και Αραχναίου (GR0200200). Με την υλοποίηση του έργου, πρόκειται να αυξηθούν οι απολήψεις από το Σύστημα Αν. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας, ενώ θα μειωθούν οι αντλήσεις από τα συστήματα Μαυροβουνίου – Διδύμων και Αραχναίου.

**Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι:** Για τα Συστήματα Μαυροβουνίου – Διδύμων και Αραχναίου δεν τίθενται εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι, καθώς η υλοποίηση του έργου θα επιδράσει θετικά στην ποσοτική και στην χημική κατάσταση των συστημάτων.

Όσον αφορά το Σύστημα Αν. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας, με τη λειτουργία του έργου θα αυξηθούν οι αντλούμενες ποσότητες από το σύστημα. Οι ποσότητες που αντλούνται σήμερα από το υδατικό σύστημα είναι πολύ μικρότερες από τα ετησίως ανανεώσιμα υδατικά αποθέματα, ενώ το σύστημα βρίσκεται σε καλή ποσοτική και καλή χημική κατάσταση. Η αύξηση των αντλούμενων ποσοτήτων με τη λειτουργία του έργου, δεν θα δημιουργήσει πρόβλημα στην καλή κατάσταση του συστήματος. Επιπροσθέτως, το υπόγειο ΥΣ εντάσσεται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών λόγω άντλησης ύδατος για ύδρευση. Συνεπώς, δεν τίθενται εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί όροι για το σύστημα Αν. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας, καθώς δεν κινδυνεύει να μην επιτύχει τους περιβαλλοντικούς στόχους 2015 με τη λειτουργία του έργου. Σε κάθε περίπτωση, η απόληψη που θα γίνεται για το έργο αυτό και για τα παλαιότερα υφιστάμενα έργα του αργολικού πεδίου και των Ιρίων, πρέπει να συνδυάζεται με τις απολήψεις από τις πηγές Αναβάλου για άλλες περιοχές και χρήσεις, όπως έχει προγραμματιστεί και προτείνεται από υφιστάμενες και εν εξελίξει μελέτες.

**Κοινωνικοοικονομικό όφελος:** Η βελτιστοποίηση της αρδευτικής απόδοσης, η εξοικονόμηση υδατικών πόρων, η βελτίωση της κατάστασης των υπόγειων ΥΣ, η ενίσχυση και συστηματοποίηση της γεωργίας και η δημιουργία συνθηκών συγκράτησης του πληθυσμού στην περιοχή.

**Έργα μεταφοράς και διανομής νερού άρδευσης από τα δίκτυα Αναβάλου στο Δήμο Ερμιονίδας της ΠΕ Αργολίδας**

**Ωριμότητα:** Υπό μελέτη (έναρξη μελέτης – υπογραφή σύμβασης: 10-05-2011)

**Φορέας Υλοποίησης:** ΥΠΑΑΤ, Διοικητικός Τομέας Κοινοτικών Πόρων & Υποδομών, Διεύθυνση Τεχνικών Μελετών & Κατασκευών

**Χαρακτηριστικά έργου:** Το έργο βρίσκεται σήμερα στο στάδιο εκπόνησης της Προμελέτης. Πρόκειται να εξυπηρετήσει αγροτικές εκτάσεις στο Δήμο Ερμιονίδας. Συνολικά η χάραξη του αγωγού έχει ένα μήκος περίπου 45 χλμ και αναμένεται να καλύψει τις τοπικές αρδευτικές ανάγκες εκτάσεων 22.000 στρ. περίπου.

**Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται:** Τα υδατικά συστήματα που επηρεάζονται από την υλοποίηση του έργου είναι υπόγεια, και πιο συγκεκριμένα είναι τα Συστήματα Αν. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας (GR0300020), Πορτοχελίου (GR0300080) και Ερμιόνης (GR0300070). Με την υλοποίηση του έργου, πρόκειται να αυξηθούν οι απολήψεις από το Σύστημα Αν. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας, ενώ θα μειωθούν οι αντλήσεις από τα συστήματα Πορτοχελίου και Ερμιόνης.

**Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι:** Για τα Συστήματα Πορτοχελίου και Ερμιόνης η υλοποίηση του έργου θα έχει θετική επίδραση στην ποσοτική και στην χημική κατάσταση των συστημάτων, και συνεπώς δεν υπάρχει ανάγκη να τεθούν εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι.

Όσον αφορά το Σύστημα Αν. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας, με τη λειτουργία του έργου θα αυξηθούν οι ποσότητες νερού που αντλούνται από το σύστημα. Σήμερα οι ποσότητες αυτές είναι πολύ μικρότερες από τα ετησίως ανανεώσιμα υδατικά αποθέματα και το σύστημα βρίσκεται σε καλή ποσοτική και καλή χημική κατάσταση.

Η λειτουργία του έργου θα αυξήσει τις αντλούμενες ποσότητες, χωρίς όμως να δημιουργήσει προβλήματα στην καλή κατάσταση του συστήματος και κίνδυνο να μην επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι για το έτος 2015. Επιπροσθέτως, το υπόγειο ΥΣ εντάσσεται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών λόγω άντλησης ύδατος για ύδρευση και συνεπώς, δεν τίθενται εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί όροι για το υπόγειο ΥΣ. Σε κάθε περίπτωση, η απόληψη που θα γίνεται για το έργο αυτό και για τα παλαιότερα υφιστάμενα έργα του αργολικού πεδίου και των Ιρίων, πρέπει να συνδυάζεται με τις απολήψεις από τις πηγές Αναβάλου για άλλες περιοχές και χρήσεις, όπως έχει προγραμματιστεί και προτείνεται από υφιστάμενες και εν εξελίξει μελέτες.

**Κοινωνικοοικονομικό όφελος:** Η αντιμετώπιση προβλημάτων λειψυδρίας, η βελτιστοποίηση της αρδευτικής απόδοσης, η εξοικονόμηση υδατικών πόρων, η βελτίωση της κατάστασης των υπόγειων ΥΣ, η συστηματοποίηση της γεωργίας και η δημιουργία συνθηκών συγκράτησης του πληθυσμού στην περιοχή, δημιουργία συνθηκών τουριστικής ανάπτυξης.

**Έργα μεταφοράς και διανομής νερού άρδευσης από τα δίκτυα Αναβάλου στο Δήμο Β.Κυνουρίας της ΠΕ Αρκαδίας.**

**Οριμότητα:** Το έργο αυτό συμπεριλαμβάνεται στις Οριστικές Μελέτες Εγγειοβελτιωτικών Έργων Περιοχής Αργολικού Πεδίου και προμελέτη περιοχών Άστρους Κυνουρίας – Ασίνης και Ιρίων, ΥΠΔΕ, 1981

**Φορέας Υλοποίησης:** ΥΠΑΑΤ

**Χαρακτηριστικά έργου:** Τα χαρακτηριστικά του έργου βασίζονται στις Οριστικές Μελέτες Εγγειοβελτιωτικών Έργων Περιοχής Αργολικού Πεδίου και προμελέτη περιοχών Άστρους Κυνουρίας – Ασίνης και Ιρίων, ΥΠΔΕ, 1981. Πρόκειται να εξυπηρετήσει αγροτικές εκτάσεις στο Δήμο Βόρειας Κυνουρίας από την πηγή Κιβερίου (Ανάβαλος). Αναμένεται να καλύψει τις τοπικές αρδευτικές ανάγκες εκτάσεων 30.000 στρ. περίπου.

**Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται:** Τα υδατικά συστήματα που επηρεάζονται από την υλοποίηση του έργου είναι υπόγεια, και πιο συγκεκριμένα είναι τα Συστήματα Αν. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας (GR0300020), Άστρους (GR0300090) και Πάρνωνα (GR0300100). Με την υλοποίηση του έργου, πρόκειται να αυξηθούν οι απολήψεις από το Σύστημα Αν. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας, ενώ θα μειωθούν οι αντλήσεις από τα συστήματα Άστρους και Πάρνωνα. Τα έργα θα πρέπει να συνδυαστούν με τις προβλέψεις των αρδευομένων εκτάσεων από το φράγμα Τάνου.

**Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι:** Για τα Συστήματα Άστρους και Πάρνωνα, η υλοποίηση του έργου θα έχει θετική επίδραση στην ποσοτική και στην χημική κατάσταση των συστημάτων, και συνεπώς δεν υπάρχει ανάγκη να τεθούν εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι. Το σύστημα Άστρους προτείνεται μάλιστα να ενταχθεί στις ευπρόσβλητες από νιτρορρύπανση περιοχές.

Όσον αφορά το Υπόγειο Υδατικό Σύστημα Αν. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας, με τη λειτουργία του έργου θα αυξηθούν οι ποσότητες νερού που αντλούνται από το σύστημα αυτό. Σήμερα οι ποσότητες αυτές είναι πολύ μικρότερες από τα ετησίως ανανεώσιμα υδατικά αποθέματα και το σύστημα βρίσκεται σε καλή ποσοτική και καλή χημική κατάσταση.

Η λειτουργία του έργου θα μειώσει τις αντλούμενες ποσότητες νερού από τα υπόγεια υδατικά συστήματα Άστρους και Πάρνωνα και θα συμβάλει στις επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων των συγκεκριμένων ΥΥΣ. Σε κάθε περίπτωση, η απόληψη που θα γίνεται για το έργο αυτό, πρέπει να συνδυάζεται με τις απολήψεις από τις πηγές Αναβάλου για άλλες περιοχές και χρήσεις, όπως έχει προγραμματιστεί και προτείνεται από υφιστάμενες και εν εξελίξει μελέτες.

**Κοινωνικοοικονομικό όφελος:** Η αντιμετώπιση προβλημάτων λειψυδρίας, η βελτιστοποίηση της αρδευτικής απόδοσης, η εξοικονόμηση υδατικών πόρων, η βελτίωση της κατάστασης των υπόγειων ΥΣ, η συστηματοποίηση της γεωργίας, η δημιουργία συνθηκών συγκράτησης του πληθυσμού στην περιοχή και η δημιουργία συνθηκών περαιτέρω τουριστικής ανάπτυξης.

**Έργα Ύδρευσης με την αξιοποίηση, επεξεργασία και αποσκλήρυνση νερού της πηγής Αγ. Γεωργίου (Αναβάλου) με σκοπό την παραγωγή πόσιμου νερού για το Ναύπλιο, Άργος και για άλλες περιοχές της Αργολίδας.**

**Ωριμότητα:** Υπό ένταξη

**Φορέας Υλοποίησης:** ΔΕΥΑ Ναυπλίου (φορέας που υπέβαλλε αρχικό αίτημα χρηματοδότησης)

**Χαρακτηριστικά έργου:** Το έργο αφορά την κατασκευή των απαραίτητων εγκαταστάσεων και δικτύων με σκοπό την επεξεργασία και την αποσκλήρυνση του νερού της πηγής Αγίου Γεωργίου που τροφοδοτεί το έργο του Αναβάλου, και η παραγωγή πόσιμου νερού για τις πόλεις του Ναυπλίου, του Άργους και άλλων περιοχών στην Αργολίδα. Το έργο αυτό αποτελεί πρόταση των ΔΕΥΑ Ναυπλίου και Άργους για την αντιμετώπιση πιθανής λειψυδρίας στο μέλλον. Δεν έχει καθοριστεί με σαφήνεια η έκταση των προς ύδρευση περιοχών και το τελικό κόστος του έργου.

**Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται:** Τα υδατικά συστήματα που επηρεάζονται από την υλοποίηση του έργου είναι υπόγεια, και πιο συγκεκριμένα είναι τα Συστήματα Αν. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας (GR0300020) και Αργολικού πεδίου (GR0300040). Με την υλοποίηση του έργου, πρόκειται να αυξηθούν οι απολήψεις από το Σύστημα Αν. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας, ενώ θα μειωθούν οι αντλήσεις από το Σύστημα Αργολικού πεδίου.

**Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι:** Για το Σύστημα Αργολικού πεδίου δεν τίθενται εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι, καθώς η υλοποίηση του έργου θα επιδράσει θετικά στην ποσοτική και στην χημική κατάσταση του συστήματος.

Όσον αφορά το Σύστημα Αν. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας, με τη λειτουργία του έργου θα αυξηθούν οι αντλούμενες ποσότητες από το σύστημα. Οι ποσότητες που αντλούνται σήμερα από το υδατικό σύστημα είναι πολύ μικρότερες από τα ετησίως ανανεώσιμα υδατικά αποθέματα, ενώ το σύστημα βρίσκεται σε καλή ποσοτική και καλή χημική κατάσταση. Η αύξηση των αντλούμενων ποσοτήτων με τη λειτουργία του έργου, δεν θα δημιουργήσει πρόβλημα στην καλή κατάσταση του συστήματος. Επιπροσθέτως, το υπόγειο ΥΣ εντάσσεται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών λόγω άντλησης ύδατος για ύδρευση. Συνεπώς, δεν τίθενται εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί όροι για το σύστημα Αν. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας, καθώς δεν κινδυνεύει να μην επιτύχει τους περιβαλλοντικούς στόχους 2015 με τη λειτουργία του έργου. Σε κάθε περίπτωση, η απόληψη που θα γίνεται για το έργο αυτό και για τα παλαιότερα υφιστάμενα έργα του αργολικού πεδίου και των Ιρίων, πρέπει να συνδυάζεται με τις απολήψεις από τις πηγές Αναβάλου για άλλες περιοχές και χρήσεις, όπως έχει προγραμματιστεί και προτείνεται από υφιστάμενες και εν εξελίξει μελέτες.

**Κοινωνικοοικονομικό όφελος:** Η αντιμετώπιση φαινομένων λειψυδρίας, η βελτίωση ποιότητας και εξασφάλιση επαρκούς ποσότητας νερού ύδρευσης.

### **Φράγμα στη λεκάνη Ρόρου – Τζερτζελιάς στον ποταμό Ράδο**

**Οριμότητα:** Προκαταρκτική μελέτη και Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ)

**Φορέας Υλοποίησης:** Περιφέρεια Πελοποννήσου

**Χαρακτηριστικά έργου:** Σκοπός του υπό μελέτη έργου είναι η εκταμίευση επιφανειακού νερού για την κάλυψη κυρίως των υδρευτικών αναγκών των ΔΕ Κρανιδίου, Ερμιόνης, και στις Κοινότητες Ιρίων και Καρνεζαΐικων της ΔΕ Ασίνης. Τα υδρευτικά προβλήματα στην περιοχή αναμένεται να οξυνθούν στο μέλλον, λόγω της μεγάλης τουριστικής και οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής. Σύμφωνα με τη «Μελέτη χαμηλού φράγματος λεκάνης Ρόρου – Τζερτζελιάς Νομού Αργολίδας» το έργο θα κατασκευαστεί στον ποταμό Ράδο στην περιοχή της Τζερτζελιάς, σε απόσταση 16 χλμ από τη θάλασσα, στη συμβολή των κλάδων Τραχειάς και Πελεής, και αναμένεται να συγκρατεί περίπου το 40% των απορροών του ποταμού. Δευτερευόντως, το έργο να καλύψει και αρδευτικές ανάγκες στην πεδιάδα των Ιρίων.

Στο ίδιο έργο προτείνεται και η υλοποίηση ενός φράγματος ανάσχεσης φερτών υλικών στον κλάδο της Τραχειάς, πριν αυτά φθάσουν στον ταμιευτήρα. Το ανασχετικό φράγμα θα είναι μήκους περίπου 45 και ύψους 3,5 μ, ενώ θα έχει τη δυνατότητα να συγκρατήσει έναν όγκο φερτών υλικών περίπου 10.000 μ<sup>3</sup> ετησίως. Εξετάζεται και προτείνεται επίσης η κατασκευή εγκαταστάσεων καθαρισμού του νερού κατάντη του φράγματος, καθώς επίσης και η κατασκευή δικτύων παροχής νερού.

**Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται:** Τα ΥΣ που επηρεάζονται από το έργο είναι το ΥΣ του ποταμού Ράδου (GR0331R003300031N) και τα υπόγεια συστήματα Μαυροβουνίου – Διδύμων (GR0300050) και Σύστημα Ερμιόνης (GR0300070). Με την κατασκευή του φράγματος, το ποτάμιο υδατικό σύστημα, μήκους περίπου 25 χλμ, θα διαχωριστεί σε δύο υδατικά συστήματα, ένα ανάντη του ταμιευτήρα και ένα κατάντη, το οποίο θα επηρεάζεται άμεσα από τη λειτουργία του φράγματος, καθώς θα βρίσκεται υπό καθεστώς ρύθμισης ροής. Επίσης θα δημιουργηθεί και ένα νέο λιμναίο υδατικό σύστημα, ο ταμιευτήρας. Όσον αφορά τα υπόγεια συστήματα, με τη λειτουργία του φράγματος πρόκειται να μειωθούν οι αντλήσεις από αυτά, καθώς ποσότητες από τον ταμιευτήρα θα αντικαταστήσουν μέρος των απολήψεων που πραγματοποιούνται σήμερα από τα υπόγεια ΥΣ.

**Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι:** Για τα συστήματα Μαυροβουνίου – Διδύμων και Ερμιόνης, η υλοποίηση του έργου θα έχει ως αποτέλεσμα την μείωση των αντλήσεων που σήμερα γίνονται για άρδευση. Συνεπώς δεν υπάρχει ανάγκη να τεθούν εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι για αυτά. Το κατάντη ΥΣ του ποταμού Ράδου, θα βρίσκεται υπό καθεστώς ρύθμισης ροής λόγω της λειτουργίας του ταμιευτήρα, και θα πρέπει να χαρακτηριστεί σαν ΙΤΥΣ. Συνεπώς θα πρέπει να τεθεί σαν περιβαλλοντικός στόχος η επίτευξη του καλού οικολογικού δυναμικού. Ομοίως, το νέο λιμναίο ΥΣ του ταμιευτήρα θα χαρακτηριστεί ως ΙΤΥΣ και θα πρέπει να τεθεί ως περιβαλλοντικός στόχος η επίτευξη του καλού οικολογικού δυναμικού. Σε επόμενα στάδια μελέτης, θα πρέπει με ακρίβεια να προσδιοριστούν τα απαιτούμενα μέτρα περιορισμού των επιπτώσεων.

**Κοινωνικοοικονομικό όφελος:** Η αντιμετώπιση προβλημάτων λειψυδρίας, η κάλυψη των υδρευτικών αναγκών στις ΔΕ Κρανιδίου, Ασίνης, Ερμιόνης, η εξοικονόμηση υδατικών πόρων, η

βελτίωση της κατάστασης των συσχετιζόμενων υπόγειων ΥΣ, η δημιουργία συνθηκών συγκράτησης του πληθυσμού, η δημιουργία συνθηκών τουριστικής ανάπτυξης.

### **Φράγμα στον Τάνο ποταμό και αρδευτικά δίκτυα**

**Οριμότητα:** Οριστική μελέτη και Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ)

**Φορέας Υλοποίησης:** ΥΠΑΑΤ

**Χαρακτηριστικά έργου:** Το φράγμα στον ποταμό Τάνο πρόκειται να κατασκευαστεί στη θέση Έλατος, στην ημιορεινή περιοχή του Δήμου Βόρειας Κυνουρίας. Στη θέση αυτή η ανάντη λεκάνη απορροής έχει έκταση περίπου 5 χλμ<sup>2</sup>. Το έργο, βάσει της «Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Φράγματος Τάνου» (ΥΠΑΑΤ Τμήμα Προστασίας Αρδευτικών Υδάτων, 2007) αποσκοπεί στη βελτίωση της εξυπηρέτησης των αναγκών άρδευσης και στην ανάπτυξη προσοδοφόρων αρδευόμενων καλλιεργειών με προβλεπόμενη αναδιάρθρωση των καλλιεργειών. Με την υλοποίηση του φράγματος πρόκειται να αξιοποιηθούν οι χειμερινές και οι θερινές απορροές του ποταμού Τάνου, οι οποίες θα αποθηκεύονται σε ταμιευτήρα με χωρητικότητα 4,2 εκ. μ<sup>3</sup>. Τα νερά του ταμιευτήρα προβλέπεται να μεταφέρονται μέσω αγωγού προς την πεδιάδα του Άστρους, όπου θα αναπτυχθούν και τα συλλογικά αρδευτικά δίκτυα.

Η ανάπτυξη των αρδευτικών δικτύων αφορά την πεδιάδα του Άστρους μέχρι τον οικισμό του Αγ. Ανδρέα με συνολική ακαθάριστη έκταση περίπου 30.000 στρ., εκ των οποίων περίπου τα 9.100 στρ. καθαρής έκτασης θα αρδευτούν με κλειστό δίκτυο άρδευσης. Η ακριβής οριοθέτηση της αρδευόμενης περιμέτρου πρέπει να επικαιροποιηθεί, εφ' όσον συνδυαστεί με τα έργα άρδευσης από τις πηγές Αναβάλου, όπως προβλέπονταν από τη μελέτη εγγειοβελτιωτικών έργων του ΥΠΔΕ (1981).

Τα έργα έχουν σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να ελαχιστοποιούνται οι δυσμενείς επιπτώσεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον, τόσο κατά την κατασκευή, όσο και κατά την λειτουργία τους. Συνεπώς, εκτός από την κατάκλιση 240 στρ. εντός της κοίτης, την κατάληψη συνολικής έκτασης περίπου 300 στρ. κυρίως εγκαταλειμμένων αγροτικών εκτάσεων με διάσπαρτα δένδρα και αζωνική υδροχαρή βλάστηση, θα δημιουργηθεί με τον ταμιευτήρα ένα νέο τοπίο και οικοσύστημα το οποίο θα ενισχύσει περιμετρικά την παραυδάτια βλάστηση όπως και την ορνιθοπανίδα της περιοχής

Το έργο αυτό θα έχει σημαντικές οικονομικές και περιβαλλοντικές ωφέλειες για την περιοχή λόγω της εξασφάλισης επαρκούς ποσότητας και καλής ποιότητας νερού για την οργανωμένη άρδευση της πεδινής ζώνης καθώς και για την συμπλήρωση των υδρευτικών αναγκών με στόχο την πλήρη κατάργηση των υδρευτικών γεωτρήσεων.

Οι μελέτες του έργου έχουν ολοκληρωθεί, δεν έχουν όμως εγκριθεί οι περιβαλλοντικοί όροι, λόγω αντιρρήσεων του Φορέα Διαχείρισης Πάρνωννα-Μουστουί.

**Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται:** Τα ΥΣ που επηρεάζονται από την υλοποίηση του έργου είναι το υδατικό σύστημα του ποταμού Τάνου (GR0331R001900014N), καθώς και το υπόγειο Σύστημα Άστρους (GR0300090). Με την κατασκευή του φράγματος, το ποτάμιο υδατικό σύστημα,



μήκους περίπου 12,5 χλμ, θα διαχωριστεί σε δύο υδατικά συστήματα, ένα ανάντη του ταμιευτήρα και ένα κατόντη, το οποίο θα επηρεάζεται άμεσα από τη λειτουργία του φράγματος. Επίσης θα δημιουργηθεί και ένα νέο λιμναίο υδατικό σύστημα, ο ταμιευτήρας του ποταμού Τάνου. Όσον αφορά το υπόγειο ΥΣ, με τη λειτουργία του φράγματος πρόκειται να μειωθούν οι αντλήσεις από αυτό, καθώς ποσότητες από τον ταμιευτήρα θα αντικαταστήσουν μέρος των απολήψεων που πραγματοποιούνται σήμερα από το υπόγειο ΥΣ. Η λειτουργία των έργων συνδυάζεται

**Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι:** Για το Σύστημα Άστρους, η υλοποίηση του έργου θα έχει ως αποτέλεσμα την μείωση των αντλήσεων, και συνεπώς δεν υπάρχει ανάγκη να τεθούν εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι. Το κατόντη ΥΣ του ποταμού Τάνου, θα βρίσκεται υπό καθεστώς ρύθμισης ροής λόγω της λειτουργίας του ταμιευτήρα, και θα πρέπει να χαρακτηριστεί ως ΙΤΥΣ. Συνεπώς θα πρέπει να τεθεί σαν περιβαλλοντικός στόχος η επίτευξη του καλού οικολογικού δυναμικού. Ομοίως, το νέο λιμναίο ΥΣ του ταμιευτήρα θα χαρακτηριστεί ως ΙΤΥΣ και θα πρέπει να τεθεί ως περιβαλλοντικός στόχος η επίτευξη του καλού οικολογικού δυναμικού. Απαραίτητη είναι η εφαρμογή των μέτρων για το μετριασμό των επιπτώσεων από την κατασκευή των έργων.

**Κοινωνικοοικονομικό όφελος:** Οι αναπτυξιακές δυνατότητες γεωργίας, η κάλυψη αρδευτικών αναγκών στην πεδιάδα Άστρους Β. Κυνουρίας, η βελτίωση της κατάστασης του συσχετιζόμενου υπόγειου ΥΣ, οι σημαντικές οικονομικές και περιβαλλοντικές ωφέλειες για την περιοχή, η βελτίωση του αγροτικού εισοδήματος, η βελτίωση των συνθηκών συγκράτησης του πληθυσμού στην περιοχή.

### Λιμνοδεξαμενή Καρατζά

**Ωριμότητα:** Υπό κατασκευή

**Φορέας Υλοποίησης:** Δημοτικές Ενότητες Τροιζήνος και Μεθάνων, Δήμος Πόρου, Αναπτυξιακός Σύνδεσμος Τροιζηνίας

**Χαρακτηριστικά έργου:** Το υπό κατασκευή έργο έχει σκοπό την αξιοποίηση του επιφανειακού υδατικού δυναμικού της περιοχής, ώστε να καλύψει τις υδρευτικές και αρδευτικές ανάγκες στην περιοχή. Η θέση της λιμνοδεξαμενής βρίσκεται Ν – ΝΑ του οικισμού Καρατζά, σε απόσταση 550 μ περίπου από αυτόν. Στο έργο περιλαμβάνεται και η κατασκευή δύο φραγμάτων εκτροπής. Τό ένα κατασκευάζεται στο βόρειο κλάδο του κύριου χειμάρρου αποστράγγισης της λεκάνης Καρατζά σε φυσικά διαμορφωμένη στενωπό, και το δεύτερο στο νότιο κλάδο του χειμάρρου. Επίσης περιλαμβάνεται και η υλοποίηση δύο αγωγών μεταφοράς από τα φράγματα προς τη λιμνοδεξαμενή, η οποία έχει ωφέλιμο όγκο περίπου 440.000 μ<sup>3</sup> και έκταση ελεύθερης επιφάνειας στην ανώτατη στάθμη ύδατος περίπου 49,5 στρ..

Σε κοντινό χώρο στη λιμνοδεξαμενή θα κατασκευαστεί ταχυδιύλιστήριο το οποίο θα υποδέχεται το συλλεγόμενο νερό, με σκοπό την κατάλληλη επεξεργασία του για τη βελτίωση της ποιότητάς του, ώστε στη συνέχεια να αποδοθεί προς υδρευτική κατανάλωση μέσω του εξωτερικού δικτύου αγωγών στους οικισμούς Καρατζά, Αγία Ελένη και Άνω Φανάρι στη ΔΕ Τροιζήνος.

**Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται:** Τα συστήματα που επηρεάζονται είναι ο ποταμός Ράδος (GR0331R003300031N) στον οποίο συμβάλει ο χειμάρρος από όπου γίνεται η υδροληψία, και το

υπόγειο Σύστημα Μαυροβουνίου – Διδύμων (GR0300050). Η επιφανειακή απορροή του ΥΣ του Ράδου θα μειωθεί, καθώς γίνονται υδροληψίες από συμβάλλοντες χείμαρρους. Όσον αφορά το υπόγειο σύστημα θα μειωθεί η τροφοδοσία του από τις διηθήσεις στην περιοχή της λιμνοδεξαμενής.

**Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι:** Η υλοποίηση του έργου δεν θα έχει σημαντικές επιδράσεις στα συσχετιζόμενα ΥΣ και γι' αυτό δεν τίθενται εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι για τα ΥΣ.

**Κοινωνικοοικονομικό όφελος:** Η αντιμετώπιση των προβλημάτων λειψυδρίας, η συλλογή και αποθήκευση νερού, κάλυψη υδρευτικών αναγκών, η βελτιστοποίηση αρδευτικής απόδοσης, οι ευνοϊκές συνθήκες για τη συγκράτηση του πληθυσμού στην περιοχή.

**Αγωγός μεταφοράς νερού από Ευρώτα και πηγές Βασιλοπόταμου για την αντιμετώπιση της υφαλμύρωσης περιοχών Δ. Έλους και επέκτασης στις πεδιάδες Μολάων και Ασωπού Λακωνίας.**

**Ωριμότητα:** Έχει ενταχθεί στο ΠΔΕ (Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων) το 2011

**Φορέας Υλοποίησης:** Περιφέρεια Πελοποννήσου

**Χαρακτηριστικά έργου:** Σκοπός του έργου σύμφωνα με την «Προμελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων αγωγού μεταφοράς νερού από Ευρώτα και πηγές Βασιλοπόταμου για την αντιμετώπιση υφαλμύρωσης περιοχών Δ. Έλους και επέκτασης στις πεδιάδες Μολάων και Ασωπού Ν. Λακωνίας», είναι η μεταφορά νερών από τις πηγές Βασιλοπόταμου και ποταμού Ευρώτα στις περιοχές των ΔΕ Έλους, Μολάων και Ασωπού για την αντιμετώπιση του φαινομένου υφαλμύρωσης του υπόγειου Συστήματος Ασωπού – Γλυκόβρυσης (GR0300150). Στις περιοχές αυτές καλλιεργούνται κυρίως ελιές, εσπεριδοειδή, συκίες, αμπέλια και κηπευτικά. Σκοπός της ζώνης εμπλουτισμού είναι η δημιουργία ενός υδραυλικού φράγματος έτσι ώστε να διακοπεί η θαλάσσια διείσδυση.

Το έργο περιλαμβάνει την κατασκευή τεσσάρων αντλιοστασίων, τριών δεξαμενών, αγωγών μεταφοράς από τις πηγές Βασιλοπόταμου προς τα αντλιοστάσια, τις προβλεπόμενες δεξαμενές και ακολούθως προς τις περιοχές εφαρμογής (Αστερίου – Γλυκόβρυσης και Παπαδιανίκων – Πλύτρας) και τέλος τη διάνοιξη 160 γεωτρήσεων τεχνητού εμπλουτισμού του υπόγειου συστήματος Ασωπού – Γλυκόβρυσης. Η παροχευτικότητα του συστήματος είναι 5.000 μ<sup>3</sup>/ώρα και προβλέπεται για επτάμηνη απόληψη, με συνολική κατά έτος απόληψη στα 25 εκ. μ<sup>3</sup>.

Με βάση τα υδραυλικά στοιχεία από τις αντλητικές εργασίες στην ευρύτερη περιοχή ενδιαφέροντος θεωρείται πως η παροχή εμπλουτισμού του υδροφορέα των Νεογενών στην περιοχή του Ασωπού, είναι δυνατόν να φθάνει τα 30 m<sup>3</sup>/h, όμως λόγω του φαινομένου clogging (απόφραξης) εκτιμάται ότι οι εισροές κατά μέσο όρο δεν είναι δυνατόν να υπερβαίνουν τα 10-20m<sup>3</sup>/h.

Είναι απαραίτητη η μελέτη εφαρμογής, ώστε να διερευνηθεί η πραγματική δυνατότητα εφαρμογής του τεχνητού εμπλουτισμού στους υπό πίεση υδροφορείς των νεογενών και η εξέταση εναλλακτικού σεναρίου απευθείας άρδευσης από τα νερά των πηγών με ένα σημαντικά μικρότερο τεχνικό έργο μεταφοράς. Θα μπορούσε να γίνει συνδυασμός τεχνητού εμπλουτισμού το χειμώνα

και απ' ευθείας άρδευσης το καλοκαίρι με σκοπό την βελτίωση της ποσοτικής και ποιοτικής κατάστασης του υδροφορέα.

**Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται:** Τα υδατικά συστήματα που επηρεάζονται είναι ο ποταμός Ευρώτας (GR0333R000201007N), και τα υπόγεια συστήματα Σκάλας (GR0300180) και Ασωπού – Γλυκόβρυσης (GR0300150). Πρόκειται να αυξηθούν οι απολήψεις από τα ΥΣ Ευρώτα και Σκάλας, ενώ σκοπός του έργου αποτελεί η μείωση των αντλήσεων από το υπόγειο σύστημα Ασωπού – Γλυκόβρυσης.

**Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι:** Για το Σύστημα Ασωπού – Γλυκόβρυσης, η υλοποίηση του έργου θα έχει θετική επίδραση στην ποσοτική και στην χημική κατάσταση του, και συνεπώς δεν υπάρχει ανάγκη να τεθούν εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι.

Η κατάσταση του ποτάμιου ΥΣ του Ευρώτα είναι μέτρια, λόγω των πιέσεων που επιδρούν στο ποτάμι στην περιοχή (υδρομορφολογικές αλλοιώσεις, διάχυτες και σημειακές πιέσεις όπως ελαιουργεία, κτηνοτροφία, γεωργική επιβάρυνση), με αποτέλεσμα να κινδυνεύει να μην επιτύχει τους περιβαλλοντικούς στόχους το 2015. Η λειτουργία του έργου δεν αναμένεται να μεταβάλει τη μέτρια κατάσταση του ΥΣ, και συνεπώς δεν τίθενται εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι για το ΥΣ.

Το υπόγειο σύστημα Σκάλας βρίσκεται σε καλή ποσοτική κατάσταση, καθώς δεν παρατηρούνται προβλήματα υπερεκμετάλλευσης. Η ποσότητα των αντλήσεων που πραγματοποιούνται, είναι μικρότερη από τα ετησίως ανανεώσιμα υδατικά αποθέματα, ενώ στην τροφοδοσία του συστήματος συμμετέχουν και οι διηθήσεις του ποταμού Ευρώτα. Το υπόγειο υδατικό σύστημα εντάσσεται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών λόγω άντλησης ύδατος για ύδρευση. Σύμφωνα με τα παραπάνω, εκτιμάται ότι η λειτουργία του έργου δεν θα επηρεάσει σημαντικά την καλή κατάσταση του συστήματος και δεν υπάρχει ανάγκη να τεθούν εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι.

**Κοινωνικοοικονομικό όφελος:** Η αύξηση βαθμού διήθησης και εμπλουτισμός, βελτίωση της χημικής και ποσοτικής κατάστασης υπόγειων συστημάτων.

### **Φράγμα Κελεφίνας**

**Ωριμότητα:** Υπό μελέτη

**Φορέας Υλοποίησης:** ΥΠΑΑΤ

**Χαρακτηριστικά έργου:** Το έργο αφορά την κατασκευή φράγματος στο ρέμα Οινούς ή Κελεφίνα, ύψους 43 μ, έκτασης ταμιευτήρα περίπου 1,2 χλμ<sup>2</sup> και χωρητικότητας 15 εκ. μ<sup>3</sup>. Βάσει της «Μελέτης φράγματος Κελεφίνας Ν. Λακωνίας – Μελέτη Διαχείρισης Υδατικών πόρων» και της Προμελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, ΥΠΑΑΤ Διεύθυνση Τεχνικών Μελετών και Κατασκευών, 2009 πρόκειται να αρδευθούν αγροτικές εκτάσεις 32.000 στρ. στις Δημοτικές Ενότητες Οινούντος και Σπαρτιατών, από τις οποίες σήμερα αρδεύονται μόνο 17.000 στρ. περίπου. Με την κατασκευή του ταμιευτήρα θα κατακλυστεί πηγή από την οποία υδροδοτούνται σήμερα οι Κοινότητες Σελλασίας, Βρεσθένων και Βρονταμά. Ενδεχομένως η υδροδότηση να γίνει με την παρεμβολή ταχυδιύλιστηρίου.

**Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται:** τα ΥΣ που επηρεάζονται από την κατασκευή του φράγματος είναι υδατικό σύστημα στον ποταμό Οινούντα (GR0333R000210034N), ενώ έμμεσα επηρεάζονται και τα κατάντη επιφανειακά υδατικά συστήματα του Ευρώτα. Με την κατασκευή του φράγματος, το ποτάμιο υδατικό σύστημα, μήκους περίπου 13,6 χλμ, θα διαχωριστεί σε δύο υδατικά συστήματα, ένα ανάντη του ταμιευτήρα και ένα κατάντη, το οποίο θα επηρεάζεται άμεσα από τη λειτουργία του φράγματος. Επίσης θα δημιουργηθεί και ένα νέο λιμναίο υδατικό σύστημα όπου θα κατασκευαστεί ο ταμιευτήρας. Όσον αφορά τα κατάντη συστήματα, πρόκειται να μειωθούν οι αντλήσεις, αφού ποσότητες από τον ταμιευτήρα θα αντικαταστήσουν μέρος των απολήψεων για άρδευση που πραγματοποιούνται σήμερα από τα κατάντη ΥΣ.

**Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι:** Για τα κατάντη του ταμιευτήρα, υπόγεια ΥΣ, η υλοποίηση του έργου θα έχει θετική επίδραση στην ποσοτική τους κατάσταση αφού θα μειωθεί η ένταση των αντλήσεων από αυτά. Συνεπώς δεν υπάρχει ανάγκη να τεθούν εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι για τα συγκεκριμένα υπόγεια υδατικά συστήματα. Το κατάντη επιφανειακό ΥΣ του φράγματος, με την κατασκευή του ταμιευτήρα, θα βρεθεί υπό καθεστώς ρύθμισης της ροής και θα πρέπει να χαρακτηριστεί ως ΙΤΥΣ. Συνεπώς θα μεταβληθεί ο περιβαλλοντικός στόχος του ΥΣ σε καλό οικολογικό δυναμικό. Ομοίως, το νέο λιμναίο ΥΣ του ταμιευτήρα θα χαρακτηριστεί ως ΙΤΥΣ και θα πρέπει να τεθεί ως νέος περιβαλλοντικός στόχος η επίτευξη του καλού οικολογικού δυναμικού. Απαραίτητη είναι η εφαρμογή των μέτρων για το μετριασμό των επιπτώσεων από την κατασκευή των έργων, όπως θα προκύψουν από τις εν εξελίξει μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων των έργων.

**Κοινωνικοοικονομικό όφελος:** Οι αναπτυξιακές δυνατότητες γεωργίας, εξοικονόμηση υδατικών πόρων, η βελτιστοποίηση αρδευτικής απόδοσης, οι ευνοϊκές συνθήκες για τη συγκράτηση του πληθυσμού στην περιοχή με την αύξηση του αγροτικού εισοδήματος.

### Υδρευση Ανατολικής Μάνης από πηγές Αγίας Μαρίνας

**Ωριμότητα:** Υπό μελέτη

**Φορέας Υλοποίησης:** Δήμος Ανατολικής Μάνης

**Χαρακτηριστικά έργου:** Το έργο αφορά την υδροδότηση των οικισμών του Δήμου της Ανατολικής Μάνης από την πηγή της Αγίας Μαρίνας μέσω αγωγού μεταφοράς βάσει της μελέτης «Μελέτη Υδρευσης Μάνης» του πρώην συνδέσμου ύδρευσης Γυθείου – Οιτύλου – Ανατολικής Μάνης & Σμόνους. Το συγκεκριμένο ξεκίνησε σε επίπεδο αναγνωριστικής μελέτης από το 2000 και χρηματοδοτείται σήμερα από τον Δήμο Ανατολικής Μάνης. Αφορά την αντικατάσταση των ήδη υπαρχόντων αγωγών και σε αρκετές περιπτώσεις την εκ νέου χάραξη των έργων.

**Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται:** τα ΥΣ που επηρεάζονται από την κατασκευή των έργων ύδρευσης είναι τα υπόγεια ΥΣ Ανατολικού Ταυγέτου Αγίας Μαρίνας (GR0300220) από όπου θα υπάρξει μια αύξηση της απόληψης νερού (πηγή της Αγίας Μαρίνας) και τα Συστήματα π.Βαρδούνια (π.Πλατύ, GR0300200) και Σκουταρίου (GR0300210) από όπου θα μειωθούν οι αντλήσεις νερού για ύδρευση που πραγματοποιούνται σήμερα μέσω γεωτρήσεων.

**Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι:** Για υπόγεια υδατικά συστήματα π.Βαρδούνια (π.Πλατύ, GR0300200) και Σκουταρίου (GR0300210), η υλοποίηση του έργου θα έχει θετική επίδραση στην ποσοτική τους κατάσταση αφού θα μειωθεί η ένταση των αντλήσεων από αυτά. Συνεπώς δεν υπάρχει ανάγκη να τεθούν εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι για τα συγκεκριμένα υπόγεια υδατικά συστήματα. Τα συστήματα αυτά βρίσκονται σε καλή ποσοτική και χημική κατάσταση με επιμέρους ωστόσο υπεραντλήσεις ιδίως τους θερινούς μήνες όπου παρουσιάζονται προβλήματα υδρευτικής επάρκειας λόγω και της τουριστικής κίνησης της περιοχής.

**Κοινωνικοοικονομικό όφελος:** Οι αναπτυξιακές δυνατότητες με την πλήρη κάλυψη της ζήτησης σε υδρευτικό νερό, την εξοικονόμηση υδατικών πόρων στα υπόγεια υδατικά συστήματα της περιοχής θα δημιουργήσει ευνοϊκές συνθήκες για την αύξηση των τουριστικών επενδύσεων, την αύξηση του τοπικού εισοδήματος και τη συγκράτηση του πληθυσμού στην περιοχή.

### **ΜΥΗΕ**

**Οριμότητα:** Άδεια Παραγωγής, Άδεια Εγκατάστασης, Άδεια Λειτουργίας

**Φορέας Υλοποίησης:** Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας

**Χαρακτηριστικά έργου:** Στη Λεκάνη Απορροής του Ευρώτα υπάρχουν δύο ΥΗΣ με άδεια παραγωγής και ένας με άδεια λειτουργίας.

**Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι:** Όσον αφορά στα ΜΥΗΕ που διαθέτουν άδεια παραγωγής, κατά την εκπόνηση των ΜΠΕ, θα εξετασθεί κατά πόσο ικανοποιούν τις απαιτήσεις της ΥΑ 196978 "Συμπλήρωση και εξειδίκευση τεχνικών και λοιπών λεπτομερειών των κριτηρίων χωροθέτησης Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων (ΜΥΗΕ) που προβλέπονται στο Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ) σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 9 του Ν. 3851/2010". Εξάλλου, για το ΜΥΗΕ με άδεια λειτουργίας, στο Πρόγραμμα Μέτρων προτείνονται μέτρα μετριασμού των αρνητικών επιπτώσεων στο ΥΣ που επηρεάζεται.

**Κοινωνικοοικονομικό όφελος:** Παραγωγή ενέργειας με ανανεώσιμες πηγές.

#### **4.7.5 Δίκτυο παρακολούθησης ποιότητας υδάτων**

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

Για τα επιφανειακά ύδατα, τα προγράμματα καλύπτουν:

- τον όγκο και τη στάθμη ή το ρυθμό ροής στο μέτρο που αφορά την οικολογική και τη χημική τους κατάσταση και το οικολογικό δυναμικό
- την οικολογική και τη χημική τους κατάσταση και το οικολογικό τους δυναμικό

Για τα υπόγεια ύδατα, τα προγράμματα καλύπτουν την παρακολούθηση της χημικής και της ποσοτικής τους κατάστασης

Για τις προστατευόμενες περιοχές, τα προγράμματα συμπληρώνονται με τις προδιαγραφές που περιέχονται στην κοινοτική νομοθεσία με την οποία έχουν καθοριστεί οι επιμέρους προστατευόμενες περιοχές.

Τα προγράμματα παρακολούθησης των επιφανειακών υδάτων περιλαμβάνουν:

- Εποπτική παρακολούθηση (surveillance): Διενεργείται σε επαρκή συστήματα επιφανειακών υδάτων έτσι ώστε να παρέχει εκτίμηση της συνολικής κατάστασης των επιφανειακών υδάτων σε κάθε υδρολογική λεκάνη ή υδρολογικές λεκάνες εντός της περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού. Στόχος των προγραμμάτων εποπτικής παρακολούθησης είναι η παροχή πληροφοριών για τη διαδικασία εκτίμησης των επιπτώσεων, για το σχεδιασμό μελλοντικών προγραμμάτων παρακολούθησης, για την εκτίμηση μακροπρόθεσμων μεταβολών των φυσικών συνθηκών και για την εκτίμηση μακροπρόθεσμων μεταβολών που προκύπτουν από διαδεδομένες ανθρώπινες δραστηριότητες. Τα αποτελέσματα της παρακολούθησης αυτής εξετάζονται και χρησιμοποιούνται, σε συνδυασμό με τη διαδικασία εκτίμησης των επιπτώσεων, για τον καθορισμό των απαιτήσεων για τα προγράμματα παρακολούθησης στα σχέδια διαχείρισης της λεκάνης απορροής.
- Επιχειρησιακή παρακολούθηση (operational): Πραγματοποιείται προκειμένου να προσδιοριστεί η κατάσταση εκείνων των συστημάτων, τα οποία, με βάση είτε την εκτίμηση των επιπτώσεων είτε την εποπτική παρακολούθηση, έχουν χαρακτηριστεί ότι κινδυνεύουν να μην επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς τους στόχους και για να αξιολογηθούν οποιεσδήποτε μεταβολές στην κατάσταση των συστημάτων αυτών που προκύπτουν από τα προγράμματα μέτρων.
- Διερευνητική παρακολούθηση (investigative): Διενεργείται όταν είναι άγνωστη η αιτία των υπερβάσεων, όταν η εποπτική παρακολούθηση δείχνει ότι είναι απίθανο να επιτευχθούν οι στόχοι που ορίστηκαν και δεν έχει εφαρμοστεί ακόμα η επιχειρησιακή παρακολούθηση, και προκειμένου να εξακριβωθεί το μέγεθος και οι επιπτώσεις ρύπανσης οφειλόμενης σε ατύχημα.

Τα προγράμματα παρακολούθησης των υπογείων υδάτων περιλαμβάνουν:

- Δίκτυο εποπτικής παρακολούθησης (surveillance): Διενεργείται σε όλα τα συστήματα, που έχουν χαρακτηριστεί με βάση το άρθρο 5 της οδηγίας 2000/60 με σκοπό τη συμπλήρωση και επικύρωση της διαδικασίας εκτίμησης ποσοτικής και χημικής κατάστασης και την παροχή πληροφοριών που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτίμηση μακροπρόθεσμων τάσεων που οφείλονται σε μεταβολές των φυσικών συνθηκών αλλά και σε ανθρώπινες δραστηριότητες και για να καθιερώσει από κοινού με την αξιολόγηση κινδύνου την ανάγκη για την επιχειρησιακή παρακολούθηση.
- Δίκτυο επιχειρησιακής παρακολούθησης (operational): Διενεργείται σε όλα τα συστήματα υπόγειων υδάτων ή ομάδες συστημάτων, τα οποία, με βάση τόσο την εκτίμηση των επιπτώσεων όσο και την εποπτική παρακολούθηση, έχουν χαρακτηριστεί ότι κινδυνεύουν να μην επιτύχουν τους στόχους, προκειμένου να εδραιωθεί η ποσοτική και χημική τους κατάσταση και να πιστοποιηθεί η παρουσία μακροπρόθεσμων ανθρωπογενούς αιτίας ανοδικών τάσεων στη συγκέντρωση των ρύπων.

Έως την έκδοση της ΚΥΑ για τη θέσπιση του Εθνικού δικτύου παρακολούθησης, σταθμούς παρακολούθησης στο ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου διέθεταν το ΕΛΚΕΘΕ, το Γενικό Χημείο του Κράτους και το ΙΓΜΕ. Συγκεκριμένα, για τη αξιολόγηση και ταξινόμηση των ΥΣ του ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου στοιχεία λήφθηκαν από:

- το πρόγραμμα παρακολούθησης του Γενικού Χημείου του Κράτους,
- τα διαθέσιμα στοιχεία βιολογικών παραμέτρων προέρχονται από μετρήσεις του ΕΛΚΕΘΕ για τα έτη 2007 – 2010,
- την έκθεση του ΕΛΚΕΘΕ – ΕΚΒΥ «Εκτίμηση της Οικολογικής Ποιότητας των υδατικών συστημάτων, που καθορίστηκαν από την ΚΥΥ στα 14 υδατικά διαμερίσματα της χώρας, για τους τύπους υδατικών συστημάτων που ορίζει η Οδηγία 2000/60/ΕΚ» για το έργο «Ανάπτυξη δικτύου και παρακολούθηση των εσωτερικών, μεταβατικών και παράκτιων υδάτων της χώρας – αξιολόγηση / ταξινόμηση της οικολογικής τους κατάστασης» (Νοέμβριος 2008).
- το πρόγραμμα παρακολούθησης υπογείων υδάτων του ΙΓΜΕ

Τα διαθέσιμα στοιχεία μετρήσεων βιολογικών παραμέτρων (που αποτελούν και τον πυρήνα της διαδικασίας αξιολόγησης) προέρχονται από μετρήσεις του ΕΛΚΕΘΕ για τα έτη 2007 – 2010. Όπως συμβαίνει στα περισσότερα ΥΔ της χώρας, έτσι και στα τρία ΥΔ της Πελοποννήσου, τα διαθέσιμα δεδομένα βάσει των οποίων αξιολογήθηκε η κατάσταση των ΥΣ, βάσει των ανωτέρω λογικών διαγραμμάτων είναι ιδιαίτερα ελλιπή.

Η διαδικασία αξιολόγησης των μεταβατικών και παράκτιων ΥΣ βασίστηκε στην έκθεση του ΕΛΚΕΘΕ – ΕΚΒΥ «Εκτίμηση της Οικολογικής Ποιότητας των υδατικών συστημάτων, που καθορίστηκαν από την ΚΥΥ στα 14 υδατικά διαμερίσματα της χώρας, για τους τύπους υδατικών συστημάτων που ορίζει η Οδηγία 2000/60/ΕΚ» για το έργο «Ανάπτυξη δικτύου και παρακολούθηση των εσωτερικών, μεταβατικών και παράκτιων υδάτων της χώρας – αξιολόγηση / ταξινόμηση της οικολογικής τους κατάστασης» (Νοέμβριος 2008).

Αναφορικά με τα **λιμναία** υδατικά συστήματα των τριών ΥΔ δεν υπήρχαν σταθμοί παρακολούθησης ή στοιχεία και μετρήσεις βιολογικών δεικτών. Με βάση τις επιπτώσεις των ανθρωπογενών πιέσεων προσδιορίστηκαν τα λιμναία ΥΣ που βρίσκονται σε κίνδυνο μη επίτευξης του στόχου της καλής κατάστασης το 2015.

Για την αξιολόγηση της χημικής κατάστασης των επιφανειακών ΥΣ στοιχεία λήφθηκαν από το υπάρχον δίκτυο του Γενικού Χημείου του Κράτους και συγκεκριμένα, το πρόγραμμα παρακολούθησης του Γενικού Χημείου του Κράτους της περιόδου 2006-2009. Η σχετικά αραιή πυκνότητα του δικτύου αλλά και το γεγονός ότι μόνο σε ένα μικρό ποσοστό των θέσεων του δικτύου (περίπου 20%) πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις ουσιών προτεραιότητας προσδίδουν αβεβαιότητα στον ποιοτικό χαρακτηρισμό ευρύτερων γεωγραφικών περιοχών. Εν όψει του σχετικά περιορισμένου αριθμού των θέσεων δειγματοληψίας και ανάλυσης σε ορισμένες περιοχές δεν μπορεί να αποκλεισθεί το ενδεχόμενο διαφοροποίησης της ποσότητας σε επί μέρους υδάτινα σώματα.

Οι εφαρμοζόμενες αναλυτικές μέθοδοι σε μεγάλο βαθμό δεν ήταν σύμφωνες με τα οριζόμενα για τη σχέση ορίων ανίχνευσης και Προτύπων Ποιότητας Περιβάλλοντος. Αξίζει να σημειωθεί ωστόσο ότι οι εφαρμοζόμενες μέθοδοι βελτιώθηκαν μεταξύ των διαδοχικών ετών 2007 και 2008.

Από το σύνολο των χημικών ενώσεων στο εθνικό πρόγραμμα παρακολούθησης του 2006 αναλύθηκαν 12, αριθμός που το 2007 και 2008 αυξήθηκε σε 96 παραμέτρους.

Σημειώνεται ότι με εξαίρεση τα βαρέα μέταλλα, τους επιφανειοδραστικούς παράγοντες και τα κυανιούχα, το πρόγραμμα παρακολούθησης δεν παρέχει πλήρη εικόνα της παρουσία ή μη των λοιπών χημικών ενώσεων στα επιφανειακά ύδατα της χώρας, καθώς αυτές έχουν μετρηθεί τόσο σε ένα περιορισμένο αριθμό σταθμών παρακολούθησης (20% των σταθμών παρακολούθησης), όσο και σε ένα περιορισμένο αριθμό δειγμάτων (λιγότερα από 4 ανά έτος).

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Άρθρου 8 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, του Άρθρου 8 του Νόμου 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9-12-03) και του Άρθρου 11 του Προεδρικού Διατάγματος 51/2007 (ΦΕΚ 54/Α/8-3-07) εκδόθηκε η υπ' αριθμ. οικ. 140384 (ΦΕΚ 2017/Β/9-9-11) Κοινή Υπουργική Απόφαση, με την οποία θεσπίστηκε το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων. Ο σκοπός του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης είναι η παρακολούθηση της ποσοτικής και ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων στα 14 υδατικά διαμερίσματα της χώρας. Συγκεκριμένα, όσον αφορά στα επιφανειακά ύδατα παρακολουθείται η οικολογική και χημική κατάστασή τους ενώ για τα υπόγεια ύδατα παρακολουθείται η ποσοτική και χημική κατάστασή τους.

Σύμφωνα με την ΚΥΑ, η Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής είναι αρμόδια μεταξύ άλλων και για την παρακολούθηση σε εθνικό επίπεδο των υδάτων καθώς και για την ανάπτυξη και λειτουργία του εθνικού δικτύου παρακολούθησης. Στο πλαίσιο αυτών των αρμοδιοτήτων συντονίζει και επιβλέπει τους ακόλουθους φορείς:

- Γενικό Χημείο του Κράτους (Γ.Χ.Κ.),
- Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.),
- Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (Ι.Γ.Μ.Ε.)
- Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων (Ε.Κ.Β.Υ.) και
- Ινστιτούτο Εγγείων Βελτιώσεων (Ι.Ε.Β.) του Εθνικού Ιδρύματος Αγροτικής Έρευνας (ΕΘΙΑΓΕ).

Οι προαναφερθέντες φορείς είναι αρμόδιοι είναι αρμόδιοι για τη λειτουργία του δικτύου και ειδικότερα, είναι αρμόδιοι για την πραγματοποίηση των δειγματοληψιών, αναλύσεων και επί τόπου μετρήσεων, καθώς και την υποβολή των στοιχείων σύμφωνα με όσα αναφέρονται στο άρθρο 7 της απόφασης αυτής. Το Γενικό Χημείο του Κράτους (Γ.Χ.Κ.) εξαιρείται από τις δειγματοληψίες και τις επί τόπου μετρήσεις. Όλοι οι εν λόγω Φορείς έχουν τη δυνατότητα να συνεργάζονται μεταξύ τους και κατά περίπτωση, με άλλα κεντρικά ή περιφερειακά εργαστήρια του δημοσίου ή του ευρύτερου δημοσίου τομέα που διαθέτουν κατάλληλη τεχνογνωσία και εμπειρία, μετά από έγκριση της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων. Οι εν λόγω Φορείς μπορούν επίσης να συνεργάζονται και με άλλους Φορείς ή εξωτερικούς συνεργάτες που κρίνουν απαραίτητο για την υλοποίηση του έργου, όπως π.χ. Τεχνικούς Συμβούλους για την επικαιροποίηση της βάσης των δεδομένων ή συνεργάτες για την εκτέλεση μέρους του έργου.

Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων συντονίζει και επιβλέπει τη λειτουργία του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης. Στο πλαίσιο αυτό, μεταξύ άλλων, εγκρίνει πρωτόκολλα συνεργασίας μεταξύ Φορέων, εγκρίνει τα πρωτόκολλα και τις μεθόδους δειγματοληψιών, αναλύσεων και επεξεργασίας των δεδομένων, επιβλέπει την ορθή πραγματοποίηση των δειγματοληψιών και αναλύσεων,



υποδεικνύει τον τρόπο επεξεργασίας και υποβολής των αποτελεσμάτων, έχει την ευθύνη και αρμοδιότητα δημοσιοποίησης των αποτελεσμάτων και εν γένει έχει τη δυνατότητα να προβαίνει σε όλες τις αναγκαίες ενέργειες για την εύρυθμη λειτουργία του δικτύου.

Συnergάζεται ειδικότερα με το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. και το Ε.Κ.Β.Υ. για την πλήρη ανταπόκριση στις υποχρεώσεις που προκύπτουν από τη συμμετοχή της χώρας στην άσκηση διαβαθμονόμησης (intercalibration exercise) που διενεργείται σε όλα τα Κράτη Μέλη της ΕΕ και τη μεταφορά των αποτελεσμάτων της διαβαθμονόμησης στο εθνικό σύστημα ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης των επιφανειακών υδάτων.

Αναφορικά με τις κατηγορίες παραμέτρων και τους φορείς παρακολούθησης ισχύει ότι:

- Η παρακολούθηση διακρίνεται σε εποπτική και επιχειρησιακή, σύμφωνα με το Παράρτημα V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Παράρτημα III του Π.Δ. 51/2007)
- Οι Βιολογικές, Υδρομορφολογικές και Γενικές Φυσικοχημικές παράμετροι παρακολούθησης, σύμφωνα με το Παράρτημα V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Παράρτημα III του Π.Δ. 51/2007)
- Ουσίες Προτεραιότητας, σύμφωνα με τον Πίνακα 1 του Παραρτήματος I της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103 (ΦΕΚ 1909/Β/8-12-2010)
- Ειδικοί Ρύποι, σύμφωνα με τον Πίνακα 2 του Παραρτήματος I της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103 (ΦΕΚ 1909/Β/8-12-2010)
- Η παρακολούθηση της χημικής κατάστασης των υπογείων υδάτων διακρίνεται σε εποπτική και επιχειρησιακή, σύμφωνα με το Παράρτημα V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Παράρτημα III του Π.Δ. 51/2007)
- Παρακολούθηση της στάθμης των υπογείων υδάτων, σύμφωνα με το Παράρτημα V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Παράρτημα III του Π.Δ. 51/2007)
- Βασικές Φυσικοχημικές παράμετροι παρακολούθησης, όπως περιγράφονται στο Παράρτημα V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Παράρτημα III του Π.Δ. 51/2007)
- Ουσίες ή ιόντα, που ενδέχεται να απαντούν στη φύση ή/και να είναι αποτέλεσμα ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, σύμφωνα με το Παράρτημα II της ΚΥΑ 39626/2208/Ε130 (ΦΕΚ 2075/Β/25-9-2009)
- Δραστικές ουσίες Φυτοφαρμάκων, σύμφωνα με το Παράρτημα I της ΚΥΑ 39626/2208/Ε130 (ΦΕΚ 2075/Β/25-9-2009)
- Συνθετικές ουσίες ανθρώπινης παρασκευής, σύμφωνα με το Παράρτημα II της ΚΥΑ 39626/2208/Ε130 (ΦΕΚ 2075/Β/25-9-2009)

#### **4.7.6 Αποτελεσματικότητα εφαρμοζόμενων μέτρων**

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ προβλέπει την ανάλυση συνολικά της αποδοτικότητας του κόστους ενός προγράμματος μέτρων σε επίπεδο διαχειριστικής λεκάνης (Υδατικό Διαμέρισμα), με στόχο την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων. Η ανάλυση του κόστους των μέτρων σε σχέση με την αποδοτικότητά τους, υποδεικνύεται από το Άρθρο 11 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Στο πλαίσιο της κατάρτισης των Σχεδίων Διαχείρισης, αξιολογήθηκε η αποτελεσματικότητα του προγράμματος μέτρων, συμπεριλαμβανομένης της αποδοτικότητας του κόστους και όχι απλά η αποτελεσματικότητα ενός μέτρου, σε σχέση με τη βελτίωση κάποιων παραμέτρων.

Η ανάλυση του κόστους των μέτρων, σε σχέση με την αποδοτικότητά τους, σχετίζεται με τη διαδικασία λήψης αποφάσεων και τελικά την κατάρτιση του τελικού Σχεδίου Διαχείρισης. Η έννοια της αποδοτικότητας περιλαμβάνει την επίτευξη κάποιου αποτελέσματος με το λιγότερο δυνατό κόστος. Η ανάλυση της αποτελεσματικότητας πραγματοποιείται σε δύο επίπεδα, τόσο ανά ΥΣ, όσο και στο σύνολο του ΥΔ.

Γενικά, η υλοποίηση του προτεινόμενου προγράμματος Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων είναι επιβεβλημένη για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων. Ιδιαίτερα η υλοποίηση του Προγράμματος Βασικών μέτρων, είναι αναγκαία προϋπόθεση για την ορθή εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Για τον λόγο αυτό, δεν προβλέπεται περαιτέρω ανάλυση του κόστους σε σχέση με την αποδοτικότητά των βασικών μέτρων.

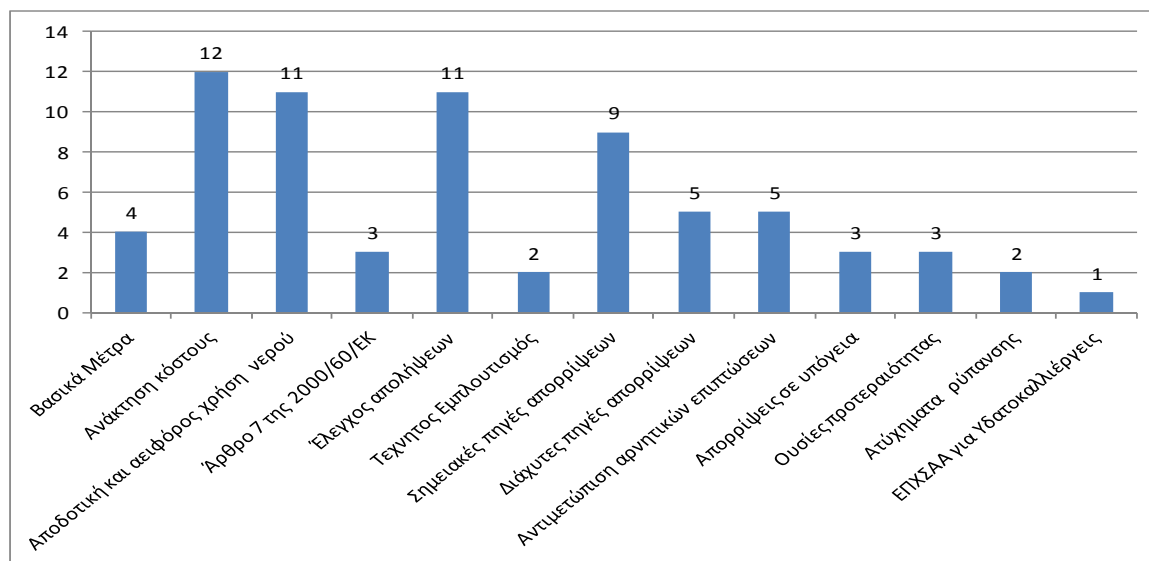
Τα Βασικά Μέτρα διακρίνονται σε δύο (2) μεγάλες κατηγορίες:

A) 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 ενσωμάτωσή τους στην Εθνική Νομοθεσία παρουσιάζονται αναλυτικά στο Παραδοτέο 13 της Α' φάσης

B) Άλλα Βασικά Μέτρα που αφορούν στις παρακάτω κατηγορίες:

- 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
- Προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού, ώστε να αποφευχθεί η απόκλιση από τους περιβαλλοντικούς στόχους του Άρθρου 4 της οδηγίας.
- 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.
- Έλεγχος απολήψεων επιφανειακού και υπόγειου νερού και της αποθήκευσης επιφανειακού νερού
- Έλεγχος τεχνητού εμπλουτισμού των υπόγειων υδροφορέων συμπεριλαμβανομένης και της σχετικής αδειοδότησης
- Σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση
- Διάχυτες πηγές απορρίψεων ικανές να προκαλέσουν ρύπανση
- Αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση του ύδατος
- 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
- 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.
- Πρόληψη σημαντικής διαρροής ρύπων από τεχνικές εγκαταστάσεις και για πρόληψη ή και μείωση των επιπτώσεων των επεισοδίων ρύπανσης από ατύχημα ή ακραία φυσικά φαινόμενα

Στο Σχήμα 4-20 παρουσιάζονται οι παραπάνω κατηγορίες καθώς και ο αριθμός των προτεινόμενων μέτρων ανά κατηγορία.



**Σχήμα 4-20. Κατηγορίες και πλήθος ανά κατηγορία Βασικών προτεινόμενων μέτρων**

Αναφορικά με το πρόγραμμα *συμπληρωματικών μέτρων* πραγματοποιείται ανάλυση της αποδοτικότητας του κόστους των προτεινόμενων μέτρων. Η εφαρμογή του προγράμματος συμπληρωματικών μέτρων κρίνεται αναγκαία για τη διασφάλιση της επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων, ιδιαίτερα, στην περίπτωση του ΥΔ, όπου η επιλογή των μέτρων έγινε με επικεντρωμένη προσέγγιση και βάσει των συνθηκών που επικρατούν σε κάθε ΥΣ. Αν και τα μέτρα κρίνονται όλα σκόπιμα, η ανάλυση της αποδοτικότητας αποτελεί ένα μέσο για την ιεράρχηση των μέτρων.

Τα συμπληρωματικά μέτρα συχνά εφαρμόζονται σε περισσότερα από ένα ΥΣ. Στην περίπτωση αυτή αποτελούν ουσιαστικά διαφορετικά μέτρα, αφού αφορούν σε διαφορετικό ΥΣ, με διαφορετικά χαρακτηριστικά και συχνά παρατηρείται και διαφοροποίηση στο κόστος υλοποίησής τους.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο τρόπος υλοποίησης της αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας του προγράμματος συμπληρωματικών μέτρων και η ανάλυση του κόστους αυτών δεδομένου ότι για μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση του προγράμματος μέτρων απαιτείται η ανάλυση του κόστους του προγράμματος σε σχέση με την αποδοτικότητά τους.

#### 4.7.6.1 Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας

Σε κάθε ΥΣ, και για κάθε μέτρο που προτείνεται να εφαρμοστεί σε αυτό γίνεται μια αρχική αξιολόγηση. Για την αρχική αυτή αξιολόγηση συνεκτιμούνται:

- Η δραστηκότητα του μέτρου (αναφέρεται στο βαθμό που αυτό μπορεί να επηρεάσει την κατάσταση ενός ΥΣ, διακρίνεται σε μεγάλη(10)-μεσαία(5)-μικρή(1))
- Ο χρόνος προετοιμασίας (αφορά το διάστημα από την ολοκλήρωση του Σχεδίου έως τη στιγμή που θα ξεκινήσει να εφαρμόζεται, διακρίνεται σε άμεσης εφαρμογής (3)-βραχυπρόθεσμης εφαρμογής (2)-μακροπρόθεσμης εφαρμογής (1))

- Οι συνολικές επιπτώσεις του μέτρου (αφορά σε μια σειρά επιπτώσεων, θετικές και αρνητικές, σε κοινωνικό, οικονομικό και περιβαλλοντικό επίπεδο, διακρίνονται σε αμελητέα (3)-μέτρια(2)-μεγάλη(1))

Για την αρχική αξιολόγηση των συμπληρωματικών μέτρων σε επίπεδο ΥΣ διαμορφώνεται ένας συντελεστής ο οποίος αποτελεί το γινόμενο των επιμέρους παραμέτρων που θεωρούνται ότι επηρεάζουν τη δραστηριότητα του μέτρου και αναλύθηκαν παραπάνω. Ο συντελεστής αυτός έχει τη μορφή:

**Αρχική Αξιολόγηση Μέτρου=**

$$[(\text{Δραστηριότητα}) * (\text{Χρόνο Προετοιμασίας}) * (\text{Συνολικές Επιπτώσεις})]$$

Κατά την (τελική) αξιολόγηση του προγράμματος συμπληρωματικών μέτρων στο σύνολο του ΥΔ, λαμβάνονται υπόψη διάφορα χαρακτηριστικά, τα οποία τελικά διαφοροποιούν την αποτελεσματικότητα των μέτρων. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την αξιολόγηση αφορούν στην αναγωγή της αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας των μέτρων, σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και πρόκειται για συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των ΥΣ, στα οποία προτείνεται η εφαρμογή των μέτρων. Η συναξιολόγηση των παραγόντων αυτών συμβάλλει στην ασφαλέστερη εξαγωγή συμπερασμάτων για την αποτελεσματικότητα των μέτρων σε κλίμακα Υδατικού Διαμερίσματος.

Οι παράγοντες αυτοί είναι:

- Η σπουδαιότητα του ΥΣ
- Ο αριθμός ΥΣ στα οποία εφαρμόζεται το μέτρο
- Το ποσοστό του ΥΣ στο οποίο εφαρμόζεται το μέτρο επί του συνόλου των ΥΣ ίδιου τύπου, για τα οποία λαμβάνονται συμπληρωματικά μέτρα.
- Για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των συμπληρωματικών μέτρων σε κλίμακα Υδατικού Διαμερίσματος διαμορφώνεται ένας συντελεστής αποτελεσματικότητας, ο οποίος αποτελεί το γινόμενο των παραγόντων που επηρεάζουν την αξιολόγηση, δηλαδή της σπουδαιότητας του ΥΣ, τον αριθμό ΥΣ που αφορά το μέτρο και το μέγεθος του ΥΣ.. Ο συντελεστής αυτός έχει τη μορφή:

**Συντελεστής Αποτελεσματικότητας=**

$$[(\text{Σπουδαιότητα ΥΣ}) * (\text{Αριθμός ΥΣ/μέτρο}) * (\% \text{ ΥΣ επί του συνόλου}) * (\text{Αρχική Αξιολόγηση})]$$

#### 4.7.6.2 Κοστολόγηση και ανάλυση αποδοτικότητας

Με στόχο την ολοκληρωμένη αξιολόγηση των προτεινόμενων μέτρων, συμπεριλαμβανομένης της ανάλυσης του κόστους σε σχέση με την αποδοτικότητά τους, διαμορφώθηκε ένας Δείκτης αποδοτικότητας κάθε μέτρου, ο οποίος αποτελεί τον λόγο του Συντελεστή αποτελεσματικότητας του μέτρου, όπως αυτός εκτιμήθηκε στο κεφάλαιο 4, προς το Κόστος υλοποίησής του. Ο δείκτης αυτός έχει τη μορφή:

**ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ=**

*[(Συντελεστής Αποτελεσματικότητας) \*(10<sup>6</sup>)/ (Κόστος υλοποίησης)]*

Ο συντελεστής αποτελεσματικότητας πολλαπλασιάζεται επί 10<sup>6</sup>, έτσι ώστε ο δείκτης αποδοτικότητας να μην έχει πολλά δεκαδικά ψηφία.

Στο πλαίσιο της αξιολόγησης του προγράμματος μέτρων εκτιμάται το οικονομικό κόστος υλοποίησης 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.

Αναφορικά με τα μέτρα που έχουν μηδενικό κόστος υλοποίησης, δεν ορίζεται ο Δείκτης αποδοτικότητας, αφού τείνει στο άπειρο. Τα μέτρα αυτά αποτελούν κατά κανόνα οδηγίες ή συστάσεις για ορθή πρακτική ή ακόμα και εντατικοποίηση ελέγχων. Η φύση των μέτρων αυτών συχνά τα καθιστά άμεσης εφαρμογής, αφού πρόκειται για συμμόρφωση με την κείμενη νομοθεσία. Λόγω του μηδενικού κόστους που έχουν, παρουσιάζουν τη μέγιστη αποδοτικότητα. Τα μέτρα αυτά συμβάλλουν κυρίως στην αναβάθμιση της διοικητικής και διαχειριστικής λειτουργίας. Ακόμα, συμβάλλουν σημαντικά στη διασφάλιση της ορθής υλοποίησης των έργων αφού αναβαθμίζουν το υπόβαθρο λειτουργίας των αρχών και των ελεγκτικών μηχανισμών.

Η συνολική αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των εφαρμοζόμενων μέτρων παρουσιάζεται αναλυτικά στον πίνακα του Παραρτήματος Ι.



## 5 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ -ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

Στο εν λόγω κεφάλαιο εξετάζονται και εκτιμώνται οι διάφορες εναλλακτικές επιλογές που θα μπορούσαν να υιοθετηθούν σε σχέση με τη διαχείριση των υδατικών πόρων όπως αυτή δύναται να καθορίζεται μέσω του Σχεδίου Διαχείρισης Υδατικών Πόρων σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος.

Σύμφωνα με το Αρ. 5 της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ, απαιτείται στη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) να μελετηθούν “οι λογικές εναλλακτικές δυνατότητες, λαμβανομένων υπόψη των στόχων και του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του Σχεδίου” καθώς και οι σημαντικότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις της επιλεγόμενης προς εφαρμογή εναλλακτικής δυνατότητας, έτσι ώστε με τη θέσπιση των αναγκαίων μέτρων, όρων και διαδικασιών για την αξιολόγηση και εκτίμηση των επιπτώσεων, που ενδέχεται να έχει στο περιβάλλον, να προωθείται η αειφόρος ανάπτυξη και μία υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος.

Οι εναλλακτικές δυνατότητες θα πρέπει να είναι ρεαλιστικές και πραγματοποιήσιμες και να παρουσιάζουν τρόπους διαφορετικής προσέγγισης εφαρμογής του Σχεδίου, οι οποίοι όμως να πληρούν και να ικανοποιούν τους βασικούς στόχους του.

Για την επιλογή της πλέον αποδοτικής και αποδεχτής λύσης γίνεται χρήση συγκριτικών πινάκων αξιολόγησης με αριθμητικές μονάδες μεταξύ των διάφορων επιλογών και λύσεων.

Τα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν για να αξιολογηθούν τα εναλλακτικά σενάρια διαχείρισης, βασίζονται στις τρεις (3) διαστάσεις αξιολόγησης, που χρησιμοποιούνται σε τέτοιου είδους εκτιμήσεις: την περιβαλλοντική, την οικονομική και την κοινωνική.

### 5.1 Περιγραφή Εναλλακτικών Λύσεων

Ως προς την υλοποίηση του Σχεδίου εξετάζονται τρία (3) εναλλακτικά σενάρια διαχείρισης των υδατικών πόρων. Τα τρία σενάρια που εξετάζονται είναι:

1. **Μηδενική Λύση (BAU):** εν λόγω λύση αφορά στα βασικά μέτρα (οδηγικά και μη) και στα οριζόντια συμπληρωματικά όπως αυτά προκύπτουν από την τήρηση της νομοθεσίας και αφορούν σε ελάχιστες απαιτήσεις που πρέπει να ικανοποιούνται για την προστασία των υδατικών συστημάτων. 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

2. **Κύρια Λύση (προτεινόμενο Σχέδιο):** η εν λόγω εναλλακτική λύση αφορά στην υλοποίηση του Σχεδίου όπως αυτό προτείνεται στο αντίστοιχο (ανά υδατικό διαμέρισμα) Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων και το οποίο περιλαμβάνει:

- Τα βασικά μέτρα (οδηγικά) τα οποία αφορούν μόνο στην εφαρμογή της ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας

- Τα λοιπά βασικά μέτρα τα οποία αφορούν σε μέτρα, εκτός αυτών που αφορούν στην τήρηση της νομοθεσίας, που υιοθετούνται για το σύνολο των υδατικών συστημάτων, ανεξαρτήτως της κατάστασης τους.
- Τα οριζόντια συμπληρωματικά εφαρμόζονται συμπληρωματικά των βασικών σε ένα σύνολο υδατικών συστημάτων, ανεξαρτήτως της κατάστασης στην οποία βρίσκονται.
- Τα συμπληρωματικά μέτρα τα οποία φορούν σε συγκριμένα ΥΣ τα οποία από την αξιολόγησή τους έχει προκύψει ότι χρήζουν λήψης μέτρων προκειμένου είτε να βελτιωθεί η κατάστασή τους είτε να αποφευχθεί η υποβάθμισή τους.

3. **Εναλλακτική Λύση:** η εν λόγω εναλλακτική λύση αφορά στην υλοποίηση του Σχεδίου με κάποιες διαφοροποιήσεις – εναλλακτικές προτάσεις αναφορικά με τα συμπληρωματικά μέτρα. Συγκεκριμένα η εν λόγω εναλλακτική λύση περιλαμβάνει:

- Τα βασικά μέτρα (οδηγικά)
- Τα λοιπά βασικά μέτρα
- Τα οριζόντια συμπληρωματικά μέτρα
- Τα εναλλακτικά συμπληρωματικά μέτρα (τα εναλλακτικά αφορούν μέρος των συμπληρωματικών)

Στη συνέχεια αναλύονται τα τρία (3) εναλλακτικά σενάρια υλοποίησης του Σχεδίου.

#### 5.1.1 Μηδενική Λύση (BAU): Εφαρμογή Βασικών Μέτρων

Η Μηδενική Λύση ισοδυναμεί με τη διατήρηση της τρέχουσας κατάστασης και την εγκατάλειψη προώθησης του Σχεδίου και την λήψη πρόσθετων μέτρων, προκειμένου να προστατευτούν τα υδατικά συστήματα και να βελτιωθεί η κατάσταση των συστημάτων εκείνων τα οποία δεν βρίσκονται σε υψηλή κατάσταση.

Η λύση αυτή δεν εξυπηρετεί τους στόχους της υδατικής πολιτικής της χώρας ούτε τους εθνικούς και κοινοτικούς στόχους σχετικά με την προστασία των υδάτων. Ως εκ τούτου, σύμφωνα με το συγκεκριμένο σενάριο, η διαχείριση των υδατικών πόρων και η ποσοτική αλλά και ποιοτική τους κατάσταση αφορά στην διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης.

Η υφιστάμενη κατάσταση των υδατικών συστημάτων του εν λόγω υδατικού διαμερίσματος, όπως περιγράφεται σε ακόλουθο κεφάλαιο (Κεφ. 6) είναι τέτοια που δεν δικαιολογεί απραξία. Συγκεκριμένα, στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζεται η εικόνα των επιφανειακών και υπόγειων υδατικών συστημάτων, όσον αφορά στην κατάστασή τους.

#### Πίνακας 5-1. Συνοπτική εικόνα της κατάστασης των υδατικών συστημάτων στη ΛΑΠ 30

Είδος	Πλήθος ΥΣ	Υψηλή/καλή (πλήθος, ποσοστό)	Μέτρια (πλήθος, ποσοστό)	Ελλιπής/κακή (πλήθος, ποσοστό)	Άγνωστη (πλήθος, ποσοστό)
Ποτάμια	0	-	-	-	-
Λίμνες	1	-	-	-	1 (100%)
Παράκτια	0	-	-	-	-



**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Είδος	Πλήθος ΥΣ	Υψηλή/καλή (πλήθος, ποσοστό)	Μέτρια (πλήθος, ποσοστό)	Ελλιπής/κακή (πλήθος, ποσοστό)	Άγνωστη (πλήθος, ποσοστό)
Μεταβατικά	0	-	-	-	-
<i>Σύνολο επιφανειακών</i>	1	-	-	-	1 (100%)
Υπόγεια	2	1(50%)	-	1(50%)	-

**Πίνακας 5-2. Συνοπτική εικόνα της κατάστασης των υδατικών συστημάτων στη ΛΑΠ 31**

Είδος	Πλήθος ΥΣ	Υψηλή/καλή (πλήθος, ποσοστό)	Μέτρια (πλήθος, ποσοστό)	Ελλιπής/κακή (πλήθος, ποσοστό)	Άγνωστη (πλήθος, ποσοστό)
Ποτάμια	31	3(9,7%)	4(12,9)	-	24(77,4%)
Λίμνες	0	-	-	-	-
Παράκτια	11	9 (81,8%)	2 (18,2%)	0(0%)	0(0%)
Μεταβατικά	5	0(0%)	0(0%)	0(0%)	5 (100%)
<i>Σύνολο επιφανειακών</i>	47	12 (25,5%)	2 (18,2%)	0(0%)	29 (61,7%)
Υπόγεια	13	5(38,46%)	0(0%)	8(53,8%)	0(0%)

**Πίνακας 5-3. Συνοπτική εικόνα της κατάστασης των υδατικών συστημάτων στη ΛΑΠ 33**

Είδος	Πλήθος ΥΣ	Υψηλή/καλή (πλήθος, ποσοστό)	Μέτρια (πλήθος, ποσοστό)	Ελλιπής/κακή (πλήθος, ποσοστό)	Άγνωστη (πλήθος, ποσοστό)
Ποτάμια	49	16(32,7%)	21 (42,9%)	6 (12,2%)	4(12,2%)
Λίμνες	0	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Παράκτια	2	2 (100%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Μεταβατικά	1	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1 (100%)
<i>Σύνολο επιφανειακών</i>	52	18 (34,6%)	21 (40,4%)	6 (11,5%)	7 (13,5%)
Υπόγεια	12	11(92%)		1(8%)	

Η μηδενική λύση αφορά στην τήρηση των ακόλουθων νομοθεσιών όπως αυτή αναλύεται στο Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων του εν λόγω υδατικού διαμερίσματος.

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 νιτρορύπανση (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)

#### 5.1.2 Κύρια Λύση: Προτεινόμενο Σχέδιο

Η Κύρια Λύση αφορά στην υλοποίηση του Σχεδίου όπως αυτό προτείνεται και αφορά στην εφαρμογή των:

- Βασικών μέτρων (τα βασικά μέτρα τα οποία αφορούν μόνο στην εφαρμογή της ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας και τα λοιπά)
- Συμπληρωματικών μέτρων

Τα **βασικά μέτρα**, όπως περιγράφηκαν αναλυτικά στο Κεφάλαιο 4, διαχωρίζονται σε αυτά που αφορούν στην τήρηση της ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας και στα λοιπά βασικά τα οποία αφορούν σε μέτρα που υιοθετούνται για το σύνολο των υδατικών συστημάτων, ανεξαρτήτως της κατάστασής τους.

Τα λοιπά βασικά μέτρα αφορούν σε:

- 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

Τα **συμπληρωματικά μέτρα**, όπως αυτά περιγράφηκαν αναλυτικά στο Κεφάλαιο 4, είναι μέτρα που εφαρμόζονται συμπληρωματικά των βασικών στα υδατικά εκείνα συστήματα τα οποία κινδυνεύουν να μην επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους το 2015. Στο Παράρτημα Ι, παρουσιάζονται αναλυτικά τα εφαρμοζόμενα ανά υδατικό σύστημα συμπληρωματικά μέτρα.

Το προτεινόμενο Σχέδιο παρουσιάστηκε αναλυτικά στο Κεφάλαιο 4.

### **5.1.3 Εναλλακτική Λύση: Εναλλακτική Διαχείριση Έργα**

Η **Εναλλακτική Λύση** αφορά στην υλοποίηση ενός Σχεδίου τροποποιημένου, σε σχέση με το προτεινόμενο, ως προς ορισμένα συμπληρωματικά μέτρα.

Ως προς τα βασικά μέτρα, επισημαίνεται πως έχει προταθεί η εξέταση βιωσιμότητας μίας κεντρικής μονάδας επεξεργασίας γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων. Η συγκεκριμένη πρόταση αν και αποτελεί εναλλακτικό μέτρο για την αντιμετώπιση των πιέσεων που δέχονται συγκεκριμένα ΥΣ, δεν έχει εξεταστεί ως εναλλακτική λύση δεδομένου ότι δεν είναι αρκετά ώριμη (δεν έχει ελεγχθεί η βιωσιμότητά της σε συγκεκριμένες περιοχές) ώστε να είναι δυνατή η σύγκρισή της με την κύρια λύση.

Επισημαίνεται δε πως τα εναλλακτικά συμπληρωματικά μέτρα αφορούν σε έργα και δραστηριότητες ή ενέργειες τα οποία αν και ήταν δυνατό να επιτύχουν τους ίδιους στόχους με αυτούς του προτεινόμενου Σχεδίου απορρίφθηκαν για λόγους οικονομικούς, κοινωνικούς, περιβαλλοντικούς ή συνδυασμό αυτών.

Στα εναλλακτικά αυτά μέτρα δεν περιλαμβάνονται μέτρα τα οποία δεν μπορούν να αξιολογηθούν δεδομένης της έλλειψης απαραίτητων δεδομένων.

Τα εναλλακτικά μέτρα που αποδεδειγμένα μπορούν να επιτύχουν τους στόχους της Οδηγίας όπως και τα προτεινόμενα αφορούν σε συγκεκριμένα υδατικά συστήματα και συνήθως προτείνονται αντί δέσμης συμπληρωματικών μέτρων. Επισημαίνεται δε πως για συγκεκριμένα συστήματα δύναται να προτείνονται περισσότερες της μίας εναλλακτικής λύσης.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται, ανά ΛΑΠ, τα εναλλακτικά μέτρα ανά υδατικό σύστημα και ποια είναι τα συμπληρωματικά εκείνα μέτρα του προτεινόμενου Σχεδίου (Κύρια Λύση) τα οποία δύναται να αντικατασταθούν.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

**Πίνακας 5-4. Εναλλακτικά συμπληρωματικά μέτρα**

ΛΑΠ	Κωδ. ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Κατάσταση	Μέτρα Προτεινόμενου Σχεδίου	Εναλλακτική Λύση 1	Εναλλακτική Λύση 2
30	GR0330L000000001H	Τεχν. Λίμνη Τάκα	■ Άγνωστη	8.01, 9.02,11.02	Αύξηση των απολήψεων από γεωτρήσεις από το ΥΥΣ Ανατολικής Αρκαδίας για την άρδευση 30.500στρ που προβλέπεται να αρδευτούν από την ΤΛ Τάκας μετά την κατασκευή των αρδευτικών δικτύων. Το ΥΥΣ Ανατολικής Αρκαδίας σύμφωνα με την ανάλυση στρατηγικών αποθεμάτων, τοπικά μπορεί να γίνει περαιτέρω εκμετάλλευση των υδάτινων αποθεμάτων του.	
30	GR0330L000000001H	Τεχν. Λίμνη Τάκα	■ Άγνωστη	5.04	Κατασκευή και λειτουργία Κεντρικής Μονάδας Επεξεργασίας βιομηχανικών λυμάτων η οποία θα επεξεργάζεται υγρά απόβλητα παρακείμενων βιομηχανιών και το αποτέλεσμα της επεξεργασίας θα εκφορτίζεται σε υδάτινο αποδέκτη τηρώντας τα όρια των θεσμοθετημένων ΠΠΠ	Άρση αδειοδότησης ορισμένων βιομηχανικών μονάδων που αποδεδειγμένα και συστηματικά μολύνουν τα ΥΣ της περιοχής
30	GR0300030	Σύστημα Οροπεδίου Τρίπολης	■ Κακή	8.03	Εναλλακτικά, το νερό αυτό μπορεί να εξοικονομηθεί από την αναδιάρθρωση των ιδιωτικών καλλιεργειών των ΔΕ Κορυθίου (2300στρ), Μαντίνειας (2300στρ), Τεγέας (4800στρ) και Τρίπολης (2.000στρ) συνολικής έκτασης 11.400 στρέμματα που αρδεύονται από γεωτρήσεις του ΥΥΣ οροπεδίου Τρίπολης. Συγκεκριμένα, προτείνεται η αντικατάσταση κάποιων καλλιεργειών με ξερικές, έτσι ώστε οι ανάγκες σε νερό άρδευσης να μειωθούν κατά 50%.	Εναλλακτικά υπάρχει δυνατότητα περαιτέρω εκμετάλλευσης μέσω γεωτρήσεων τοπικά στο ΥΥΣ οροπεδίου Τρίπολης όπου δεν εμφανίζονται προβλήματα υφαλμύρυνσης και επάρκειας νερού όπως προκύπτει και από την ανάλυση των στρατηγικών αποθεμάτων νερού στα Σχέδια Διαχείρισης.
31	GR0300020	Σύστημα Αν. Αρκαδίας - Δυτ. Αργολίδας	■ Καλή	8.03	Εναλλακτικά, το νερό αυτό μπορεί να εξοικονομηθεί από την αναδιάρθρωση των συλλογικών καλλιεργειών της ομάδας Δαλαμανάρας (3150στρ), Γριμαρίων (2000στρ), ΤΟΕΒ Αδριανού -Ροεινού (2200στρ), ΤΟΕΒ Αργολικού (2570στρ), ΤΟΕΒ Ασίνης Δρεπάνου (9715στρ), ΤΟΕΒ Ιρίων (19000στρ), ΤΟΕΒ Λαλούκα (2200στρ), ΤΟΕΒ Ν. Τίρυνθας (4986στρ), ΤΟΕΒ Παναρίτη (1390στρ), ΤΟΕΒ περιοχής Ναυπλίου (5264στρ), ΤΟΕΒ Πουλακίδας Μάνεση (2750στρ) και ΤΟΕΒ Πυργέλας (1500στρ) συνολικής έκτασης	Δυνατότητα περαιτέρω εκμετάλλευσης τοπικά στο ΥΥΣ. Δύναται να γίνει εξαιτίας της ανάπτυξης επιμέρους υδρογεωλογικών λεκανών που εκφορτίζονται μέσω πηγών που τροφοδοτούν την απορροή των ρεμάτων - ποταμών . Εναλλακτικά, η απαιτούμενη ποσότητα νερού ύδρευσης περιοχών Ναυπλίου και

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

ΛΑΠ	Κωδ. ΥΣ	Όνομασία ΥΣ	Κατάσταση	Μέτρα Προτεινόμενου Σχεδίου	Εναλλακτική Λύση 1	Εναλλακτική Λύση 2
					57835στρ και των ιδιωτικών αρδεύσεων ΔΕ Άργους (23000στρ), ΔΕ Αλέας (3300στρ), ΔΕ Αχλαδόκαμπου (1200στρ), ΔΕ Βαλτετσίου (250στρ), ΔΕ Βόρειας Κυνουρίας (6800στρ), ΔΕ Βυτίνας (200στρ), ΔΕ Κορυθίου (6800στρ), ΔΕ Κουτσοποδίου (7.700στρ), ΔΕ Λεβιδίου (1800στρ), ΔΕ Λέρνας (14.800στρ), ΔΕ Λυρκείας (7.700στρ), ΔΕ Μαντινείας (4.400στρ), ΔΕ Νεμέας (4.400στρ), ΔΕ Σκιρίτιδας (300στρ), ΔΕ Στυμφαλίας (1.100στρ), ΔΕ Τεγέας (5.900στρ), ΔΕ Τρίπολης (4.000στρ) και ΔΕ Φαλάνθου (1.100στρ) συνολικής έκτασης 94.750 στρέμματα που αρδεύονται από γεωτρήσεις του ΥΥΣ Αν. Αρκαδίας-Δυτ. Αργολίδας. Το σύνολο ιδιωτικών και συλλογικών εκτάσεων κυμένεται στα ~153.000στρ. Συγκεκριμένα, προτείνεται η αντικατάσταση κάποιων καλλιεργειών με ξερικές, έτσι ώστε οι ανάγκες σε νερό άρδευσης να μειωθούν κατά 50%.	Άργους, μπορεί να εξασφαλιστεί με την κατασκευή και λειτουργία μιας μονάδας αφαλάτωσης. Το κόστος μιας τέτοιας μονάδας είναι μεγάλο (~0,8€/m3) ενώ το προτεινόμενο έργο δίκτυο ύδρευσης είναι υπό ένταξη.
31	GR0300040	Σύστημα Αργολικού Πεδίου	■ Κακή	8.03	Εναλλακτικά, το νερό αυτό μπορεί να εξοικονομηθεί από την αναδιάρθρωση των συλλογικών καλλιεργειών του ΓΟΕΒ Αργοναυπλίας (750στρ), δίκτυα Χαλεπά (190στρ) και ΤΟΕΒ Κεφαλαρίου(11377στρ) συνολικής έκτασης 12.300στρ και από την αναδιάρθρωση των ιδιωτικών αρδεύσεων ΔΕ Άργους (34500στρ), ΔΕ Κουτσοποδίου (7700στρ), ΔΕ Λέρνας (1600στρ), ΔΕ Μιδέας (4700στρ), ΔΕ Μυκηναίων (200στρ), ΔΕ Ναυπλίου (1800στρ), ΔΕ Νέας Τίρυνθας (5650στρ) συνολικής έκτασης 56.150 στρέμματα που αρδεύονται από γεωτρήσεις του ΥΥΣ Αργολικού πεδίου. Το σύνολο των ιδιωτικών και συλλογικών εκτάσεων κυμένεται στα ~68.300στρ Συγκεκριμένα, προτείνεται η αντικατάσταση κάποιων καλλιεργειών με ξερικές, έτσι ώστε οι ανάγκες σε νερό άρδευσης να μειωθούν κατά 50%.	Το προτεινόμενο πρόγραμμα μέτρων προωθεί την εκμετάλλευση του νερού της πηγής του Ανάβαλου από το εξεταζόμενο ΥΥΣ και για την ύδρευση περιοχών Ναυπλίου και Άργους. Οι περιοχές αυτές εκτείνονται τόσο στο εξεταζόμενο ΥΥΣ όσο και στο ΥΥΣ Αν.Αρκαδίας-Δυτ.Αργολίδας. Εναλλακτικά, η απαιτούμενη ποσότητα νερού ύδρευσης για τις περιοχές αυτές, μπορεί να εξασφαλιστεί με την κατασκευή και λειτουργία μιας μονάδας αφαλάτωσης. Το κόστος μιας τέτοιας μονάδας είναι μεγάλο (~0,8€/m3) ενώ το προτεινόμενο έργο δίκτυο ύδρευσης είναι υπό ένταξη.
31	GR0300050	Σύστημα Μαυροβουνίου -	■ Κακή	8.03	Εναλλακτικά, το νερό αυτό μπορεί να εξοικονομηθεί από την αναδιάρθρωση των	Η περαιτέρω τοπική εκμετάλλευση δύναται να γίνει εξαιτίας της

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

ΛΑΠ	Κωδ. ΥΣ	Ονομασία ΥΣ	Κατάσταση	Μέτρα Προτεινόμενου Σχεδίου	Εναλλακτική Λύση 1	Εναλλακτική Λύση 2
		Διδύμων			συλλογικών καλλιεργειών των: ΔΕ Ασίνης (25000στρ), ΔΕ Ασκληπιείου (6400στρ), ΔΕ Επιδαύρου (9800στρ), ΔΕ Ερμιόνης (2000στρ), ΔΕ Κρανιδίου (200στρ), ΔΕ Μιδέας (4700στρ), ΔΕ Ναυπλιέων (5400στρ), ΔΕ Νέας Τίρυνθας (5650στρ) και ΔΕ Τροιζήνος (2100στρ) συνολικής έκτασης 63.750 στρέμματα που αρδεύονται από γεωτρήσεις του ΥΥΣ Μαυροβουνίου-Διδύμων. Συγκεκριμένα, προτείνεται η αντικατάσταση κάποιων καλλιεργειών με ξερικές, έτσι ώστε οι ανάγκες σε νερό άρδευσης να μειωθούν κατά 50%	ανάπτυξης επιμέρους υδρογεωλογικών λεκανών που εκφορτίζονται μέσω πηγών που τροφοδοτούν την απορροή των ρεμάτων - ποταμών . Εναλλακτικά, η απαιτούμενη ποσότητα νερού ύδρευσης για τις περιοχές των ΔΕ Ασίνης, Ασκληπιείου, Τροιζηνίας και Κρανιδίου μπορεί να εξασφαλιστεί με την κατασκευή και λειτουργία μιας μονάδας αφαλάτωσης. Το κόστος μιας τέτοιας μονάδας είναι μεγάλο (~0,8€/m3).
31	GR0300060	Σύστημα Τροιζηνίας	■ Κακή	8.03	Εναλλακτικά, το νερό αυτό μπορεί να εξοικονομηθεί από την αναδιάρθρωση των ιδιωτικών καλλιεργειών της ΔΕ Τροιζήνας συνολικής έκτασης 1100στρ στρέμματα που αρδεύονται από γεωτρήσεις του ΥΥΣ Τροιζήνας. Συγκεκριμένα, προτείνεται η αντικατάσταση κάποιων καλλιεργειών με ξερικές, έτσι ώστε οι ανάγκες σε νερό άρδευσης να μειωθούν κατά 50%..	Εναλλακτικά, η απαιτούμενη ποσότητα νερού ύδρευσης για τις περιοχές των ΔΕ Τροιζήνας μπορεί να εξασφαλιστεί με την κατασκευή και λειτουργία μονάδων αφαλάτωσης. Το κόστος μιας τέτοιας μονάδας είναι μεγάλο (~0,8€/m3).
31	GR0300070	Σύστημα Ερμιόνης	■ Κακή	8.03	Εναλλακτικά, το νερό αυτό μπορεί να εξοικονομηθεί από την αναδιάρθρωση των ιδιωτικών καλλιεργειών των: ΔΕ Ερμιόνης (17700στρ), ΔΕ Κρανιδίου (900στρ) και ΔΕ Τροιζήνος (3200στρ) συνολικής έκτασης 21.800 στρέμματα που αρδεύονται από γεωτρήσεις του ΥΥΣ Ερμιόνης. Συγκεκριμένα, προτείνεται η αντικατάσταση κάποιων καλλιεργειών με ξερικές, έτσι ώστε οι ανάγκες σε νερό άρδευσης να μειωθούν κατά 50%.	Δυνατότητα περαιτέρω εκμετάλλευσης τοπικά στο ΥΥΣ Ερμιόνης με συνδιαχείριση επιφανειακού και υπόγειου νερού. Εναλλακτικά, η απαιτούμενη ποσότητα νερού ύδρευσης για τις περιοχές των ΔΕ Ερμιόνης, Κρανιδίου και Τροιζηνίας μπορεί να εξασφαλιστεί με την κατασκευή και λειτουργία μιας μονάδας αφαλάτωσης. Το κόστος μιας τέτοιας μονάδας είναι μεγάλο (~0,8€/m3).
31	GR0300090	Σύστημα Άστρους	■ Κακή	8.03	Εναλλακτικά, το νερό αυτό μπορεί να εξοικονομηθεί από την αναδιάρθρωση των	Εναλλακτικά, η απαιτούμενη ποσότητα νερού ύδρευσης για τις

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

ΛΑΠ	Κωδ. ΥΣ	Όνομασία ΥΣ	Κατάσταση	Μέτρα Προτεινόμενου Σχεδίου	Εναλλακτική Λύση 1	Εναλλακτική Λύση 2
					ιδιωτικών καλλιεργειών της ΔΕ Β. Κυνουρίας (6.800στρ) που αρδεύονται από γεωτρήσεις του ΥΥΣ Άστρους. Συγκεκριμένα, προτείνεται η αντικατάσταση κάποιων καλλιεργειών με ξερικές, έτσι ώστε οι ανάγκες σε νερό άρδευσης να μειωθούν κατά 50%.	περιοχές της Β.Κυνουρίας μπορεί να εξασφαλιστεί με την κατασκευή και λειτουργία μιας μονάδας αφαλάτωσης. Το κόστος μιας τέτοιας μονάδας είναι μεγάλο (~0,8€/m <sup>3</sup> ).
31	GR0300150	Σύστημα Ασωπού - Γλυκόβρυσης	■ Κακή	14.03	Εναλλακτικά, το νερό αυτό μπορεί να εξοικονομηθεί από την αναδιάρθρωση των ιδιωτικών καλλιεργειών των: ΔΕ Ασωπού (12500στρ), ΔΕ Έλους (13400στρ), ΔΕ Μολάων (17500στρ) και ΔΕ Νιάτων (500στρ) συνολικής έκτασης 43.900 στρεμμάτων που αρδεύονται από γεωτρήσεις του ΥΥΣ Ασωπού - Γλυκόβρυσης. Συγκεκριμένα, προτείνεται η αντικατάσταση κάποιων καλλιεργειών με ξερικές, έτσι ώστε οι ανάγκες σε νερό άρδευσης να μειωθούν κατά 50%.	Εναλλακτικά, η απαιτούμενη ποσότητα νερού ύδρευσης για τις περιοχές των ΔΕ Μολάων και Ασωπού μπορεί να εξασφαλιστεί με την κατασκευή και λειτουργία μιας μονάδας αφαλάτωσης. Το κόστος μιας τέτοιας μονάδας είναι μεγάλο (~0,8€/m <sup>3</sup> ).
31	GR0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	■ Μέτρια	5.04	Κατασκευή και λειτουργία Κεντρικής Μονάδας Επεξεργασίας βιομηχανικών λυμάτων η οποία θα επεξεργάζεται υγρά απόβλητα παρακείμενων βιομηχανιών και το αποτέλεσμα της επεξεργασίας θα εκφορτίζεται σε υδάτινο αποδέκτη τηρώντας τα όρια των θεσμοθετημένων ΠΠΠ	Άρση αδειοδότησης ορισμένων βιομηχανικών μονάδων που αποδεδειγμένα και συστηματικά μολύνουν τα ΥΣ της περιοχής
31	GR0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π.	■ Άγνωστη			
31	GR0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π.	■ Άγνωστη			
31	GR0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π.	■ Άγνωστη			
31	GR0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	■ Μέτρια			
31	GR0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	■ Άγνωστη			
31	GR0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	■ Μέτρια			
31	GR0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	■ Μέτρια			
31	GR0331R001900013N	ΤΑΝΟΣ Π.	■ Άγνωστη			
31	GR0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	■ Άγνωστη			
31	GR0331R000700001A	ΡΕΜΑ Ρ.	■ Άγνωστη	5.04	Άρση αδειοδότησης ορισμένων βιομηχανικών μονάδων που αποδεδειγμένα και συστηματικά μολύνουν τα ΥΣ της περιοχής	
31	GR0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	■ Μέτρια			
31	GR0331T0004N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΒΙΒΑΡΙ (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ)	■ Άγνωστη			



**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

ΛΑΠ	Κωδ. ΥΣ	Όνομασία ΥΣ	Κατάσταση	Μέτρα Προτεινόμενου Σχεδίου	Εναλλακτική Λύση 1	Εναλλακτική Λύση 2
31	GR0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΠΡΕΜΑ Ρ.	■ Άγνωστη	5.04	Άρση αδειοδότησης ορισμένων βιομηχανικών μονάδων που αποδεδειγμένα και συστηματικά μολύνουν τα ΥΣ της περιοχής	Εναλλακτικά, η απαιτούμενη ποσότητα νερού ύδρευσης για τις περιοχές των ΔΕ Μολάων και Ασωπού μπορεί να εξασφαλιστεί με την κατασκευή και λειτουργία μιας μονάδας αφαλάτωσης. Το κόστος μιας τέτοιας μονάδας είναι μεγάλο (~0,8€/m3).
33	GR0300230	Σύστημα Ευρώτα	■ Κακή	8.03	Εναλλακτικά, το νερό αυτό μπορεί να εξοικονομηθεί από την αναδιάρθρωση των συλλογικών δικτύων του ΤΟΕΒ Αμυκλών (1953στρ), ΤΟΕΒ Καλυβίων Σοχάς (2.500στρ), ΤΟΕΒ Μαγούλας (2.282στρ.), ΤΟΕΒ Ξηροκαμπίου (3.500στρ.) συνολικής έκτασης 10.235στρ. και την αναδιάρθρωση ιδιωτικών καλλιεργειών των ΔΕ Θεραπνών (700στρ), Κροκέων (300στρ), Μυστρά (3.000στρ), Σπαρτιατών (12.000στρ) και Φαρίδος (7.000στρ) συνολικής έκτασης 23.000 στρεμμάτων που αρδεύονται από γεωτρήσεις του ΥΥΣ Ευρώτα. Το σύνολο των ιδιωτικών και συλλογικών αρδεύσεων προσεγγίζει τα 33.235στρ. Συγκεκριμένα, προτείνεται η αντικατάσταση κάποιων καλλιεργειών με ξερικές, έτσι ώστε οι ανάγκες σε νερό άρδευσης να μειωθούν κατά 50%.	Δυνατότητα περαιτέρω εκμετάλλευσης υπόγειου νερού στο ΥΥΣ Ευρώτα όπως προκύπτει και από την ανάλυση των στρατηγικών αποθεμάτων νερού στα Σχέδια Διαχείρισης.
33	GR0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Ελλιπής	5.04	Κατασκευή και λειτουργία Κεντρικής Μονάδας Επεξεργασίας βιομηχανικών λυμάτων η οποία θα επεξεργάζεται υγρά απόβλητα παρακείμενων βιομηχανιών και το αποτέλεσμα της επεξεργασίας θα εκφορτίζεται σε υδάτινο αποδέκτη τηρώντας τα όρια των θεσμοθετημένων ΠΠΠ	Άρση αδειοδότησης ορισμένων βιομηχανικών μονάδων που αποδεδειγμένα και συστηματικά μολύνουν τα ΥΣ της περιοχής
33	GR0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Μέτρια			
33	GR0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Μέτρια			
33	GR0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	■ Άγνωστη			
33	GR0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Ελλιπής			
33	GR0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ.	■ Άγνωστη	9.02	Εναλλακτικά, το νερό αυτό μπορεί να εξοικονομηθεί από την αναδιάρθρωση των καλλιεργειών των 2.500 στρ. στον ΤΟΕΒ Καλυβίων Σόχας που τροφοδοτούνται από το ρέμα Καλύβες που ανήκει στο υδρογραφικό δίκτυο του π.Ευρώτα. Συγκεκριμένα, προτείνεται η αντικατάσταση κάποιων καλλιεργειών με ξερικές,	

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

ΛΑΠ	Κωδ. ΥΣ	Όνομασία ΥΣ	Κατάσταση	Μέτρα Προτεινόμενου Σχεδίου	Εναλλακτική Λύση 1	Εναλλακτική Λύση 2
					έτσι ώστε οι ανάγκες σε νερό άρδευσης να μειωθούν κατά 50%.	
33	GR0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ.	■ Άγνωστη	5.04	Άρση αδειοδότησης ορισμένων βιομηχανικών μονάδων που αποδεδειγμένα και συστηματικά μολύνουν τα ΥΣ της περιοχής	
33	GR0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Μέτρια	9.02	Εναλλακτικά, το νερό αυτό μπορεί να εξοικονομηθεί από την αναδιάρθρωση των καλλιεργειών των 1.884 στρ. στον ΤΟΕΒ Φ.Ζαχαριά που τροφοδοτούνται από το ομόνυμο φράγμα Ζαχαριά στον π.Ευρώτα. Συγκεκριμένα, προτείνεται η αντικατάσταση κάποιων καλλιεργειών με ξερικές, έτσι ώστε οι ανάγκες σε νερό άρδευσης να μειωθούν κατά 50%.	Περαιτέρω εκμετάλλευση των υπογείων με νέες γεωτρήσεις εκεί όπου δεν εμφανίζονται προβλήματα υδατικού δυναμικού. Συγκεκριμένα: -στο ΥΥΣ Γερακίου - Γκορίτσας -στο ΥΥΣ Ευρώτα
33	GR0333R000212042N	ΚΑΡΔΑΡΗ Ρ.	■ Μέτρια	5.04	Άρση αδειοδότησης ορισμένων βιομηχανικών μονάδων που αποδεδειγμένα και συστηματικά μολύνουν τα ΥΣ της περιοχής	
33	GR0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Ελλιπής	11.15	Μεταφορά λυμάτων των οικισμών με βυτία στην πλησιέστερη κατασκευασμένη ΕΕΛ Σκάλας - Βλαχιώτη.	
33	GR0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Μέτρια			
33	GR0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Μέτρια			
33	GR0333R000217049N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	■ Μέτρια			

Επί της ουσίας πρόκειται για δύο ειδών εναλλακτικά μέτρα τα οποία αφορούν στην αντιμετώπιση των δύο βασικότερων προβλημάτων που δύναται να αντιμετωπίσει το Σχέδιο στο εν λόγω ΥΔ. Τα εν λόγω προβλήματα είναι:

- Η υπέραντληση κυρίως λόγω άρδευσης και
- Η αντιμετώπιση της υποβάθμισης της ποιότητας κάποιων συστημάτων λόγω των ασκούμενων σε αυτά πιέσεων

Η υπέραντληση στο Σχέδιο (προτεινόμενη λύση) αντιμετωπίζεται με ένα πακέτο μέτρων που αφορούν σε:

- Μείωση των απολήψεων για άρδευση μέσω βελτίωσης των τεχνικών άρδευσης, εξέλιξης της αμειψισποράς, εξισορρόπηση των απολήψεων με τη διαθεσιμότητα των πόρων (8.01)
- Μείωση ή αντικατάσταση αντλήσεων υπογείου νερού με απολήψεις από επιφανειακό ΥΣ ή άλλο υπόγειο ΥΣ ή τεχνικό έργο (Λ/Δ, φράγμα) (8.03)
- Αντικατάσταση των μεθόδων άρδευσης με κατάκλυση και καταιονισμό, με τη μέθοδο της στάγδην άρδευσης(9.02)
- Εκσυγχρονισμός δικτύων άρδευσης, στράγγισης (περιορισμός απωλειών) ή δημιουργία νέων (11.02)
- Εφαρμογή προγράμματος τεχνητού εμπλουτισμού των υπογείων συστημάτων (14.03)

Εναλλακτικά, για τα εν λόγω μέτρα ή για συνδυασμό αυτών όπως αυτά αναφέρονται στο προτεινόμενο Σχέδιο, προτείνεται:

- Το νερό αυτό να εξοικονομηθεί από την αναδιάρθρωση των καλλιεργειών, την αντικατάσταση κάποιων καλλιεργειών με ξερικές, έτσι ώστε οι ανάγκες σε νερό άρδευσης να μειωθούν κατά 50%.
- Ως δεύτερη εναλλακτική προτείνεται η περαιτέρω εκμετάλλευση των υπογείων με νέες γεωτρήσεις εκεί όπου δεν εμφανίζονται προβλήματα υδατικού δυναμικού
- Σε ορισμένες περιπτώσεις η δεύτερη εναλλακτική πρόταση περιλαμβάνει την εξασφάλιση της απαιτούμενης ποσότητας νερού ύδρευσης με την κατασκευή και λειτουργία μιας μονάδας αφαλάτωσης, παρότι το κόστος μιας τέτοιας μονάδας είναι μεγάλο (~0,8€/m<sup>3</sup>).

Όσον αφορά στο θέμα των πιέσεων που επηρεάζουν την ποιοτική κατάσταση των ΥΣ, στο Σχέδιο προτείνεται:

- Έλεγχοι τήρησης των ορίων διάθεσης από παρακείμενες μεταποιητικές μονάδες στο ΥΣ (5.04)

Εναλλακτικά των ως άνω μέτρων προτείνεται η κατασκευή και λειτουργία Κεντρικής Μονάδας Επεξεργασίας βιομηχανικών αποβλήτων (εξαιρουμένων των γεωργοκτηνοτροφικών) η οποία θα επεξεργάζεται υγρά απόβλητα παρακείμενων βιομηχανιών και το αποτέλεσμα της επεξεργασίας θα εκφορτίζεται σε υδάτινο αποδέκτη τηρώντας τα όρια των θεσμοθετημένων ΠΠΠ. Σκοπός είναι, σε περιοχές όπου η συγκέντρωση και το είδος των μονάδων το επιτρέπει σε συνδυασμό με την κατάσταση του αποδέκτη, να δημιουργηθεί μία μονάδα η οποία θα είναι πιο εύκολο να ελεγχθεί.

Η αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων γίνεται στο κεφάλαιο που ακολουθεί.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

**Πίνακας 5-5. Τυπικό στρέμμα μετά την προτεινόμενη αναδιάρθρωση καλλιεργειών**

Λ Α Π	Πάροχος - Δημοτική Ενότητα	Αρδεύσιμη έκταση (στρ)	Καλαμπόκι	Ρύζι	Βαμβάκι ποτιστικό	Μηδική, Τριφύλλια	Μποστανικά	Πατάτες	Κηπευτικά	Εσπεριδοειδή	Λιυές δενδρώδεις	Ελιές	Αμπέλοι Σταφι- δάμπελοι	Λοιπά αρδευόμενα (Λοιπά Αροτριάα+ Λοιπά Κηπευτικά)	Ξερικές
30	ΑΛΕΑΣ	300	8,25%	0,00%	0,00%	8,80%	0,61%	8,86%	18,73%	0,00%	13,72%	1,07%	16,50%	23,46%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>13,21%</b>	<b>0,00%</b>	<b>9,68%</b>	<b>0,00%</b>	<b>11,64%</b>	<b>23,46%</b>	<b>42,00%</b>
	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	1.800	46,53%	0,00%	0,00%	13,00%	0,28%	3,81%	18,42%	0,00%	16,11%	0,00%	0,00%	1,86%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>46,53%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>3,14%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>4,45%</b>	<b>0,00%</b>	<b>3,89%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>42,00%</b>
30	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ	300	9,93%	0,00%	0,00%	23,91%	0,08%	10,08%	22,76%	0,00%	13,11%	2,95%	9,91%	7,27%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>2,84%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>23,91%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2,89%</b>	<b>22,76%</b>	<b>0,00%</b>	<b>3,75%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2,84%</b>	<b>0,00%</b>	<b>41,00%</b>
	ΦΕΝΕΟΥ	700	24,08%	0,00%	0,00%	37,24%	0,00%	1,66%	7,12%	0,00%	13,98%	0,00%	0,00%	15,93%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>11,26%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>37,24%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>4,37%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>5,13%</b>	<b>42,00%</b>
30	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	2.300	17,78%	0,00%	0,00%	1,81%	0,17%	32,19%	23,85%	0,00%	22,89%	0,00%	0,00%	1,31%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>6,39%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>32,19%</b>	<b>10,41%</b>	<b>0,00%</b>	<b>10,01%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>41,00%</b>
	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	2.300	15,66%	0,00%	0,00%	27,90%	0,18%	28,49%	21,84%	0,00%	5,59%	0,22%	0,00%	0,10%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>4,07%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>14,59%</b>	<b>0,00%</b>	<b>28,49%</b>	<b>10,85%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>42,00%</b>
30	ΤΕΓΕΑΣ	4.800	25,33%	0,00%	0,00%	1,79%	0,00%	20,11%	9,17%	0,00%	43,04%	0,23%	0,00%	0,32%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>8,44%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>7,01%</b>	<b>0,51%</b>	<b>0,00%</b>	<b>43,04%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>41,00%</b>
	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	2.000	20,45%	0,00%	0,00%	7,15%	0,00%	35,24%	13,35%	0,00%	21,08%	0,07%	0,00%	2,67%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>9,48%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>35,24%</b>	<b>3,54%</b>	<b>0,00%</b>	<b>9,74%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>42,00%</b>
31	ΑΡΓΟΥΣ	23.000	2,81%	0,00%	0,00%	1,68%	0,61%	0,14%	14,08%	68,26%	6,62%	2,45%	0,29%	3,06%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>1,00%</b>	<b>59,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΑΛΕΑΣ	3.300	8,25%	0,00%	0,00%	8,80%	0,61%	8,86%	18,73%	0,00%	13,72%	1,07%	16,50%	23,46%	-

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Λ Α Π	Πάροχος - Δημοτική Ενότητα	Αρδεύσιμη έκταση (στρ)	Καλαμπόκι	Ρύζι	Βαμβάκι ποτιστικό	Μηδική, Τριφύλλια	Μποστανικά	Πατάτες	Κηπευτικά	Εσπεριδοειδή	Λοιπές δενδρώδεις	Ελιές	Αμπέλοι Σταφι- δάμπελοι	Λοιπά αρδευόμενα (Λοιπά Αροτριάια+ Λοιπά Κηπευτικά)	Ξερικές
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>13,21%</b>	<b>0,00%</b>	<b>9,68%</b>	<b>0,00%</b>	<b>11,64%</b>	<b>23,46%</b>	<b>42,00%</b>
	ΑΧΛΑΔΟΚΑΜΠΟΥ	1.200	10,20%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,85%	6,63%	24,47%	27,36%	19,88%	9,77%	0,85%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>0,58%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>24,47%</b>	<b>27,36%</b>	<b>6,08%</b>	<b>0,51%</b>	<b>0,00%</b>	<b>41,00%</b>
	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	250	61,80%	0,00%	0,00%	12,98%	0,04%	6,06%	10,85%	0,00%	7,89%	0,00%	0,00%	0,38%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>57,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>1,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	6.800	0,24%	0,00%	0,00%	0,63%	0,22%	3,08%	2,16%	3,38%	5,57%	84,44%	0,00%	0,27%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>60,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΒΥΤΙΝΑΣ	200	48,71%	0,00%	0,00%	9,37%	0,00%	7,96%	6,32%	0,00%	26,46%	0,00%	0,00%	1,17%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>48,71%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>11,29%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	6.800	17,78%	0,00%	0,00%	1,81%	0,17%	32,19%	23,85%	0,00%	22,89%	0,00%	0,00%	1,31%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>6,39%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>32,19%</b>	<b>10,41%</b>	<b>0,00%</b>	<b>10,01%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>41,00%</b>
	ΚΟΥΤΣΟΠΟΔΙΟΥ	7.700	0,04%	0,00%	0,00%	0,30%	2,37%	0,06%	9,56%	61,73%	8,05%	13,71%	3,37%	0,80%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,50%</b>	<b>59,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,50%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	1.800	46,53%	0,00%	0,00%	13,00%	0,28%	3,81%	18,42%	0,00%	16,11%	0,00%	0,00%	1,86%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>46,53%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>3,14%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>4,45%</b>	<b>0,00%</b>	<b>3,89%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>42,00%</b>
	ΛΕΡΝΑΣ	14.800	0,65%	0,00%	0,00%	1,01%	0,70%	1,29%	6,94%	38,62%	13,49%	35,98%	0,15%	1,18%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>31,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>29,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΛΥΡΚΕΙΑΣ	7.700	0,47%	0,00%	0,00%	0,91%	1,76%	0,98%	16,46%	7,47%	10,03%	42,90%	5,19%	13,83%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>8,16%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2,76%</b>	<b>42,90%</b>	<b>0,00%</b>	<b>5,18%</b>	<b>41,00%</b>
	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	4.400	15,66%	0,00%	0,00%	27,90%	0,18%	28,49%	21,84%	0,00%	5,59%	0,22%	0,00%	0,10%	-

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Λ Α Π	Πάροχος - Δημοτική Ενότητα	Αρδεύσιμη έκταση (στρ)	Καλαμπόκι	Ρύζι	Βαμβάκι ποτιστικό	Μηδική, Τριφύλλια	Μποστανικά	Πατάτες	Κηπευτικά	Εσπεριδοειδή	Λοιπές δενδρώδεις	Ελιές	Αμπέλοι Σταφι- δάμπελοι	Λοιπά αρδευόμενα (Λοιπά Αροτριάια+ Λοιπά Κηπευτικά)	Ξερικές
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>4,07%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>14,59%</b>	<b>0,00%</b>	<b>28,49%</b>	<b>10,85%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>42,00%</b>
	ΝΕΜΕΑΣ	4.400	0,59%	0,00%	0,00%	0,72%	0,89%	0,23%	2,38%	0,00%	2,47%	28,68%	59,82%	4,22%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>5,00%</b>	<b>55,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	300	20,21%	0,00%	0,00%	1,88%	0,00%	25,21%	13,29%	0,00%	34,50%	4,04%	0,00%	0,88%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>9,09%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>12,09%</b>	<b>3,32%</b>	<b>0,00%</b>	<b>34,50%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>41,00%</b>
	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ	1.100	9,93%	0,00%	0,00%	23,91%	0,08%	10,08%	22,76%	0,00%	13,11%	2,95%	9,91%	7,27%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>2,84%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>23,91%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2,89%</b>	<b>22,76%</b>	<b>0,00%</b>	<b>3,75%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2,84%</b>	<b>0,00%</b>	<b>41,00%</b>
	ΤΕΓΕΑΣ	5.900	25,33%	0,00%	0,00%	1,79%	0,00%	20,11%	9,17%	0,00%	43,04%	0,23%	0,00%	0,32%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>8,44%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>7,01%</b>	<b>0,51%</b>	<b>0,00%</b>	<b>43,04%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>41,00%</b>
	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	4.000	20,45%	0,00%	0,00%	7,15%	0,00%	35,24%	13,35%	0,00%	21,08%	0,07%	0,00%	2,67%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>9,48%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>35,24%</b>	<b>3,54%</b>	<b>0,00%</b>	<b>9,74%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>42,00%</b>
	ΦΑΛΑΝΘΟΥ	1.100	0,76%	0,00%	0,00%	6,63%	0,00%	25,70%	39,99%	0,00%	22,55%	0,00%	0,00%	4,36%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>9,59%</b>	<b>39,99%</b>	<b>0,00%</b>	<b>8,42%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>42,00%</b>
31	ΑΡΓΟΥΣ	34.500	2,81%	0,00%	0,00%	1,68%	0,61%	0,14%	14,08%	68,26%	6,62%	2,45%	0,29%	3,06%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>1,00%</b>	<b>59,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΚΟΥΤΣΟΠΟΔΙΟΥ	7.700	0,04%	0,00%	0,00%	0,30%	2,37%	0,06%	9,56%	61,73%	8,05%	13,71%	3,37%	0,80%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,50%</b>	<b>59,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,50%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΛΕΡΝΑΣ	1.600	0,65%	0,00%	0,00%	1,01%	0,70%	1,29%	6,94%	38,62%	13,49%	35,98%	0,15%	1,18%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>31,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>29,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΜΙΔΕΑΣ	4.700	0,31%	0,00%	0,00%	0,01%	0,35%	0,11%	13,30%	65,36%	2,32%	12,24%	0,18%	5,81%	-

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Λ Α Π	Πάροχος - Δημοτική Ενότητα	Αρδεύσιμη έκταση (στρ)	Καλαμπόκι	Ρύζι	Βαμβάκι ποτιστικό	Μηδική, Τριφύλλια	Μποστανικά	Πατάτες	Κηπευτικά	Εσπεριδοειδή	Λοιπές δενδρώδεις	Ελιές	Αμπέλοι Σταφι- δάμπελοι	Λοιπά αρδευόμενα (Λοιπά Αροτριάια+ Λοιπά Κηπευτικά)	Ξερικές
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i> ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	200	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2,50%</b>	<b>55,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2,50%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i> ΝΑΥΠΛΙΟΥ	1.800	0,24%	0,00%	0,00%	0,00%	0,44%	0,10%	11,56%	58,81%	12,65%	10,72%	0,82%	4,65%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i> ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	5.650	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>1,00%</b>	<b>57,00%</b>	<b>1,00%</b>	<b>1,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i> ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	5.650	0,00%	0,00%	0,00%	0,69%	0,14%	1,04%	9,02%	74,68%	1,72%	9,83%	0,11%	2,77%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i> ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	5.650	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>60,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i> ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	5.650	0,00%	0,00%	0,00%	0,53%	0,00%	2,51%	8,93%	79,20%	1,67%	0,62%	0,45%	6,07%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i> ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	5.650	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>60,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
31	ΑΣΙΝΗΣ	25.000	0,24%	0,00%	0,00%	0,00%	0,14%	0,09%	46,85%	44,91%	0,38%	6,17%	0,06%	1,15%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i> ΑΣΚΛΗΠΕΙΟΥ	6.400	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>30,00%</b>	<b>30,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i> ΑΣΚΛΗΠΕΙΟΥ	6.400	3,73%	0,00%	0,00%	0,13%	0,51%	2,62%	8,46%	5,68%	22,68%	48,79%	0,58%	6,83%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i> ΑΣΚΛΗΠΕΙΟΥ	6.400	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>10,21%</b>	<b>48,79%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>41,00%</b>
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i> ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	9.800	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,11%	0,62%	2,35%	22,75%	4,34%	67,67%	0,19%	1,97%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i> ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	9.800	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>5,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>55,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i> ΕΡΜΙΟΝΗΣ	2.000	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,27%	0,00%	9,83%	10,66%	1,70%	73,53%	0,84%	3,17%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i> ΕΡΜΙΟΝΗΣ	2.000	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>1,00%</b>	<b>1,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>58,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i> ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	2.700	0,94%	0,00%	0,00%	0,00%	0,64%	2,26%	31,12%	22,94%	1,88%	25,86%	1,41%	12,96%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i> ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	2.700	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>31,12%</b>	<b>10,99%</b>	<b>0,00%</b>	<b>12,25%</b>	<b>0,00%</b>	<b>3,64%</b>	<b>42,00%</b>
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i> ΜΙΔΕΑΣ	4.700	0,31%	0,00%	0,00%	0,01%	0,35%	0,11%	13,30%	65,36%	2,32%	12,24%	0,18%	5,81%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i> ΜΙΔΕΑΣ	4.700	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2,50%</b>	<b>55,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2,50%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i> ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	5.400	0,00%	0,00%	0,00%	0,69%	0,14%	1,04%	9,02%	74,68%	1,72%	9,83%	0,11%	2,77%	-

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Λ Α Π	Πάροχος - Δημοτική Ενότητα	Αρδεύσιμη έκταση (στρ)	Καλαμπόκι	Ρύζι	Βαμβάκι ποτιστικό	Μηδική, Τριφύλλια	Μποστανικά	Πατάτες	Κηπευτικά	Εσπεριδοειδή	Λοιπές δενδρώδεις	Ελιές	Αμπέλοι Σταφι- δάμπελοι	Λοιπά αρδευόμενα (Λοιπά Αροτριαία+ Λοιπά Κηπευτικά)	Ξερικές
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>60,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	5.650	0,00%	0,00%	0,00%	0,53%	0,00%	2,51%	8,93%	79,20%	1,67%	0,62%	0,45%	6,07%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>60,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	2.100	0,00%	0,00%	0,00%	0,43%	0,15%	0,00%	1,31%	21,37%	2,38%	70,88%	1,07%	2,41%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>5,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>55,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
31	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	1.100	0,00%	0,00%	0,00%	0,43%	0,15%	0,00%	1,31%	21,37%	2,38%	70,88%	1,07%	2,41%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>5,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>55,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
31	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	17.700	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,27%	0,00%	9,83%	10,66%	1,70%	73,53%	0,84%	3,17%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>1,00%</b>	<b>1,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>58,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	900	0,94%	0,00%	0,00%	0,00%	0,64%	2,26%	31,12%	22,94%	1,88%	25,86%	1,41%	12,96%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>31,12%</b>	<b>10,99%</b>	<b>0,00%</b>	<b>12,25%</b>	<b>0,00%</b>	<b>3,64%</b>	<b>42,00%</b>
	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	3.200	0,00%	0,00%	0,00%	0,43%	0,15%	0,00%	1,31%	21,37%	2,38%	70,88%	1,07%	2,41%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>5,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>55,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΠΟΡΟΥ	1.650	0,00%	0,00%	0,00%	0,43%	0,15%	0,00%	1,31%	21,37%	2,38%	70,88%	1,07%	2,41%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>5,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>55,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
31	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	1.800	0,94%	0,00%	0,00%	0,00%	0,64%	2,26%	31,12%	22,94%	1,88%	25,86%	1,41%	12,96%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>31,12%</b>	<b>10,99%</b>	<b>0,00%</b>	<b>12,25%</b>	<b>0,00%</b>	<b>3,64%</b>	<b>42,00%</b>
31	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	6.800	0,24%	0,00%	0,00%	0,63%	0,22%	3,08%	2,16%	3,38%	5,57%	84,44%	0,00%	0,27%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>60,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
31	ΒΟΙΩΝ	5.300	0,85%	0,00%	0,00%	0,16%	3,29%	1,92%	20,81%	0,73%	0,44%	64,93%	1,89%	4,97%	-



**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Λ Α Π	Πάροχος - Δημοτική Ενότητα	Αρδεύσιμη έκταση (στρ)	Καλαμπόκι	Ρύζι	Βαμβάκι ποτιστικό	Μηδική, Τριφύλλια	Μποστανικά	Πατάτες	Κηπευτικά	Εσπεριδοειδή	Λοιπές δενδρώδεις	Ελιές	Αμπέλοι Σταφι- δάμπελοι	Λοιπά αρδευόμενα (Λοιπά Αροτριάια+ Λοιπά Κηπευτικά)	Ξερικές
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i> ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	600	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>1,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>59,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		1,24%	0,00%	0,00%	0,93%	2,32%	10,83%	20,41%	0,19%	0,28%	39,75%	0,40%	23,66%	-
			<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>1,60%</b>	<b>7,79%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>39,75%</b>	<b>0,00%</b>	<b>9,87%</b>	<b>41,00%</b>
31	ΑΣΩΠΟΥ	12.500	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%	0,91%	0,56%	1,50%	19,09%	20,81%	55,88%	0,19%	0,96%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2,06%</b>	<b>2,06%</b>	<b>55,88%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΕΛΟΥΣ	13.400	0,72%	0,00%	0,00%	4,30%	1,25%	1,45%	8,08%	35,14%	0,02%	46,52%	0,26%	2,28%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>12,48%</b>	<b>0,00%</b>	<b>46,52%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>41,00%</b>
	ΜΟΛΑΩΝ	17.500	0,01%	0,00%	0,00%	0,09%	1,17%	0,81%	1,42%	10,72%	20,29%	63,95%	1,10%	0,44%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>1,00%</b>	<b>4,00%</b>	<b>55,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΝΙΑΤΩΝ	500	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,01%	6,77%	0,20%	87,37%	0,69%	1,97%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>60,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
32	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	6.000	1,01%	0,06%	0,00%	0,20%	23,44%	1,52%	8,42%	1,51%	0,14%	60,70%	0,44%	2,57%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>1,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>59,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ	8.500	0,06%	0,00%	0,00%	0,00%	16,82%	1,63%	5,77%	0,55%	0,10%	73,40%	0,45%	1,22%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>1,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>59,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ	6.500	0,29%	0,00%	0,00%	0,26%	2,36%	9,63%	4,33%	1,27%	0,33%	75,51%	0,79%	5,22%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>1,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>59,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
32	ΒΟΥΦΡΑΔΟΣ	150	41,79%	0,00%	0,00%	0,00%	10,12%	8,94%	15,40%	0,00%	2,05%	19,94%	0,73%	1,03%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>41,79%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2,61%</b>	<b>0,00%</b>	<b>4,49%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>9,11%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>42,00%</b>
	ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ	800	18,91%	0,00%	0,00%	1,40%	3,19%	11,58%	26,69%	1,57%	1,29%	30,16%	0,00%	5,20%	-

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Λ Α Π	Πάροχος - Δημοτική Ενότητα	Αρδεύσιμη έκταση (στρ)	Καλαμπόκι	Ρύζι	Βαμβάκι ποτιστικό	Μηδική, Τριφύλλια	Μποστανικά	Πατάτες	Κηπευτικά	Εσπεριδοειδή	Λοιπές δενδρώδεις	Ελιές	Αμπέλοι Σταφι- δάμπελοι	Λοιπά αρδευόμενα (Λοιπά Αροτριάια+ Λοιπά Κηπευτικά)	Ξερικές
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>1,83%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,32%</b>	<b>26,69%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>30,16%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>41,00%</b>
	ΠΥΛΟΥ	1.000	17,15%	0,00%	0,00%	0,40%	9,00%	4,04%	16,68%	40,22%	0,00%	10,42%	0,00%	2,08%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>8,28%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>8,08%</b>	<b>40,22%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2,42%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>41,00%</b>
	ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	300	11,55%	0,00%	0,00%	0,71%	0,28%	7,51%	18,43%	1,77%	10,63%	26,58%	18,43%	4,11%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>3,76%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>11,18%</b>	<b>0,00%</b>	<b>3,30%</b>	<b>26,58%</b>	<b>11,18%</b>	<b>0,00%</b>	<b>44,00%</b>
	ΝΕΣΤΟΡΟΣ	3.500	5,30%	0,00%	0,00%	1,41%	1,45%	2,80%	7,87%	4,83%	0,34%	68,21%	2,64%	5,15%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>1,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>59,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ	15.500	0,29%	0,00%	0,00%	0,26%	2,36%	9,63%	4,33%	1,27%	0,33%	75,51%	0,79%	5,22%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>1,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>59,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ	2.500	0,06%	0,00%	0,00%	0,00%	16,82%	1,63%	5,77%	0,55%	0,10%	73,40%	0,45%	1,22%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>1,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>59,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
32	ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	1.000	5,92%	0,00%	0,00%	1,49%	0,00%	10,76%	13,06%	1,77%	7,23%	57,79%	0,00%	1,99%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2,00%</b>	<b>2,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>55,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>41,00%</b>
	ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	150	10,13%	0,00%	0,00%	2,14%	0,00%	7,85%	23,25%	0,71%	50,50%	0,00%	0,00%	5,42%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>3,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>15,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>42,00%</b>
	ΑΝΔΡΟΥΣΑΣ	6.500	1,87%	0,00%	0,00%	6,03%	0,40%	0,99%	6,03%	2,60%	44,21%	31,90%	1,01%	4,94%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>	<b>20,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΙΘΩΜΗΣ	700	14,81%	0,00%	0,00%	9,39%	0,40%	3,09%	13,57%	5,39%	9,90%	38,57%	3,97%	0,91%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>9,09%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>8,33%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>38,57%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>44,00%</b>
	ΜΕΣΣΗΝΗΣ	26.000	11,85%	0,00%	0,00%	17,36%	0,32%	19,08%	17,21%	5,58%	2,99%	17,71%	0,35%	7,55%	-

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Λ Α Π	Πάροχος - Δημοτική Ενότητα	Αρδεύσιμη έκταση (στρ)	Καλαμπόκι	Ρύζι	Βαμβάκι ποτιστικό	Μηδική, Τριφύλλια	Μποστανικά	Πατάτες	Κηπευτικά	Εσπεριδοειδή	Λοιπές δενδρώδεις	Ελιές	Αμπέλοι Σταφι- δάμπελοι	Λοιπά αρδευόμενα (Λοιπά Αροτριαία+ Λοιπά Κηπευτικά)	Ξερικές
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>4,19%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>11,53%</b>	<b>0,00%</b>	<b>19,08%</b>	<b>11,45%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>11,75%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>42,00%</b>
	ΑΡΦΑΡΩΝ	1.500	6,63%	0,00%	0,00%	3,44%	0,71%	1,56%	4,62%	1,61%	2,67%	74,17%	1,59%	2,99%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>60,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΑΡΙΟΣ	4.500	21,01%	0,00%	0,00%	17,75%	1,39%	5,13%	13,25%	12,04%	1,50%	20,13%	0,39%	7,40%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>21,01%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>8,54%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>3,88%</b>	<b>3,44%</b>	<b>0,00%</b>	<b>20,13%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>43,00%</b>
	ΘΟΥΡΙΑΣ	1.500	21,92%	0,00%	0,00%	4,06%	1,72%	5,06%	38,88%	5,92%	10,73%	0,33%	8,60%	2,79%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>15,84%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>38,88%</b>	<b>0,00%</b>	<b>3,29%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>42,00%</b>
	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	7.000	10,96%	2,18%	0,00%	4,10%	2,12%	17,95%	15,50%	15,12%	1,39%	14,24%	0,06%	16,39%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>2,76%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>17,95%</b>	<b>7,75%</b>	<b>7,56%</b>	<b>0,00%</b>	<b>3,59%</b>	<b>0,00%</b>	<b>16,39%</b>	<b>44,00%</b>
32	ΓΟΕΒ Παμίσου	15.000	28,30%	0,00%	0,00%	10,36%	0,40%	2,35%	11,36%	6,10%	10,75%	22,64%	3,06%	4,68%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>28,30%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2,25%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2,47%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2,34%</b>	<b>22,64%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>42,00%</b>
	ΓΟΕΒ Παμίσου	12.000	16,71%	1,09%	0,00%	5,75%	1,47%	10,41%	14,52%	10,42%	2,95%	24,01%	1,62%	11,04%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>16,71%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2,62%</b>	<b>7,26%</b>	<b>2,62%</b>	<b>0,00%</b>	<b>24,01%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2,78%</b>	<b>44,00%</b>
	ΓΟΕΒ Παμίσου	24.000	14,25%	0,56%	0,00%	10,63%	1,14%	15,11%	22,18%	9,39%	3,97%	12,48%	0,89%	9,40%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>14,25%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2,44%</b>	<b>0,00%</b>	<b>15,11%</b>	<b>22,18%</b>	<b>2,15%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2,86%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>41,00%</b>
	Δημοτική ενότητα Πεταλιδίου	2.700	10,10%	0,00%	0,00%	16,59%	1,80%	18,09%	30,43%	7,10%	13,40%	0,00%	0,00%	2,49%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>2,68%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>8,29%</b>	<b>0,00%</b>	<b>9,04%</b>	<b>30,43%</b>	<b>0,00%</b>	<b>3,55%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>46,00%</b>
	Επιτροπή Διοίκησης Έργου	1.050	10,96%	2,18%	0,00%	4,10%	2,12%	17,95%	15,50%	15,12%	1,39%	14,24%	0,06%	16,39%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>2,76%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>17,95%</b>	<b>7,75%</b>	<b>7,56%</b>	<b>0,00%</b>	<b>3,59%</b>	<b>0,00%</b>	<b>16,39%</b>	<b>44,00%</b>
	Επιτροπή	2.500	50,00%	0,00%	0,00%	20,98%	0,00%	2,80%	12,94%	0,00%	3,08%	3,92%	2,87%	3,43%	-

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Λ Α Π	Πάροχος - Δημοτική Ενότητα	Αρδεύσιμη έκταση (στρ)	Καλαμπόκι	Ρύζι	Βαμβάκι ποτιστικό	Μηδική, Τριφύλλια	Μποστανικά	Πατάτες	Κηπευτικά	Εσπεριδοειδή	Λοιπές δενδρώδεις	Ελιές	Αμπέλοι Σταφι- δάμπελοι	Λοιπά αρδευόμενα (Λοιπά Αροτριάια+ Λοιπά Κηπευτικά)	Ξερικές
	Διοίκησης Έργου <b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>40,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>11,52%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>5,48%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>43,00%</b>
32	Επιτροπή Διοίκησης Έργου <b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>	3.600	0,06%	0,00%	0,00%	0,00%	16,82%	1,63%	5,77%	0,55%	0,10%	73,40%	0,45%	1,22%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>1,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>59,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	Επιτροπή Διοίκησης Έργου <b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>	800	1,01%	0,06%	0,00%	0,20%	23,44%	1,52%	8,42%	1,51%	0,14%	60,70%	0,44%	2,57%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>1,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>59,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	Επιτροπή Διοίκησης Έργου <b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>	900	10,10%	0,00%	0,00%	16,59%	1,80%	18,09%	30,43%	7,10%	13,40%	0,00%	0,00%	2,49%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>2,68%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>8,29%</b>	<b>0,00%</b>	<b>9,04%</b>	<b>30,43%</b>	<b>0,00%</b>	<b>3,55%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>46,00%</b>
32	Επιτροπή Διοίκησης Έργου Καρτερολιού- Πιπερίτσας <b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>	720	11,85%	0,00%	0,00%	17,36%	0,32%	19,08%	17,21%	5,58%	2,99%	17,71%	0,35%	7,55%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>4,19%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>11,53%</b>	<b>0,00%</b>	<b>19,08%</b>	<b>11,45%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>11,75%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>42,00%</b>
33	Επιτροπή Διοίκησης Έργου <b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>	4.600	1,96%	0,00%	0,00%	0,23%	2,16%	0,85%	3,75%	26,75%	2,64%	60,85%	0,37%	0,45%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>5,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>55,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	Επιτροπή Διοίκησης Έργου <b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>	1.324	9,52%	0,00%	0,00%	4,02%	0,00%	13,50%	4,86%	8,58%	30,45%	25,13%	0,04%	3,89%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>1,03%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>1,46%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,93%</b>	<b>30,45%</b>	<b>25,13%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>41,00%</b>
	Επιτροπή Διοίκησης Έργου <b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>	4.700	1,96%	0,00%	0,00%	0,23%	2,16%	0,85%	3,75%	26,75%	2,64%	60,85%	0,37%	0,45%	-
	<b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>5,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>55,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	Επιτροπή	1.850	13,72%	0,00%	0,00%	7,04%	0,35%	5,90%	11,58%	1,79%	4,70%	43,79%	0,42%	10,72%	-

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Λ Α Π	Πάροχος - Δημοτική Ενότητα	Αρδεύσιμη έκταση (στρ)	Καλαμπόκι	Ρύζι	Βαμβάκι ποτιστικό	Μηδική, Τριφύλλια	Μποστανικά	Πατάτες	Κηπευτικά	Εσπεριδοειδή	Λοιπές δενδρώδεις	Ελιές	Αμπέλοι Σταφι- δάμπελοι	Λοιπά αρδευόμενα (Λοιπά Αροτριαία+ Λοιπά Κηπευτικά)	Ξερικές
	Διοίκησης Έργου <b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>		<b>5,03%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>4,25%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>43,79%</b>	<b>0,00%</b>	<b>3,93%</b>	<b>43,00%</b>
	Επιτροπή Διοίκησης Έργου <b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>	1.600	9,52%	0,00%	0,00%	4,02%	0,00%	13,50%	4,86%	8,58%	30,45%	25,13%	0,04%	3,89%	-
	Τ.Ο.Ε.Β. Αμυκλών <b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>	1.953	2,10%	0,00%	0,00%	0,38%	0,03%	0,71%	2,31%	66,00%	1,34%	26,39%	0,51%	0,24%	-
	Τ.Ο.Ε.Β. Καλυβίων Σόχας <b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>	2.500	2,10%	0,00%	0,00%	0,38%	0,03%	0,71%	2,31%	66,00%	1,34%	26,39%	0,51%	0,24%	-
	Τ.Ο.Ε.Β. Μαγούλας <b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>	2.282	1,37%	0,00%	0,00%	0,78%	0,04%	1,00%	3,41%	64,89%	0,60%	26,68%	0,13%	1,10%	-
	Τ.Ο.Ε.Β. Ξηροκαμπιού <b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>	3.500	1,96%	0,00%	0,00%	0,23%	2,16%	0,85%	3,75%	26,75%	2,64%	60,85%	0,37%	0,45%	-
	Τ.Ο.Ε.Β. Τρινάσου <b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>	18.660	1,45%	0,00%	0,00%	15,05%	0,74%	0,47%	6,59%	47,33%	0,28%	27,03%	0,04%	1,02%	-
33	Τ.Ο.Ε.Β. Φ. Ζαχαριά <b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>	1.884	2,10%	0,00%	0,00%	0,38%	0,03%	0,71%	2,31%	66,00%	1,34%	26,39%	0,51%	0,24%	-
33	ΚΡΟΚΕΩΝ <b>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</b>	500	13,24%	0,00%	0,00%	0,70%	2,96%	0,87%	10,17%	31,87%	15,33%	23,75%	0,70%	0,42%	-
	ΣΚΑΛΑΣ	12.000	1,45%	0,00%	0,00%	15,05%	0,74%	0,47%	6,59%	47,33%	0,28%	27,03%	0,04%	1,02%	-

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Λ Α Π	Πάροχος - Δημοτική Ενότητα	Αρδεύσιμη έκταση (στρ)	Καλαμπόκι	Ρύζι	Βαμβάκι ποτιστικό	Μηδική, Τριφύλλια	Μποστανικά	Πατάτες	Κηπευτικά	Εσπεριδοειδή	Λοιπές δενδρώδεις	Ελιές	Αμπέλοι Σταφι- δάμπελοι	Λοιπά αρδευόμενα (Λοιπά Αροτριαία+ Λοιπά Κηπευτικά)	Ξερικές
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>1,17%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>47,33%</b>	<b>0,00%</b>	<b>10,50%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>41,00%</b>
33	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	700	8,22%	0,00%	0,00%	5,21%	0,07%	1,13%	5,54%	15,49%	0,74%	55,99%	0,10%	7,49%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>3,01%</b>	<b>0,00%</b>	<b>55,99%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>41,00%</b>
	ΚΡΟΚΕΩΝ	300	13,24%	0,00%	0,00%	0,70%	2,96%	0,87%	10,17%	31,87%	15,33%	23,75%	0,70%	0,42%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>4,53%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>3,25%</b>	<b>31,87%</b>	<b>6,41%</b>	<b>11,93%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>42,00%</b>
	ΜΥΣΤΡΑ	3.000	1,37%	0,00%	0,00%	0,78%	0,04%	1,00%	3,41%	64,89%	0,60%	26,68%	0,13%	1,10%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>59,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>1,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	12.000	2,10%	0,00%	0,00%	0,38%	0,03%	0,71%	2,31%	66,00%	1,34%	26,39%	0,51%	0,24%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>59,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>1,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>
	ΦΑΡΙΔΟΣ	7.000	1,96%	0,00%	0,00%	0,23%	2,16%	0,85%	3,75%	26,75%	2,64%	60,85%	0,37%	0,45%	-
	<i>Προτεινόμενο τυπικό στρέμμα</i>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>5,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>55,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>40,00%</b>

## 5.2 Μεθοδολογία Αξιολόγησης Εναλλακτικών Λύσεων

Στο κεφάλαιο αυτό εξετάζονται και εκτιμώνται οι διάφορες εναλλακτικές επιλογές που θα μπορούσαν να υιοθετηθούν σε σχέση με την υδατική πολιτική η οποία προτείνεται μέσα από το Σχέδιο (Κύρια Λύση).

Όπως έχει προαναφερθεί τα εξεταζόμενα σενάρια αφορούν σε:

1. **Μηδενική Λύση (BAU):** η εν λόγω λύση αφορά στα βασικά μέτρα όπως αυτά προκύπτουν από την τήρηση της νομοθεσίας και αφορούν σε ελάχιστες απαιτήσεις που πρέπει να ικανοποιούνται για την προστασία των υδατικών συστημάτων.
2. **Κύρια Λύση (προτεινόμενο Σχέδιο):** η εν λόγω εναλλακτική λύση αφορά στην υλοποίηση του Σχεδίου όπως αυτό προτείνεται στο αντίστοιχο (ανά υδατικό διαμέρισμα) Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων και το οποίο περιλαμβάνει:
  - Τα βασικά μέτρα τα οποία αφορούν μόνο στην εφαρμογή της ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας
  - Τα λοιπά βασικά μέτρα τα οποία αφορούν σε μέτρα, εκτός αυτών που αφορούν στην τήρηση της νομοθεσίας, που υιοθετούνται για το σύνολο των υδατικών συστημάτων, ανεξαρτήτως της κατάστασης τους
  - Τα συμπληρωματικά μέτρα που καταρτίζονται και τίθενται σε εφαρμογή, για συγκεκριμένα ΥΣ, επιπλέον των βασικών μέτρων, με σκοπό την επίτευξη των στόχων που καθορίζονται στο άρθρο 4 της Οδηγίας.
3. **Εναλλακτική Λύση:** η εν λόγω εναλλακτική λύση αφορά στην υλοποίηση του Σχεδίου με κάποιες διαφοροποιήσεις – εναλλακτικές προτάσεις αναφορικά με τα συμπληρωματικά μέτρα. Συγκεκριμένα η εν λόγω εναλλακτική λύση περιλαμβάνει:
  - Τα βασικά μέτρα
  - Τα λοιπά βασικά μέτρα
  - Τα εναλλακτικά συμπληρωματικά μέτρα

Για την επιλογή της πλέον αποδεχτής λύσης χρησιμοποιούνται Συγκριτικοί Πινάκες όπου γίνεται αξιολόγηση με αριθμητικές μονάδες μεταξύ των διάφορων επιλογών και λύσεων.

Λαμβάνοντας υπόψη την παραπάνω ανάλυση των εναλλακτικών λύσεων, στον πίνακα που ακολουθεί γίνεται μια συγκριτική αξιολόγηση των επιπτώσεών τους στο περιβάλλον. Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζονται συνοπτικά οι επιπτώσεις από την εφαρμογή των εναλλακτικών σε κάθε επιμέρους παράμετρο χρησιμοποιώντας ένα σύστημα βαθμολόγησης το οποίο έχει ως εξής:

Βαθμός Επίπτωσης	Ένταση Επίπτωσης στην Συγκεκριμένη Παράμετρο
+++	Μεγάλη θετική
++	Μέτρια θετική
+	Μικρή θετική
0	Καμία –ουδέτερη
-	Μικρή αρνητική
--	Μέτρια αρνητική
---	Μεγάλη αρνητική

Επιλέχθηκαν να αξιολογηθούν τρεις βασικοί παράγοντες:

- Περιβάλλον
- Οικονομία
- Κοινωνία

Ως προς τον παράγοντα περιβάλλον επιλέχθηκαν να αποτελέσουν τα κριτήρια της αξιολόγησης οι ακόλουθοι παράμετροι:

- Βιοποικιλότητα –Χλωρίδα –Πανίδα: Εξετάζονται οι επιπτώσεις στην βιοποικιλότητα αλλά και την χλωρίδα και πανίδα της περιοχής μελέτης από την εφαρμογή του Σχεδίου
- Πληθυσμός: Εξετάζονται οι επιπτώσεις στον πληθυσμό
- Ανθρώπινη Υγεία: Εξετάζονται οι επιπτώσεις στην Ανθρώπινη Υγεία
- Έδαφος: Εξετάζονται οι επιπτώσεις από την εφαρμογή του Σχεδίου στα εδαφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής
- Ύδατα: Εξετάζονται οι επιπτώσεις στα επιφανειακά και υπόγεια νερά της περιοχής από την εφαρμογή του Σχεδίου
- Ατμόσφαιρα: Εξετάζονται οι επιπτώσεις στην Ατμόσφαιρα από την εφαρμογή του Σχεδίου
- Κλιματικοί Παράγοντες: Εξετάζονται οι επιπτώσεις στο τοπικό κλίμα της περιοχής μελέτης από την εφαρμογή των δράσεων του Σχεδίου
- Υλικά περιουσιακά στοιχεία: Εξετάζονται οι επιπτώσεις που δύναται να επιφέρει η εφαρμογή του Σχεδίου σε οποιαδήποτε υλικά αγαθά
- Πολιτιστική κληρονομιά: Εξετάζονται οι επιπτώσεις που δύναται να επιφέρει η εφαρμογή του Σχεδίου στην πολιτιστική κληρονομιά, συμπεριλαμβανομένης της αρχαιολογικής κληρονομιάς και της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς.
- Τοπίο: Εξετάζονται οι επιπτώσεις που δύναται να επιφέρει η εφαρμογή του Σχεδίου στο φυσικό, ιστορικό και παραδοσιακά ανθρωπογενές τοπίο

Επισημαίνεται δε πως στον πίνακα που ακολουθεί δεν εξετάζεται η Εναλλακτική Λύση 2 συγκριτικά με την κύρια λύση καθώς η ωριμότητα της εναλλακτικής πρότασης δεν είναι τέτοια που να καθιστά δυνατή τη σύγκριση με την κύρια λύση.



Πίνακας 5-6. Συγκριτική αξιολόγηση προτεινόμενων εναλλακτικών λύσεων

Σενάριο	Μηδενική Λύση	Κύρια Λύση	Εναλλακτική Λύση	Σχόλια
Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα	--	+++	+++	Η μηδενική λύση είναι η αρνητικότερη δεδομένου ότι η τήρηση της νομοθεσίας από ότι έχει αποδειχθεί έως σήμερα δεν αρκεί για την προστασία των οικοσυστημάτων (και ως εκ τούτου και της βιοποικιλότητας) δεδομένης της δυσκολίας εφαρμογής της αλλά και των περιορισμένων ελέγχων που γίνονται και αφορούν στην εφαρμογή της. Η κύρια λύση, σαφώς προσανατολισμένη στην προστασία των οικοσυστημάτων δύναται να έχει τα σημαντικότερα και θετικότερα αποτελέσματα αναφορικά με την κατάσταση των οικοσυστημάτων. Μέσω της εναλλακτικής λύσης δύναται να προστατευτεί εξίσου με την κύρια λύση η βιοποικιλότητα και η χλωρίδα-πανίδα της περιοχής.
Πληθυσμός	--	+	+	Δεδομένου ότι η διατιθέμενη ποσότητα ύδατος για κάθε χρήση, με δεδομένη ποιότητα, αποτελούν σημαντικό κίνητρο για την παραμονή κατοίκων σε μια περιοχή, η κύρια και η εναλλακτική λύση υπερτερούν της μηδενικής. Εδώ αφαλάτωση?
Ανθρώπινη Υγεία	-	++	++	Δεδομένου ότι η διατιθέμενη ποσότητα ύδατος για κάθε χρήση, με δεδομένη ποιότητα, σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με την ανθρώπινη υγεία, η κύρια και η εναλλακτική λύση υπερτερούν της μηδενικής.
Έδαφος	-	++	+++	Η σειρά μέτρων που προτείνεται είναι προφανές ότι θα βοηθήσει στην προστασία των εδαφικών πόρων. Η εναλλακτική λύση πλεονεκτεί οριακά της κύριας δεδομένου ότι η πρόταση για αντικατάσταση αρδευόμενων εκτάσεων με ξηρικές καλλιέργειες, θα έχει ως αποτέλεσμα την προστασία του εδάφους από αλόγιστη άρδευση και χρήση φυτοφαρμάκων.
Υδατα	--	+++	+++	Τόσο με το προτεινόμενο Σχέδιο (Κύρια Λύση) όσο και με την εναλλακτική λύση εξοικονομούνται σημαντικές ποσότητες ύδατος και προστατεύονται τα διαθέσιμα αποθέματα (κατάσταση υπογείων υδάτων) αλλά και η ποιότητα των ΥΣ. Η κύρια και η εναλλακτική λύση θεωρούνται ισοδύναμες δεδομένου ότι επιτυγχάνουν τους ίδιους στόχους αναφορικά με τη διαχείριση των υδατικών πόρων.
Ατμόσφαιρα	0	+	+	Δεδομένου ότι το Προτεινόμενο Σχέδιο (και οι εναλλακτικές του) αφορά στη διαχείριση των υδατικών πόρων, δεν δύναται να επηρεάσει σημαντικά την ποιότητα της ατμόσφαιρας της άμεσης και της ευρύτερη περιοχής εφαρμογής του. Οριακά θετικά αναμένονται τα αποτελέσματα σε σχέση με την μηδενική λύση δεδομένου ότι προβλέπεται η λειτουργία ΜΥΗΕ και ως εκ τούτου μεγαλώσει το ποσοστό

Περιβάλλον

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Σενάριο	Μηδενική Λύση	Κύρια Λύση	Εναλλακτική Λύση	Σχόλια
				ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται μέσω ΑΠΕ.
<i>Κλιματικοί παράγοντες</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	Δεδομένου ότι το Προτεινόμενο Σχέδιο (και οι εναλλακτικές του) αφορά στη διαχείριση των υδατικών πόρων, δεν δύναται να επηρεάσει την το κλίμα της άμεσης και της ευρύτερη περιοχής εφαρμογής του. Μικρές τροποποιήσεις αναμένονται στο μικροκλίμα περιοχών όπου θα κατασκευαστούν έργα ταμίευσης, χωρίς όμως να μπορούν να χαρακτηριστούν ως αρνητικές. Ως εκ τούτου οι λύσεις θεωρούνται ισοδύναμες.
<i>Υλικά περιουσιακά στοιχεία</i>	<b>0</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	Τροποποιήσεις στα περιουσιακά στοιχεία δύναται να προκληθούν από την ενδεχόμενη αύξηση του εισοδήματος λόγω αύξησης του τουρισμού, ή/και μέσω της αποτελεσματικότερης παραγωγικής διαδικασίας (μέσω ορθολογικότερης διαχείρισης των υδατικών πόρων). Η εναλλακτική λύση μειονεκτεί της κύριας δεδομένου το εισόδημα από τις ξηρικές καλλιέργειες είναι περιορισμένο συγκριτικά με αυτό που προκύπτει από τις υφιστάμενες καλλιέργειες. Επίσης, η εξασφάλιση της απαιτούμενης ποσότητας νερού ύδρευσης με την κατασκευή και λειτουργία μονάδων αφαλάτωσης, όπως προτείνεται ως δεύτερη εναλλακτική λύση, συνοδεύεται από υψηλό κόστος κατασκευής και λειτουργίας.
<i>πολιτιστική κληρονομιά</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	Δεδομένου ότι το Προτεινόμενο Σχέδιο (και οι εναλλακτικές του) αφορά στη διαχείριση των υδατικών πόρων, δεν δύναται να επηρεάσει την πολιτιστική κληρονομιά της άμεσης και της ευρύτερη περιοχής εφαρμογής του.
<i>τοπίο</i>	<b>0</b>	<b>++</b>	<b>+</b>	Γενικά από την εφαρμογή του σχεδίου αναμένονται κάποιες θετικές επιπτώσεις οι οποίες αφορούν κυρίως στην αναβάθμιση κάποιων προστατευόμενων περιοχών. Επιπλέον, περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται από την κατασκευή προτεινόμενων έργων. Δεδομένου ότι στην εναλλακτική λύση προτείνονται περισσότερα έργα υποδομής (συμπεριλαμβανομένης της κατασκευής κεντρικής μονάδας επεξεργασίας βιομηχανικών αποβλήτων), η εναλλακτική λύση μειονεκτεί της κύριας.
<b>Κοινωνικά</b>	<b>--</b>	<b>+</b>	<b>--</b>	Η αλλαγή των καλλιεργήσιμων ειδών (που υποδεικνύεται στην εναλλακτική λύση) δύναται να επηρεάσει τον πληθυσμό που ασχολείται με τον πρωτογενή τομέα δεδομένου ότι οποιαδήποτε αλλαγή μπορεί να επιφέρει κοινωνική αναστάτωση κυρίως λόγω άγνοιας τόσο του τρόπου καλλιέργειας όσο και του τρόπου διάθεσης των νέων προϊόντων.
<b>Οικονομικά</b>	<b>-</b>	<b>+</b>	<b>---</b>	Αρχικά και αναφορικά με τον πρωτογενή τομέα οι ξηρικές καλλιέργειες(εναλλακτική λύση) έχουν

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Σενάριο	Μηδενική Λύση	Κύρια Λύση	Εναλλακτική Λύση	Σχόλια
				μικρότερα έσοδα (ανά μονάδα στρέμματος) από τα υφιστάμενα είδη (κυρίως κηπευτικά) και ως εκ τούτου το εισόδημα του πληθυσμού (σημαντικό ποσοστό) που ασχολείται με τον πρωτογενή τομέα θα είναι σημαντικά μειωμένο. Επιπλέον, η κατασκευή μιας κεντρικής μονάδας επεξεργασίας λυμάτων αλλά και η κατασκευή μονάδων αφαλάτωσης (δεύτερη εναλλακτική) είναι μία επένδυση η οποία απαιτεί σημαντικά κεφάλαια.



## 6 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

### 6.1 Φυσικό Περιβάλλον

#### 6.1.1 Χλωρίδα – Πανίδα –Βιοποικιλότητα

Η χλωρίδα και η πανίδα της **λεκάνης απορροής ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης** παρουσιάζει μεγάλη ποικιλομορφία καθώς στην περιοχή αναπτύσσεται ο ορεινός όγκος Μαίναλο αλλά και το υδατικό σύστημα της τεχνητής λίμνης Τάκα.

Η ποικιλία της πανίδας του Μαινάλου είναι μεγάλη. Υπάρχουν πολλά ερπετά αλλά και 110 είδη πτηνών. Η συντριπτική πλειοψηφία των πουλιών του Μαινάλου περιλαμβάνει πάρα πολλά σπάνια ή προστατευόμενα πουλιά, όχι μόνο σε ελληνικό αλλά και σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Γι' αυτό άλλωστε υπάρχει ειδική μέριμνα για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας αλλά και της οικολογικής ισορροπίας του Μαινάλου. Από όλα αυτά τα είδη πτηνών, 53 ζουν μόνιμα στην περιοχή, 29 παραθερίζουν το καλοκαίρι και αναπαράγονται στα μέρη του Μαινάλου, 13 σταματούν εδώ κατά τη διάρκεια της μετακόμισής τους είτε την άνοιξη είτε το φθινόπωρο ενώ άλλα 15 είδη πτηνών ξεχειμωνιάζουν στις πλαγιές και τις κορυφές του.

Τα τελευταία χρόνια έχει γίνει επανεισαγωγή του αγριογούρουνου, από τους κυνηγετικούς συλλόγους, στα δρυοδάση της Μεγαλόπολης και από εκεί άρχισε το είδος να εξαπλώνεται, φτάνοντας ως και το Μαίναλο. Επίσης, απαντώνται μικρότερα θηλαστικά και πολλά είδη τρωκτικών και χειροπτέρων. Το Μαίναλον μέχρι τις πυρκαγιές του Σεπτεμβρίου του 2011 ήταν ελατοσκέπαστο κυρίως στην βορειοδυτική του πλευρά, γύρω από τα χωριά Βυτίνα, Αλωνίσταινα και Χρυσοβίτσι. Στην ανατολική του πλευρά η βλάστηση είναι φτωχότερη ενώ στην νότια πλευρά του κυριαρχεί το πεύκο και το κυπαρίσσι.

Στο Μαίναλο συναντάται τεράστια ποικιλία βλάστησης. Ανάλογα με το υψόμετρο απαντώνται διαφορετικά είδη και υποείδη συνθέτοντας εξαιρετικά τοπία κι ένα μοναδικό οικοσύστημα που διατηρεί ακόμα τις ισορροπίες του. Η χλωρίδα του Μαινάλου αριθμεί πάνω από 570 είδη, πολλά από τα οποία είναι ενδημικά είτε της περιοχής είτε, γενικά, της Πελοποννήσου και της Ελλάδας, γεγονός που έχει κινήσει το ενδιαφέρον των τοπικών αρχών αλλά και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Στην ευρύτερη περιοχή της λίμνης **Τάκα** απαντώνται πολλά είδη χλωρίδας. Τα είδη της πανίδας που χρησιμοποιούν σαν βίοτοπο την ευρύτερη περιοχή της λίμνης είναι περιορισμένα τόσο όσον αφορά στα είδη αλλά και στον αριθμό των ατόμων ανά είδος. Σύμφωνα με την Ορνιθολογική Εταιρεία Ελλάδας, η λίμνη Τάκα αποτελεί μία από τις σημαντικότερες περιοχές της χώρας για την ορνιθοπανίδα. Πρόκειται για ενδιάμεσο σταθμό για μεγάλο αριθμό διερχόμενων πτηνών, φιλοξενεί δύο ενδημικά είδη και μερικά ακόμα που θεωρούνται απειλούμενα ή προστατεύονται από το Προεδρικό Διάταγμα 67/81. Η έντονη διακύμανση της στάθμης αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα για την ιχθυοπανίδα. Ως εκ τούτου, στην περιοχή απαντώνται είδη, τα οποία έχουν την ικανότητα να διαβιούν σε μικρούς όγκους νερού και κάτω από ακραίες συνθήκες.

Η χλωρίδα και η πανίδα της **λεκάνης απορροής ρεμάτων Αργολικού κόλπου** παρουσιάζει μεγάλη ποικιλομορφία, καθώς στην περιοχή αναπτύσσονται σημαντικοί ορεινοί όγκοι με σημαντικότερο

αυτόν του Πάρνωνα, ιδιαίτερης σημασίας δάση αλλά και πολύ σημαντικά υδατικά συστήματα, όπως είναι ο υγρότοπος του Μουστού.

Ο Πάρνωνας χαρακτηρίζεται από σχετική ομαλότητα και ιδιαίτερα πλούσια χλωρίδα. Έχουν καταγραφεί πάνω από 113 είδη σπάνιων και προστατευόμενων φυτών, αρκετά από τα οποία είναι φαρμακευτικά και αρωματικά και 16 ενδημικά. Μεγάλες εκτάσεις του καλύπτονται με δάση που αποτελούνται από Μαύρη Πεύκη, Κεφαλληνιακή Ελάτη, μηλόκεδρο, δρυς, πλατάνια, καστανιές και χαρουπιές. Γύρω από τη Μονή της Μαλεβής υπάρχει δάσος δενδρόκεδρου, μοναδικό στην Ευρώπη, το οποίο έχει χαρακτηριστεί ως διατηρητέο μνημείο της φύσης και ενταχθεί ως προστατευόμενη περιοχή στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000. Μοναδικό από άποψη φυσικής ομορφιάς είναι επίσης το καστανόδασος στην περιοχή της Καστάνιτσας καθώς και το δρυόδασος Σέλας της Σίταινας.

Η πανίδα της ευρύτερης περιοχής της λεκάνης αφορά σε συνηθισμένα για την Πελοπόννησο είδη πανίδας όπως είναι ο λαγός, η αλεπού, ο ασβός, το κουνάβι, η νυφίτσα, το τσακάλι, ορισμένα τρωκτικά και νυχτερίδες.

Ιδιαίτερα όσον αφορά στις ορεινές περιοχές της λεκάνης απαντώνται έντομα και άλλα ασπόνδυλα όπως το αρμαδιλλίδιο το καλαματιανό, αρμαδιλλίδιο το τριπολιτσιώτικο, πλατυκλής ο Πάρνων, ποικιλίμων ο ευγενής, ανθοχαρίς του Γκρούνερ, ζερύνθια η Πολυξένη, πιερίς η Εργάνη, πιερίς του Κρούπερ κ.ά. Συγκεκριμένα, η περιοχή του Πάρνωνα διαθέτει πλούσια πανίδα αμφιβίων και ερπετών. Στην περιοχή έχουν καταγραφεί μέχρι σήμερα 26 είδη αμφιβίων και ερπετών, από τα οποία 2 είναι ενδημικά της Ελλάδας και 2 ενδημικά μόνο της Πελοποννήσου. Στην περιοχή έχουν καταγραφεί επτά είδη φιδιών, από τα οποία μόνο η οχιά είναι επικίνδυνη για τον άνθρωπο.

Τα άγρια θηλαστικά που ζουν στους ορεινούς όγκους είναι κυρίως νυκτόβια είδη, μικρού ή μεσαίου μεγέθους, που μπορεί εύκολα να περάσουν απαρατήρητα από τον άνθρωπο. Από τα είδη αυτά, σπάνιο και απειλούμενο μπορεί να θεωρηθεί το τσακάλι, του οποίου οι πληθυσμοί μειώνονται συνεχώς στην Ελλάδα, ενώ δε συναντάται σε άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στον Πάρνωνα, πάνω από 600 είδη και υποείδη βλάστησης έχουν μέχρι τώρα καταγραφεί από τα Πανεπιστήμια της Πάτρας και της Κοπεγχάγης, ενώ υπολογίζεται ότι ο συνολικός πλούτος του όρους φτάνει τα 900 με 1.100 είδη. Συναντώνται 16 τοπικά ενδημικά είδη και μόνο στα πολύ υψηλά υψόμετρα συναντά κανείς τον αγριοπανσέ του Πάρνωνα, τον αστράγαλο του Αγρανιώτη και την κενταύρια του Πάρνωνα.

Ο **υγρότοπος του Μουστού** βρίσκεται 2 χλμ. Ν.Α. του Άστρους και αριστερά του οδικού άξονα Άστρους - Λεωνιδίου. Είναι ενταγμένος στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο "Φύση 2000", ως περιοχή υψηλής προστασίας. Η χλωρίδα είναι πλούσια και η πανίδα εξαιρετικά ενδιαφέρουσα, αφού παρατηρούμε πλήθος ψαριών, ερπετά, μικρά θηλαστικά και μεγάλη ποικιλία πτηνών. Το χειμώνα η λίμνη αποκτά άλλο ενδιαφέρον, αφού αποτελεί σταθμό χιλιάδων μεταναστευτικών πουλιών, που δημιουργούν μία μοναδική αίσθηση μαγείας. Στην αμμώδη παραλία που εκβάλλουν τα κανάλια της λίμνης πολλαπλασιάζεται και μικρός αριθμός χελωνών caretta - caretta. Οι πηγές της λίμνης χρησιμοποιούνται και ως ιαματικές.

Σημαντικό τμήμα της λεκάνης αποτελεί και η αργολική πεδιάδα. Το σχετικά ξηρό κλίμα της περιοχής και το πεδινό έδαφος καθορίζει το είδος της βλάστησης. Η **πεδιάδα του Άργους** καλύπτεται κυρίως από καλλιέργειες, ενώ η άγρια βλάστηση περιορίζεται στους γύρω βραχώδεις λόφους και στις

ψηλότερες βουνοκορφές. Οι καλλιέργειες αποτελούνται από εποχιακά κηπευτικά είδη, λίγα αμπέλια και δενδρώδεις καλλιέργειες, κυρίως εσπεριδοειδή και ελιές. Οι χαμηλοί βραχώδεις λόφοι καλύπτονται από ξυλώδη φυτά, όπως η λαδανιά, το θυμάρι, η ασφάκα, η αφάνα, η ρίγανη, η σκυλοκρεμμύδα, ο ασφόδελος, η λεβάντα, η γαλατσίδα κ.ά. Στις λιγότερο ξηρές περιοχές και στα ασβεστολιθικά εδάφη ευδοκούν τα αείφυλλα – σκληρόφυλλα, όπως αγριελιά, πουρνάρι, σκίνος, χαρουπιά, κουμαριά, πικροδάφνη κ.ά. Στις παραποτάμιες και παραλίμιες περιοχές συναντώνται σχηματισμοί πλατανιού, λεύκας και ιτιάς. Στα ψηλότερα τμήματα της ευρύτερης περιοχής ευδοκούν μεσογειακά πευκοδάση με χαλέπιο πεύκη και βελανιδιά. Στην περιοχή παρουσιάζεται η τυπική πανίδα των μεσογειακών πεδινών και ημιορεινών οικοσυστημάτων, με είδη όπως λαγός, αλεπού, ασβός, σαύρα, κουνάβι, χελώνα, σκατζόχοιρος, πτηνά όπως κοτσύφια, τσίχλες, αλλά και διάφορα είδη εντόμων, μέλισσες, πεταλούδες, πασχαλίτσες, σκαθάρια και ακρίδες που κάνουν αισθητή τη παρουσία τους ανάμεσα στην ποικιλία των φυτικών ειδών την άνοιξη και το καλοκαίρι. Εκτός από τα άγρια ζώα υπάρχουν και οικόσιτα, κυρίως όρνιθες, αιγοπρόβατα και χοίροι.

Η ευρύτερη περιοχή της **λεκάνης απορροής ποταμού Ευρώτα** χαρακτηρίζεται από μεγάλο αριθμό ενδημικών ειδών χλωρίδας και πανίδας και μια υψηλή και σπάνια βιοποικιλότητα. Η σπανιότητα αυτή οφείλεται κατά έναν μεγάλο βαθμό στην ύπαρξη του ποταμού Ευρώτα καθώς στις όχθες του αναπτύσσονται σπάνια, παρόχθια δάση και παρόχθια έλη. Στην ευρύτερη περιοχή της λεκάνης απαντώνται επίσης μεγάλα πηγαία τμήματα ποταμών διαρκούς ροής, δυσπρόσιτα φαράγγια και χαράδρες, δελταϊκά έλη και γλυκόβαλτοι καθώς και εκβολικά στόμια ποταμών.

Σε σχέση με άλλους μεγάλους ποταμούς της Πελοποννήσου ο Ευρώτας έχει πολλά σημεία και σημαντικές εκτάσεις με υδρόβια και υγροτοπικά φυτά λόγω της σχετικά ομαλής κλίσης και της πολύ διευρυμένης παρόχθιας ζώνης που παρουσιάζει σε αρκετά σημεία.

Η εν λόγω βιοποικιλότητα ήταν ακόμα πιο έντονη στους ιστορικούς χρόνους. Σήμερα, όμως έχουν απομείνει μικρά τμήματα δάσους στον άνω ρου του Ευρώτα (πλατάνια, ιτιές, ασημόλευκες). Στις εκβολές του ποταμού κάνουν την εμφάνισή τους εκτεταμένοι χαμηλοί θαμνώνες με αλμυρίκια και σε πολλούς παραποτάμους περιοδικής ροής κυριαρχούν συστάδες πικροδάφνης και λυγαριάς. Επισημαίνεται δε πως ο ποταμός Ευρώτας έχει τα πιο εκτεταμένα και καλύτερα διατηρημένα πεδινά παρόχθια δάση από κάθε άλλο ποταμό στην Πελοπόννησο.

Στην λεκάνη απορροής του Ευρώτα εντάσσεται και σημαντικό τμήμα του ορεινού όγκου του Πάρνωννα αλλά και του Ταΰγετου.

Ο Πάρνωννας χαρακτηρίζεται από σχετική ομαλότητα και ιδιαίτερα πλούσια χλωρίδα. Έχουν καταγραφεί πάνω από 113 είδη σπάνιων και προστατευόμενων φυτών, αρκετά από τα οποία είναι φαρμακευτικά και αρωματικά και 16 ενδημικά. Μεγάλες εκτάσεις του καλύπτονται με δάση που αποτελούνται από Μαύρη Πεύκη, Κεφαλληνιακή Ελάτη, μηλόκεδρο, δρυς, πλατάνια, καστανιές και χαρουπιές.

Στα χαμηλά υψόμετρα του Ταΰγετου και συγκεκριμένα, από την επιφάνεια της θάλασσας μέχρι και τα 750 μέτρα, έχουμε τη ζώνη των μεσογειακών θαμνώνων όπου κυριαρχεί το πουρνάρι, η κουμαριά, το σκίνο, το ρέικι και η αγριελιά. Από εκεί και μέχρι τα 1.650 μέτρα, περνάμε στην ορεινή ζώνη. Τα δάση των κωνοφόρων κυριαρχούν, με επικρατέστερα είδη τη μαύρη πεύκη και το ελληνικό έλατο. Στην υποαλπική ζώνη που φτάνει ως τα 2.000 μέτρα, τα δάση δίνουν τη θέση τους σε γυμνά

λιβάδια και βραχώδεις σχηματισμούς. Η αλπική ζώνη αρχίζει στα 2.000 μέτρα υψόμετρο και εδώ οι κορυφές είναι γυμνές ενώ εικάζεται ότι ποτέ δεν υπήρξε βλάστηση. Εκτός από τις τέσσερις αυτές ζώνες, παρατηρείται και μια ακόμα διαφορετική μορφή βλάστησης, η αζωνική βλάστηση στις ρεματιές και τα φαράγγια. Εδώ, το κλίμα είναι πιο δροσερό και κυριαρχούν τα πλατάνια, οι λυγαριές, οι μυρτιές και ο κισσός.

Στον ποταμό Ευρώτα αναπτύσσονται πλήθος ειδών ιχθυοπανίδας τα οποία είναι τυπικά για τα ελληνικά ποτάμια συστήματα. Η ιδιαιτερότητα του ποταμού έγκειται στην ύπαρξη πέντε (5) αυτοχθόνων ειδών ιχθυοπανίδας και δύο (2) εκβολικών.

Η πανίδα της ευρύτερης περιοχής της λεκάνης αφορά σε συνηθισμένα για την Πελοπόννησο είδη όπως είναι ο λαγός, η αλεπού, ο ασβός, το κουνάβι, η νυφίτσα, το τσακάλι, ορισμένα τρωκτικά και νυχτερίδες.

Ιδιαίτερα όσον αφορά στους δύο ορεινούς όγκους της λεκάνης απαντώνται έντομα και άλλα ασπόνδυλα όπως το αρμαδιλλίδιο το καλαματιανό, αρμαδιλλίδιο το τριπολιτσιώτικο, πλατυκλής ο Πάρνων, ποικιλίμων ο ευγενής, ανθοχαρίς του Γκρούνερ, ζερύνθια η Πολυξένη, πιερίς η Εργάνη, πιερίς του Κρούπερ κ.ά.

Συγκεκριμένα, η περιοχή του Πάρνωνα διαθέτει πλούσια πανίδα αμφιβίων και ερπετών. Στην περιοχή έχουν καταγραφεί μέχρι σήμερα 26 είδη αμφιβίων και ερπετών, από τα οποία 2 είναι ενδημικά της Ελλάδας και 2 ενδημικά μόνο της Πελοποννήσου. Στην περιοχή έχουν καταγραφεί επτά είδη φιδιών, από τα οποία μόνο η οχιά είναι επικίνδυνη για τον άνθρωπο.

Τα άγρια θηλαστικά που ζουν στους ορεινούς όγκους είναι κυρίως νυκτόβια είδη, μικρού ή μεσαίου μεγέθους, που μπορεί εύκολα να περάσουν απαρατήρητα στον άνθρωπο. Από τα είδη αυτά, σπάνιο και απειλούμενο μπορεί να θεωρηθεί το τσακάλι, του οποίου οι πληθυσμοί μειώνονται συνεχώς στην Ελλάδα, ενώ δε συναντάται σε άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

### **6.1.2 Προστατευόμενες Φυσικές Περιοχές**

Ως προστατευόμενη περιοχή εννοούμε, σύμφωνα με τον ορισμό που έχει δώσει η Διεθνής Ένωση για την Προστασία της Φύσης και των Φυσικών Πόρων (IUCN): *«Μια χερσαία και/ή θαλάσσια έκταση, αφιερωμένη στην προστασία και διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας και των φυσικών και συναφών πολιτιστικών πόρων, η οποία υπόκειται σε διαχείριση με νομικά μέσα ή άλλους αποτελεσματικούς τρόπους».*

Στη χώρα μας υφίσταται πλήθος προστατευόμενων περιοχών οι οποίες τελούν υπό κάποιο καθεστώς προστασίας είτε σε εθνικό, είτε σε ευρωπαϊκό, είτε σε διεθνές επίπεδο.

- Οι Υγρότοποι Διεθνούς Σημασίας από τη Σύμβαση Ραμσάρ
- Η Συνθήκη Ραμσάρ ή Συνθήκη για τους Υγροτόπους, που υπογράφηκε το 1971 στην πόλη Ραμσάρ του Ιράν, αποσκοπεί στην προστασία και τη συνετή διαχείριση των υγροτόπων και των φυσικών πόρων τους διεθνώς. Η Ελλάδα έχει υπογράψει τη συγκεκριμένη σύμβαση και την επικύρωσε με το Ν.Δ.191/74. Οι χώρες που υπέγραψαν τη σύμβαση συμφωνούν στα εξής:



- Οι υγροβιότοποι είναι φυσικοί πόροι με μεγάλη αξία (αναψυχική, οικονομική, επιστημονική).
- Οι υγροβιότοποι αποτελούν ενδιαιτήματα σπάνιων ειδών χλωρίδας και πανίδας και κυρίως ορνιθοπανίδας.
- Τα υδρόβια πουλιά μεταναστεύουν εποχιακά και πρέπει να προστατεύονται.
- Τα οικοσυστήματα πρέπει να προστατευτούν για την αειφόρο ανάπτυξη και διατήρηση, εφόσον ο άνθρωπος εξαρτάται από το περιβάλλον.
- Να μη γίνει μετατροπή των υγροβιοτόπων σε άλλη μορφή.
- Έχουν μεγάλη περιβαλλοντική αξία λόγω της ποικιλότητας των οικοσυστημάτων και της βιοκοινότητας τους.
- Οι υγρότοποι αποτελούν συνδυασμό φυσικών βιοτόπων. Είναι σύνθετα οικοσυστήματα και παρέχουν οφέλη ως προς την αλιεία, την κτηνοτροφία, τη δασική ξυλεία, την αναψυχή και την περιβαλλοντική εκπαίδευση.
- Ένας υγροβιότοπος χαρακτηρίζεται ως Διεθνούς Σημασίας όταν
  - α) φιλοξενεί το 1% του μεταναστευτικού πληθυσμού ενός υδρόβιου είδους σε αριθμό τουλάχιστον 100 ατόμων.
  - β) αν σταματούν εκεί τουλάχιστον 10.000 πάπιες.
  - γ) αν υπάρχουν φυτά και ζώα που βρίσκονται σε εξαφάνιση.
- Τα Μνημεία της Παγκόσμιας Κληρονομιάς (UNESCO)
- Σύμφωνα με τη Σύμβαση για την Παγκόσμια Πολιτιστική Κληρονομιά, η οποία λειτουργεί υπό την αιγίδα της UNESCO και κυρώθηκε από τη χώρα μας το 1981, ως μνημεία παγκόσμιας φυσικής κληρονομιάς χαρακτηρίζονται: α) τα φυσικά στοιχεία που είναι εξέχουσας παγκόσμιας σημασίας από αισθητική ή επιστημονική άποψη, β) οι γεωλογικοί σχηματισμοί και οι περιοχές όπου διαβιούν απειλούμενα είδη πανίδας ή χλωρίδας παγκόσμιας σημασίας και γ) φυσικές περιοχές παγκόσμιας σημασίας από επιστημονική άποψη ή λόγω φυσικού κάλλους.
- Τα Αποθέματα Βιόσφαιρας (UNESCO, Άνθρωπος και Βιόσφαιρα)  
Σύμφωνα με το πρόγραμμα της UNESCO «Άνθρωπος και Βιόσφαιρα» έχουν ενταχθεί στα «Αποθέματα Βιόσφαιρας» (Biosphere reserves). Υπεύθυνος φορέας για τον χαρακτηρισμό των περιοχών είναι η Γενική Γραμματεία Δασών και Φυσικού Περιβάλλοντος του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (πρώην Γεωργίας). Σύμφωνα με τα ψηφιοποιημένα όρια, η συνολική έκτασή τους αντιστοιχεί στο 0,07% της συνολικής χερσαίας έκτασης της χώρας.
- Οι Ειδικά Προστατευόμενες Περιοχές (Σύμβαση Βαρκελώνης)  
Η Σύμβαση της Βαρκελώνης με τα συνοδευτικά Πρωτόκολλα κυρώθηκε από την Ελλάδα με τον Ν. 855/78 (ΦΕΚ235/Α/1978) και τον Ν. 1634/86 (ΦΕΚ 104/Α/1986). Σύμφωνα με το πρωτόκολλο «Περί των ειδικά προστατευόμενων περιοχών της Μεσογείου» τα συμβαλλόμενα Κράτη Μέρη της Σύμβασης δεσμεύονται να λάβουν όλα τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των σημαντικών θαλάσσιων περιοχών για τη διατήρηση των φυσικών πόρων, των φυσικών τοπίων και των περιοχών της πολιτιστικής κληρονομιάς της Μεσογείου.
- Τα Βιογενετικά Αποθέματα (Συμβούλιο της Ευρώπης)  
Το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Βιογενετικών Αποθεμάτων ιδρύθηκε το 1976 από το Συμβούλιο της Ευρώπης και αποσκοπεί στη διατήρηση αντιπροσωπευτικών δειγμάτων χλωρίδας, πανίδας και φυσικών περιοχών της Ευρώπης. Υπεύθυνος φορέας για τον χαρακτηρισμό των Βιογενετικών Αποθεμάτων είναι η Γενική Γραμματεία Δασών και Φυσικού Περιβάλλοντος του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (πρώην Υπ. Γεωργίας).

- Οι Περιοχές στις οποίες έχει απονεμηθεί Ευρωδίπλωμα (Συμβούλιο της Ευρώπης)  
Το Ευρωδίπλωμα είναι ένας θεσμός του Συμβουλίου της Ευρώπης που ξεκίνησε το 1965, υιοθετήθηκε επίσημα το 1973, και οι αναθεωρημένοι κανονισμοί του υιοθετήθηκαν το 1991 και το 1998. Το Ευρωδίπλωμα απονέμεται σε περιοχές οι οποίες αναγνωρίζονται ως περιοχές φυσικής κληρονομιάς ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος και προστατεύονται κατάλληλα. Σε περίπτωση υποβάθμισης του φυσικού περιβάλλοντος είναι δυνατή η άρση του Ευρωδιπλώματος. Υπεύθυνος φορέας για την απονομή του Ευρωδιπλώματος είναι η Γενική Γραμματεία Δασών και Φυσικού Περιβάλλοντος του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (πρώην Υπ. Γεωργίας).

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο το σημαντικότερο δίκτυο προστασίας είναι το Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο «ΦΥΣΗ 2000» (Natura 2000). Το εν λόγω δίκτυο περιλαμβάνει δύο ειδών προστατευόμενες περιοχές:

- **τους Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ) ή Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (N3937/2011)**  
Ο ορατός κίνδυνος εξαφάνισης πολλών ειδών και αλλοίωσης της σύνθεσης και υποβάθμισης πολλών οικοσυστημάτων οδήγησε στην έκδοση της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ «για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας» από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο. Σκοπός της Οδηγίας είναι «να συμβάλει στην προστασία της βιολογικής ποικιλομορφίας, μέσω της διατήρησης των φυσικών οικοτόπων, καθώς και της άγριας χλωρίδας και πανίδας στο ευρωπαϊκό έδαφος των κρατών μελών όπου εφαρμόζεται η συνθήκη.» Οι τύποι φυσικών οικοτόπων και τα είδη φυτών και ζώων αναφέρονται στα Παραρτήματα I και II της Οδηγίας αντίστοιχα. Η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 33318/3028/1998.
- **τις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (Οδηγία 2009/147/ΕΚ με την οποία καταργήθηκε η Οδηγία 79/409/ΕΟΚ)**  
Είναι η πιο πολυπληθής κατηγορία και αφορά στις σημαντικές περιοχές για τα πουλιά. Τα αρτιότερα νομικά κείμενα, σε αυτή την κατεύθυνση, είναι οι διατάξεις των άρθρων 3 και 4 της οδηγίας του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Κοινότητας 79/409/ΕΟΚ "για την διατήρηση των αγρίων πτηνών".

Επισημαίνεται δε πως αναφορικά με το ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο για τις προστατευόμενες περιοχές υπάρχει και το ευρωπαϊκό πρόγραμμα CORINE το οποίο συμπληρώθηκε και επικαλύφθηκε θεσμικά από την Οδηγία 92/43/ΕΕ και το δίκτυο ΦΥΣΗ 2000. Εντούτοις, για λόγους πληρότητας, στο παρόν τεύχος παρουσιάζονται και οι περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως βιότοποι Corine αν και στις περισσότερες των περιπτώσεων ταυτίζονται με τους τόπους κοινοτικής σημασίας.

Σε ότι αφορά στην εθνική νομοθεσία, η κήρυξη των προστατευόμενων περιοχών στις διάφορες κατηγορίες προστασίας βασίστηκε, έως το 1986, σε διατάξεις κυρίως του Δασικού Κώδικα. Οι Εθνικοί Δρυμοί, τα Αισθητικά Δάση και τα Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης προβλέπονται από τον Ν. 996/1971 που αποτελεί μέρος του Ν. 86/1969 «Περί Δασικού Κώδικος». Τα Καταφύγια Άγριας Ζωής, οι Ελεγχόμενες Κυνηγετικές Περιοχές και τα Εκτροφεία Θηραμάτων προβλέπονται από τον Ν. 177/75, όπως αυτός τροποποιήθηκε από τον Ν. 2637/1998. Με τον Νόμο Πλαίσιο για το Περιβάλλον (Ν. 1650/86), ορίζονται πέντε κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών: περιοχή απόλυτης προστασίας της φύσης, περιοχή προστασίας της φύσης, εθνικό πάρκο, προστατευόμενος φυσικός

σηματισμός και προστατευόμενο τοπίο, περιοχή οικοανάπτυξης. Οι κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών φυσικού περιβάλλοντος, σύμφωνα με την υφιστάμενη εθνική νομοθεσία, είναι οι ακόλουθες:

- **Εθνικοί Δρυμοί (Ν. 996/71)**  
Οι Εθνικοί Δρυμοί αποτελούν την κύρια κατηγορία των εθνικά προστατευόμενων περιοχών, οι οποίες έχουν ανακηρυχθεί και υφίστανται διαχείριση στα πλαίσια της Δασικής Νομοθεσίας. Περιλαμβάνουν δασικές περιοχές οι οποίες παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον από άποψη διατήρησης της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας, των γεωμορφολογικών σχηματισμών, του υπεδάφους, της ατμόσφαιρας, των νερών και γενικά του φυσικού περιβάλλοντος. Αποτελούνται, συνήθως, από μία περιοχή απόλυτης προστασίας, τον πυρήνα, και από μία προστατευτική περιφερειακή ζώνη.
- **Εθνικά Πάρκα (Ν. 1650/86)**  
Πρόκειται για μια χερσαία έκταση που έχει διακηρυχθεί από τις αρχές ως δημόσια περιουσία με προοπτική τη διαφύλαξη και την ανάπτυξη της τόσο για πολιτισμικούς σκοπούς όσο και για σκοπούς αναψυχής.
- **Αισθητικά Δάση (Ν. 996/71)**  
Τα Αισθητικά Δάση έχουν θεσμοθετηθεί βάσει της δασικής νομοθεσίας και περιλαμβάνουν δασικά τοπία με ιδιαίτερο αισθητικό και οικολογικό ενδιαφέρον, που έχουν σκοπό εκτός από την προστασία της φύσης να δώσουν την ευκαιρία στο κοινό να γνωρίσει και να απολαύσει το φυσικό περιβάλλον με διάφορες δραστηριότητες αναψυχής.
- **Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης (Ν. 996/71)**  
Σε αυτά περιλαμβάνονται μεμονωμένα δένδρα ή συστάδες δένδρων με ιδιαίτερη βοτανική, οικολογική, αισθητική ή ιστορική και πολιτισμική αξία. Στην ίδια κατηγορία ανήκουν επίσης εκτάσεις με σπουδαίο οικολογικό, παλιοντολογικό, γεωμορφολογικό ή άλλο ενδιαφέρον. Η θεσμοθέτησή τους υλοποιήθηκε βάσει του δασικού κώδικα.
- **Καταφύγια Άγριας Ζωής (Ν. 177/75, όπως αυτός τροποποιήθηκε από τον Ν. 2637/98)**  
Με την έκδοση του Ν. 2637/1998 τα Καταφύγια Θηραμάτων χαρακτηρίζονται πλέον ως Καταφύγια Άγριας Ζωής. Με απόφαση του οικείου Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας, που δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, ιδρύονται καταφύγια άγριας ζωής σε δασικές, δασοσκεπείς, χορτολιβαδικές, ελώδεις, υγροτοπικές, αγροτικές, παρόχθιες, παραλίμνιες και παράκτιες εκτάσεις, καθώς και σε ερημονησίδες, με την προϋπόθεση ότι οι εκτάσεις αυτές, είτε είναι απαραίτητες για την διατροφή, διαχείριση, αναπαραγωγή ή διάσωση των ειδών της άγριας πανίδας ή αυτοφυούς χλωρίδας, είτε είναι απαραίτητες για την επιβίωση ενός ή περισσότερων ειδών της άγριας πανίδας ή αυτοφυούς χλωρίδας που είναι μοναδικά, σπάνια ή απειλούνται με εξαφάνιση, είτε αποτελούν αντιπροσωπευτικό δείγμα τύπου βιοτόπου.
- **Ελεγχόμενες κυνηγετικές περιοχές (Ν. 177/75, όπως αυτός τροποποιήθηκε από τον Ν. 2637/98)**  
Πρόκειται για περιοχές όπου επιτρέπεται και ταυτόχρονα ελέγχεται η δραστηριότητα του κυνηγιού.
- **Εκτροφεία θηραμάτων (Ν. 177/75, όπως αυτός τροποποιήθηκε από τον Ν. 2637/98)**  
Πρόκειται για περιοχές οι οποίες χρησιμοποιούνται από το κράτος ως εκτροφεία θηραμάτων.
- **Περιοχές Προστασίας της Φύσης (Ν. 1650/86)**  
Οι περιοχές Προστασίας της Φύσης εισήχθησαν ως κατηγορία προστατευόμενων περιοχών με τον Ν. 1650/1986 (άρθρα 18 και 19).

- Περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης (Ν. 1650/86)  
Οι περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης εισήχθησαν ως κατηγορία προστατευόμενων περιοχών με τον Ν. 1650/86.
- Προστατευτικά Δάση (Ν. Δ 86/1969, όπως ισχύει)
- Εθνικό Πάρκο  
Ο όρος εθνικό πάρκο ταυτίζεται με το όρο εθνικός δρυμός ο οποίος αρχικά επικράτησε στη χώρα μας αντί του εθνικού πάρκου, που ισχύει διεθνώς.
- Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί και Τοπία (Ν. 1650/86)
- Περιοχές Οικοανάπτυξης (Ν. 1650/86)

Για την κήρυξη των περιοχών ως προστατευόμενων σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία (Ν. 1650/86), προαπαιτείται η εκπόνηση Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (ΕΠΜ). Οι μελέτες αυτές απογράφουν τις φυσικές, κοινωνικές, οικονομικές και άλλες παραμέτρους της υπό μελέτη περιοχής και προτείνουν Σχέδια Νομοθετημάτων (ΠΔ ή ΚΥΑ) κήρυξής τους ως προστατευόμενες -με την αναγκαία ζωνοποίηση- καθώς και τους γενικούς όρους και περιορισμούς όσον αφορά τις παραγωγικές και άλλες δραστηριότητες, με γνώμονα τις οικολογικές απαιτήσεις των τύπων οικοτόπων και των ειδών με σημαντική παρουσία στην περιοχή μελέτης. Τα τμήματα των προστατευόμενων περιοχών με ιδιαίτερη φυσική αξία αποτελούν συνήθως κεντρικό τμήμα μιας περιοχής, στην οποία τα αναγκαία μέτρα προστασίας κλιμακώνονται κατά ζώνες.

Μετά την έγκριση των ΕΠΜ από την πολιτική ηγεσία του ΥΠΕΚΑ, αρμοδιότητα που έχει δοθεί στον Γενικό Δ/ντη Περιβάλλοντος, τα εν λόγω Σχέδια Νομοθετημάτων δημοσιοποιούνται από τις αρμόδιες Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις και στη συνέχεια, τα οικεία Ν.Σ. αφού συγκεντρώσουν τις απόψεις φορέων - πολιτών διαβιβάζουν τις σχετικές Αποφάσεις τους στην αρμόδια Υπηρεσία του ΥΠΕΚΑ, η οποία αφού τις λάβει υπόψη της επανασυντάσσει τα εν λόγω Σχέδια Νομοθετημάτων που προωθούνται για υπογραφές από τα συναρμόδια Υπουργεία.

Τις προστατευόμενες περιοχές μπορούν να διαχειρίζονται Φορείς Διαχείρισης ή υφιστάμενες δημόσιες υπηρεσίες, ειδικές υπηρεσίες και ΝΠΔΔ ή φορείς που ορίζονται για το σκοπό αυτό με συμβάσεις διαχείρισης (Ν 2742/99). Οι προστατευόμενες περιοχές διέπονται από κανονισμούς διοίκησης και λειτουργίας στους οποίους καθορίζονται τα αναγκαία μέτρα οργάνωσης και λειτουργίας των προστατευόμενων αντικειμένων και εξειδικεύονται οι γενικοί όροι και περιορισμοί άσκησης δραστηριοτήτων και εκτέλεσης έργων που καθορίζονται με το νομοθέτημα κήρυξης των περιοχών.

Επίσης, καταρτίζονται πενταετή σχέδια διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών. Με τα σχέδια αυτά προσδιορίζονται, στο πλαίσιο των γενικότερων όρων και προϋποθέσεων, που τίθενται στα νομοθετήματα κήρυξης, οι κατευθύνσεις και οι προτεραιότητες για την εφαρμογή των έργων, δράσεων και μέτρων που απαιτούνται για την αποτελεσματική προστασία και διαχείριση των κατά περίπτωση προστατευόμενων αντικειμένων. Τα Σχέδια Διαχείρισης συνοδεύονται από προγράμματα δράσης.

Με τον Ν. 3044/02 ιδρύθηκαν 25 Περιοχές Προστασίας με Φορέα Διαχείρισης (ΦΔ), πού προστέθηκαν στις δύο περιοχές πού είχαν ήδη κηρυχθεί ως προστατευόμενες, με βάση τους Ν. 1650/1986 και 2742/1999: το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου και το Εθνικό Πάρκο Σχιτιά-

Μαραθώνα. Ο Ν. 3044/2002 περιλαμβάνει και χάρτες με τα εξωτερικά όρια κάθε μίας από τις 25 ΠΠ.

Με Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις (ΚΥΑ) συγκροτήθηκαν τα Διοικητικά Συμβούλια των αντίστοιχων ΦΔ τα οποία στελεχώθηκαν στη συνέχεια με Υπουργικές Αποφάσεις.

Προκειμένου να συμπληρωθεί το νομικό καθεστώς των περιοχών προστασίας, απαιτούνται επίσης για κάθε μία περιοχή:

- Τέσσερις Κανονισμοί Λειτουργίας των ΦΔ (ειδικότερα: Λειτουργίας του ΔΣ, Λειτουργίας των Υπηρεσιών και Προσωπικού, Εκτέλεσης Έργων, και Οικονομικής Διαχείρισης), και
- ένας Κανονισμός Λειτουργίας και Διαχείρισης της περιοχής προστασίας.

Επιπρόσθετα στην κήρυξη των περιοχών ως προστατευόμενων σε εθνικό επίπεδο, προωθείται η διαχείρισή τους και μέσω των Ειδικών Χωροταξικών Σχεδίων, των Δασικών Διαχειριστικών Σχεδίων και των σχετικών αγροπεριβαλλοντικών μέτρων. Την εφαρμογή των ανωτέρω σχεδίων παρακολουθούν ειδικές υπηρεσίες όπως για παράδειγμα οι Διευθύνσεις Δασών και τα Δασαρχεία.

Σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, στις περιοχές του Δικτύου Natura 2000 η περιβαλλοντική αδειοδότηση πραγματοποιείται σε διοικητικό επίπεδο κατά ένα βαθμό υψηλότερο σε σχέση με το επίπεδο περιβαλλοντικής αδειοδότησης των αντίστοιχων έργων εκτός των περιοχών του Δικτύου, ώστε να διασφαλίζεται σε μεγαλύτερο βαθμό η αντικειμενικότητα, η μέριμνα για το φυσικό περιβάλλον και η εξέταση των συνδυαζόμενων επιπτώσεων (Ν. 3010/02, ΚΥΑ 11014/703/Φ104/03).

Τέλος, επισημαίνεται πως όσον αφορά στην προστασία της βιοποικιλότητας ισχύουν τα καθοριζόμενα στο Νόμο 3937/2011 (περί διατήρησης της βιοποικιλότητας). Ο εν λόγω νόμος συνοψίζει όλους τους φυσικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες που συνιστούν την ενδημική αλλά και μη βιοποικιλότητα, τους τόπους / περιοχές και τα χαρακτηριστικά αυτών που προστατεύονται από νόμους του κράτους, τα σημαντικά είδη χλωρίδας και πανίδας, τη θέσπιση Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών κ.α.

Συγκεκριμένα, οι ειδικότεροι στόχοι του νόμου είναι οι ακόλουθοι:

- Αποτελεσματική εφαρμογή του δικαίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του διεθνούς δικαίου για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.
- Ενσωμάτωση στόχων διατήρησης της βιοποικιλότητας σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού και στις τομεακές και αναπτυξιακές πολιτικές της χώρας.
- Απόκτηση επαρκούς γνώσης για την κατάσταση των ειδών και οικοσυστημάτων, ως κύριο εργαλείο για την αποτελεσματική διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας.
- Αποτελεσματική διατήρηση και διαχείριση των σημαντικών περιοχών για τη βιοποικιλότητα, μέσα από τη βέλτιστη οργάνωση και λειτουργία του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών.
- Επίτευξη ικανοποιητικής κατάστασης διατήρησης της βιοποικιλότητας, στην οποία περιλαμβάνονται οι οικότοποι και τα είδη χλωρίδας και πανίδας και άλλων ομάδων οργανισμών, ιδίως εκείνα που χαρακτηρίζονται ως σημαντικά, σπάνια ή απειλούμενα.

- Αποτελεσματικοί μηχανισμοί επιτήρησης, ώστε να διασφαλίζεται η εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Επισημαίνεται πως στο πλαίσιο υλοποίησης του Σχεδίου απαιτείται και η κατάρτιση του Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών στο οποίο περιλαμβάνονται και οι σημαντικότερες φυσικές προστατευόμενες περιοχές. Αναλυτικά το εν λόγω μητρώο παρουσιάζεται σε επόμενο κεφάλαιο.

### 6.1.3 Ύδατα

Η κατάσταση των υδάτων (ποιοτική και ποσοτική) είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες υλοποίησης του παρόντος Σχεδίου και ως εκ τούτου αναλύθηκε εκτεταμένα σε προηγούμενο κεφάλαιο.

Συνοπτικά, επισημαίνεται πως, για το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ 03) τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των **επιφανειακών ΥΣ** παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί

**Πίνακας 6-1. Συνοπτική εικόνα της κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων ΥΔ**

Είδος	Πλήθος ΥΣ	Υψηλή/καλή		Μέτρια		Ελλιπής /κακή		Άγνωστη	
		πλήθος	%	πλήθος	%	πλήθος	%	πλήθος	%
<b>Ποτάμια</b>	80	19	23,7,5%	25	31,3%	6	7,5%	30	37,5%
<b>Λίμνες</b>	1	-	-	-	-	-	-	1	100,0%
<b>Μεταβατικά</b>	6	0	0,0%	0	0,0%	-	-	6	100,0%
<b>Παράκτια</b>	13	11	84,6%	2	15,4%	-	-	0	0,0%
<b>Σύνολο</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>30%</b>	<b>27</b>	<b>27 %</b>	<b>6</b>	<b>6%</b>	<b>37</b>	<b>37%</b>

Παρατηρούμε ότι περίπου το 24% των ποτάμιων ΥΣ ταξινομούνται ως υψηλής ή καλής κατάστασης. Η κατάσταση του 30% των ποτάμιων ΥΣ αξιολογείται ως μέτρια ενώ 6 ΥΣ ταξινομούνται ως ελλιπούς ή κακής κατάστασης. Το 37,5% των ποτάμιων ΥΣ βρίσκονται σε άγνωστη κατάσταση, κυρίως εξαιτίας του ελλιπούς υφιστάμενου δικτύου παρακολούθησης.

Στο ΥΔ 03 υπάρχει μόνο μια λίμνη (Τάκα) στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης, η οποία βρίσκεται σε άγνωστη ποιοτική κατάσταση. Αναφορικά με τα μεταβατικά ΥΣ, βρίσκονται όλα σε άγνωστης κατάστασης. Από τα 13 παράκτια ΥΣ που ανήκουν στο ΥΔ Ανατολικής Πελοποννήσου, τα 11, δηλαδή περίπου το 85% είναι σε υψηλή ή καλή κατάσταση, ενώ δύο, δηλαδή το 15,4% είναι σε μέτρια. Στο ΥΔ Ανατολικής Πελοποννήσου για περίπου το 40% των ΥΣ η κατάσταση είναι άγνωστη, αλλά διαφοροποιείται αισθητά ανάμεσα στις ΛΑΠ. Συνολικά στο ΥΔ Ανατολικής Πελοποννήσου ταξινομήθηκαν 6 ΥΣ, ως ελλιπούς ή κακής κατάστασης.

Το 30% του συνόλου των ΥΣ του Υδατικού Διαμερίσματος 03 βρίσκονται σε υψηλή ή καλή κατάσταση, το 27% βρίσκεται σε μέτρια, το 6% σε ελλιπή ή κακή κατάσταση και το 37% σε άγνωστη.

Όσον αφορά στα **υπόγεια ΥΣ** επισημαίνεται πως στο υδατικό διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου οριοθετήθηκαν ανά υδρολογική λεκάνη τα παρακάτω υπόγεια υδατικά συστήματα.

**Πίνακας 6-2. Υπόγεια υδατικά συστήματα**

Υδρολογική λεκάνη	Αριθμός υπόγειων υδατικών συστημάτων	Αριθμός υπόγειων υδατικών συστημάτων για περαιτέρω διερεύνηση
Λεκάνη Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)	2	2
Λεκάνη Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)	13	9
Λεκάνη Ευρώτα (GR33)	12	5

Δίνεται στον παρακάτω πίνακα για κάθε υπόγειο υδατικό σύστημα, η προσδιορισμένη χημική και ποσοτική κατάσταση του και σημειώνονται και οι υπάρχουσες τάσεις ρύπανσης ή πτώσης στάθμης λόγω υπεραντλήσεων.

Στον πίνακα αυτό σημειώνονται επίσης τα συστήματα που παρουσιάζουν αυξημένες τιμές φυσικού υποβάθρου και οι νέες αυξημένες τιμές των Ανώτερων Αποδεκτών Τιμών για αυτά.

**Πίνακας 6-3. Πίνακας ποσοτικής – χημικής κατάστασης υπογείων σωμάτων**

Κωδικός ΥΥΣ	Όνομα ΥΥΣ	Ποσοτική κατάσταση υπόγειου συστήματος	Χημική κατάσταση υπόγειου συστήματος	Τάση Πτώση στάθμης	Τάση αύξησης ρύπων	Τοπικές Υπερβάσεις ιχνοστοιχείων	Αυξημένη τιμή υποβάθρου (background level)
<b>Λεκάνη Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)</b>							
GR0300010	Σύστημα Κανδήλας	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Ναι	Fe, Pb	
GR0300030	Σύστημα οροπεδίου Τρίπολης	■ Καλή	■ Κακή (NO <sub>3</sub> , SO <sub>4</sub> )	Όχι	Ναι	-	
<b>Λεκάνη Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)</b>							
GR0300020	Σύστημα Αν. Αρκαδίας-Δυτ. Αργολίδας	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Ναι	Cu	Cl=300 mg/l
GR0300040	Σύστημα Αργολικού Πεδίου	■ Κακή	■ Κακή (Cl, SO <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> )	Ναι	Ναι	Fe, Mn, Cu, Al	
GR0300050	Σύστημα Μαυροβουνίου - Διδύμων	■ Καλή	■ Κακή (Cl, SO <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> )	Ναι	Ναι	-	Cl=950 mg/l
GR0300060	Σύστημα Τροιζηνίας	■ Κακή	■ Κακή (Cl, SO <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> )	Ναι	Ναι	Cu, Pb, B, Fe, Al	
GR0300070	Σύστημα Ερμιόνης	■ Καλή	■ Κακή (Cl, SO <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> )	Ναι	Ναι	-	
GR0300080	Σύστημα Πορτοχελίου	■ Κακή	■ Κακή (Cl, SO <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> )	Ναι	Ναι	Fe, Cr, Al,	
GR0300090	Σύστημα Αστρους	■ Καλή	■ Κακή (Cl, SO <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> )	Ναι	Ναι	Cu	
GR0300100	Σύστημα Πάρνωνα	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Όχι	Cu	Cl=2500 mg/l SO <sub>4</sub> = 1050 mg/l
GR0300110	Σύστημα	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Όχι		Cl=1800 mg/l

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Κωδικός ΥΥΣ	Όνομα ΥΥΣ	Ποσοτική κατάσταση υπόγειου συστήματος	Χημική κατάσταση υπόγειου συστήματος	Τάση Πτώση στάθμης	Τάση αύξησης ρύπων	Τοπικές Υπερβάσεις ιχνοστοιχείων	Αυξημένη τιμή υποβάθρου (background level)
	Ζάρακα – Μονεμβασιάς						
GR0300120	Σύστημα Νοτιοανατολικής Λακωνίας	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Όχι	-	Cl=750 mg/l
GR0300130	Σύστημα Νεάπολης	■ Κακή	■ Κακή (Cl, NO <sub>3</sub> )	Ναι	Ναι	Fe, Cu	
GR0300140	Σύστημα Κυθήρων	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Όχι	-	
GR0300150	Σύστημα Ασωπού - Γλυκόβρυσης	■ Κακή	■ Κακή (Cl, NO <sub>3</sub> )	Ναι	Ναι	-	
<b>Λεκάνη Ευρώτα (GR33)</b>							
GR0300160	Σύστημα Γερακίου - Γκοριτσάς	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Ναι	Fe, Al	
GR0300170	Σύστημα Ελους – Βασιλοποτάμου	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Ναι	Cu	
GR0300180	Σύστημα Σκάλας	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Ναι	-	
GR0300190	Σύστημα Κροκεών - Γυθείου	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Όχι	-	Cl=900 mg/l SO <sub>4</sub> = 480 mg/l
GR0300200	Σύστημα π.Βαρδούνια (π.Πλατύ)	■ Καλή	■ Καλή	Ναι	Ναι		Cl=750 mg/l
GR0300210	Σύστημα Σκουταρίου	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Όχι	Cu	Cl=1850 mg/l SO <sub>4</sub> = 250 mg/l
GR0300220	Σύστημα Ανατ.Ταυγέτου - Αγ. Μαρίνας	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Όχι	-	
GR0300230	Σύστημα Ευρώτα	■ Καλή	■ Κακή (NO <sub>3</sub> )	Ναι	Ναι	Mn,	
GR0300240	Σύστημα Αγ.Πέτρου - Βουτιάνων	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Όχι		
GR0300250	Σύστημα Ζορού - Σελλασίας	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Όχι		
GR0300260	Σύστημα Πελλάνας - Σκορτσινού	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Όχι	-	



Κωδικός ΥΥΣ	Όνομα ΥΥΣ	Ποσοτική κατάσταση υπόγειου συστήματος	Χημική κατάσταση υπόγειου συστήματος	Τάση Πτώση στάθμης	Τάση αύξησης ρύπων	Τοπικές Υπερβάσεις ιχνοστοιχείων	Αυξημένη τιμή υποβάθρου (background level)
<b>GR0300270</b>	Σύστημα Κολλίνες - Βλαχοκερασιάς	■ Καλή	■ Καλή	Όχι	Όχι		

#### **6.1.4 Προστατευόμενα ΥΣ (Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών)**

Σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων, τα κράτη μέλη οφείλουν να εξασφαλίσουν τη δημιουργία μητρώου ή μητρώων όλων των περιοχών που εντάσσονται στο εσωτερικό κάθε περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού, οι οποίες έχουν χαρακτηριστεί ως χρήζουσες ειδικής προστασίας βάσει ειδικών διατάξεων της κοινοτικής νομοθεσίας για την προστασία των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων τους ή για τη διατήρηση των οικοτόπων και των ειδών που εξαρτώνται άμεσα από το νερό.

Το μητρώο περιλαμβάνει όλα τα υδατικά συστήματα που προσδιορίζονται δυνάμει του άρθρου 7 παράγραφος 1 και όλες τις προστατευόμενες περιοχές που καλύπτονται από το Παράρτημα IV. (Άρθρο 1, 2000/60 Ε.Κ.).

Για κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού, το μητρώο προστατευόμενων περιοχών εξετάζεται και ενημερώνεται (Άρθρο 1, 2000/60 Ε.Κ.).

Σύμφωνα με το άρθρο 7 της Οδηγίας 2000/60 Ε.Κ.:

Σε κάθε περιοχή λεκάνης ποταμού, τα κράτη μέλη προσδιορίζουν:

- όλα τα υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για την υδροληψία με σκοπό την ανθρώπινη κατανάλωση και παρέχουν κατά μέσον όρο άνω των 10 m<sup>3</sup> ημερησίως ή εξυπηρετούν περισσότερα από 50 άτομα και
- τα υδατικά συστήματα που προορίζονται για τέτοια χρήση μελλοντικά.

Τα κράτη μέλη παρακολουθούν τα υδατικά συστήματα τα οποία, σύμφωνα με το Παράρτημα V, παρέχουν κατά μέσο όρο άνω των 100 m<sup>3</sup> ημερησίως.

Σύμφωνα με το Παράρτημα IV της Οδηγίας 2000/60 Ε.Κ.:

Το μητρώο των προστατευόμενων περιοχών περιλαμβάνει τους ακόλουθους τύπους προστατευόμενων περιοχών:

- Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση σύμφωνα με το άρθρο 7.
- Περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.
- Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης, σύμφωνα με την οδηγία 76/160/ΕΟΚ.

- Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευάλωτες ζώνες, σύμφωνα με την οδηγία 91/676/ΕΟΚ και των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητες περιοχές, σύμφωνα με την οδηγία 91/271/ΕΟΚ.
- Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος «Φύση 2000», που καθορίζονται δυνάμει των οδηγιών 92/43/ΕΟΚ και 79/409/ΕΟΚ

Για το μητρώο απαιτούνται επίσης, χάρτες στους οποίους εμφανίζεται η θέση κάθε προστατευόμενης περιοχής, καθώς και περιγραφή της κοινοτικής, της εθνικής ή της τοπικής νομοθεσίας βάσει της οποίας έχουν χαρακτηριστεί. Η χαρτογράφηση των περιοχών αυτών έχει αποτελέσει τμήμα της θεματικής χαρτογραφικής παρουσίασης της Α΄ Φάσης του παρόντος έργου.

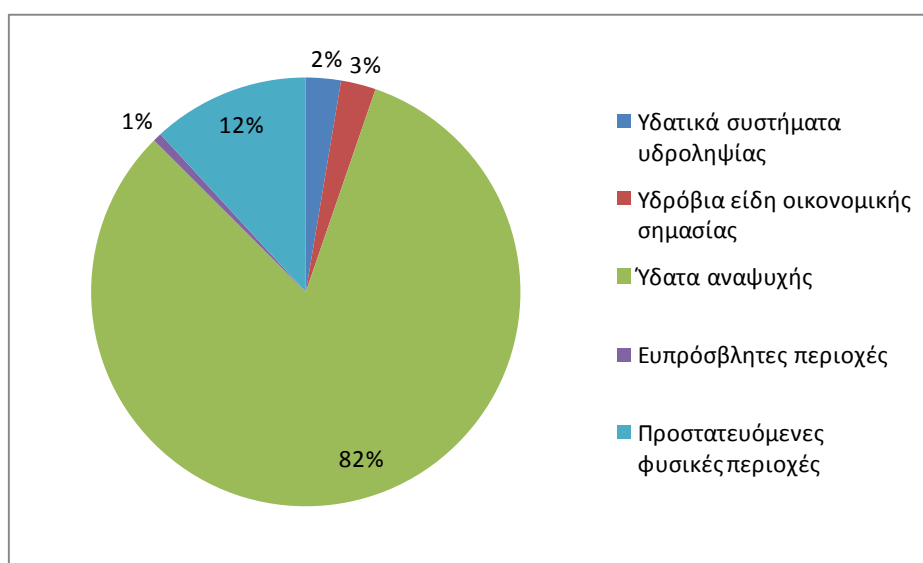
Συγκεκριμένα τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2000/60 και το καθεστώς προστασίας που εφαρμόζεται στον ελλαδικό χώρο, όσον αφορά το Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών υιοθετούνται οι ακόλουθες παραδοχές:

1. Το μητρώο περιλαμβάνει όλα τα υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για την υδροληψία με σκοπό την ανθρώπινη κατανάλωση και παρέχουν κατά μέσον όρο άνω των 10 m<sup>3</sup> ημερησίως ή εξυπηρετούν περισσότερα από 50 άτομα καθώς επίσης και όλα τα υδατικά συστήματα που προορίζονται για τέτοια χρήση μελλοντικά.
2. Περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία (εσωτερικά και παράκτια ύδατα). Στην εν λόγω κατηγορία ανήκουν οι περιοχές στις οποίες αναπτύσσονται υδατοκαλλιεργητικές δραστηριότητες.
3. Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής. Στην εν λόγω κατηγορία ανήκουν οι περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης, σύμφωνα με την οδηγία 76/160/ΕΟΚ.
4. Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευπρόσβλητες ζώνες, σύμφωνα με την οδηγία 91/676/ΕΟΚ και των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητες περιοχές, σύμφωνα με την οδηγία 91/271/ΕΟΚ.
5. Τέλος, στο Μητρώο περιλαμβάνονται περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος «Φύση 2000», που καθορίζονται δυνάμει των οδηγιών 92/43/ΕΟΚ και 2009/147/ΕΚ (η οποία αντικατέστησε την 79/409/ΕΟΚ) και περιοχές οι οποίες έχουν χαρακτηριστεί ως χρήζουσες ειδικής προστασίας βάσει ειδικών διατάξεων της διεθνούς, ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας για την προστασία των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων τους ή για την διατήρηση των οικοτόπων και των ειδών που εξαρτώνται άμεσα από το νερό. Πρέπει να σημειωθεί πως οι υγράτοποι, αποτελούν σύμφωνα με την οδηγία ειδικό ζήτημα, χρήζουν ιδιαίτερης αντιμετώπισης και εφόσον υφίσταται λόγος αποτελούν χωριστή οντότητα στο Μητρώο.

Στο παρόν κεφάλαιο δίνεται μια συνοπτική περιγραφή του μητρώου προστατευόμενων περιοχών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου. Συγκεκριμένα, στον πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζεται το πλήθος των ΠΠ ανά τύπο.

**Πίνακας 6-4. Πλήθος περιοχών ανά είδος προστατευόμενης περιοχής και λεκάνης απορροής ΥΔ 03**

Είδος Προστατευόμενης περιοχής	ΛΑΠ 30	ΛΑΠ 31	ΛΑΠ 33	ΣΥΝΟΛΟ
Υδατικά συστήματα υδροληψίας	0	1	2	4
Υδρόβια είδη οικονομικής σημασίας	0	3	1	4
Ύδατα αναψυχής	0	98	27	125
Ευαίσθητες περιοχές	0	0	0	0
Ευπρόσβλητες περιοχές	0	1	0	1
Προστατευόμενες φυσικές περιοχές	1	15	2	18
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1</b>	<b>118</b>	<b>32</b>	<b>152</b>



**Σχήμα 6-1. Συνοπτική παρουσίαση των προστατευόμενων περιοχών του υδατικού διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ 03)**

Στον αναλυτικότερο πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το σύνολο των περιοχών του μητρώου συμπεριλαμβανομένων βασικών πληροφοριών που αφορούν στη λεκάνη απορροής την οποία ανήκει η ΠΠ, το είδος της και το σχετικό θεσμικό πλαίσιο της περιοχής αλλά και η σχέση του με τα υδατικά συστήματα της λεκάνης.

Επιπλέον, παρατίθεται και χάρτης με τις προστατευόμενες περιοχές ανά ΛΑΠ.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

**Πίνακας 6-5. Προστατευόμενες περιοχές υδατικού διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ 03)**

α/α	ΛΑΠ	Τύπος Προστατευόμενης Περιοχής	Σχετικό νομοθ. Καθεστώς	Υποτύπος προστ.περιοχής	Σώμα με το οποίο σχετίζεται	Ονομασία ΠΠ	Κωδικός ΠΠ	Έκταση (ha)/ Μήκος (μ)
1	GR30	Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή	Habitats Directive (92/43/EEC)	SCI	ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	GR2520002	10.331.527,59
2	GR31	Ευπρόσβλητες Περιοχές	ΚΥΑ 19652/1906/1999 (ΦΕΚ Β' 1575/05-08-1999).	Ευπρόσβλητη σε νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης ζώνη		Αργολικό Πεδίο		41.211,6
3	GR31	Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή	N.1650/896 - ΦΕΚ 353/ΑΑΠ/6-9-2010	Περιοχή οικοανάπτυξης		ΠΕΡΙΟΧΗ ΟΙΚΟΑΝΑΠΤΥΞΗΣ "ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΠΑΡΝΩΝΑ - ΜΟΥΣΤΟΥ"		1.147.010,00
4	GR31	Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή	Habitats Directive (92/43/EEC)	Προστασία οικοτόπων	ΛΘ ΜΟΥΣΤΟΥ	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΟΥΣΤΟΥ	GR2520003	368,24
5	GR31	Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή	Habitats Directive (92/43/EEC)	Προστασία οικοτόπων		ΜΟΝΗ ΕΛΟΝΑΣ & ΧΑΡΑΔΡΑ ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	GR2520005	6.985,47
6	GR31	Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή	Habitats Directive (92/43/EEC)	Προστασία οικοτόπων	ΛΘ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗ	ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΕΑΠΟΛΗΣ ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΣ	GR2540002	5.493,74
7	GR31	Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή	Habitats Directive (92/43/EEC)	Προστασία οικοτόπων		ΝΗΣΙΔΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ: ΠΡΑΣΣΟΝΗΣΙ, ΔΡΑΓΟΝΕΡΑ, ΑΝΤΙΔΡΑΓΟΝΕΡΑ	GR3000010	
8	GR31	Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή	Habitats Directive (92/43/EEC)	Προστασία οικοτόπων		ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΑ- ΠΡΑΣΣΟΝΗΣΙ & ΛΑΓΟΥΒΑΡΔΟ	GR3000008	
9	GR31	Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή	Habitats Directive (92/43/EEC)	Προστασία οικοτόπων	ΕΚΒΟΛΕΣ Π.ΕΥΡΩΤΑ	ΕΚΒΟΛΕΣ ΕΥΡΩΤΑ	GR2540003	

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΛΑΠ	Τύπος Προστατευόμενης περιοχής	Σχετικό νομοθ. Καθεστώς	Υποτύπος προστ.περιοχής	Σώμα με το οποίο σχετίζεται	Όνομασία ΠΠ	Κωδικός ΠΠ	Έκταση (ha)/ Μήκος (μ)
10	GR31	Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή	Birds Directive (2000/147/ΕΟΚ τροποποίηση της 79/409/ΕΕC)	Προστασία οικοτόπων	ΛΘ ΒΙΒΑΡΙ	ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ ΕΚΒΟΛΩΝ ΕΥΡΩΤΑ	GR2540006	
11	GR31	Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή	ΠΔ 51/2007	Βιότοπος CORINE		ΕΛΟΣ ΧΩΡΙΟΥ ΚΑΝΤΙΑ	A00020018	149,45
12	GR31	Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή	ΠΔ 51/2007	Βιότοπος CORINE	ΥΓΡΟΤΟΠΟΣ ΚΟΛΠΟΥ ΤΟΛΟΥ	ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ ΚΟΛΠΟΥ ΤΟΛΟΥ, ΝΑΥΠΛΙΟ	A00060085	676,89
13	GR31	Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή	ΠΔ 51/2007	Βιότοπος CORINE	ΛΘ ΔΡΕΠΑΝΟΥ	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΔΡΕΠΑΝΟΥ, ΝΑΥΠΛΙΟ	A00060086	197,52
14	GR31	Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή	ΠΔ 51/2007	Βιότοπος CORINE	ΥΓΡΟΤΟΠΟΣ ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	A00060087	378,17
15	GR31	Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή	ΠΔ 51/2007	Βιότοπος CORINE	ΥΓΡΟΤΟΠΟΣ ΜΕΤΟΧΙ	ΥΓΡΟΤΟΠΟΣ ΜΕΤΟΧΙ ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	A00060088	176,75
16	GR31	Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή	ΠΔ 51/2007	Βιότοπος CORINE	ΛΘ ΘΕΡΜΙΣΙΑΣ	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΕΣ ΘΕΡΜΙΣΙΑΣ	A00060089	92,52
17	GR31	Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή	ΠΔ 51/2007	Βιότοπος CORINE		ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ ΜΟΥΣΤΟΥ,ΑΣΤΡΟΣ	A00010232	
18	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΑΡΒΑΝΙΤΙΑ - ΧΑΛΙΚΙΑ	GR2510010111010101	
19	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΑΡΒΑΝΙΤΙΑ - ΕΟΤ	GR2510010111010102	
20	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΚΑΡΑΘΩΝΑΣ	GR2510010111010201	
21	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΚΑΡΑΘΩΝΑΣ - ΛΕΥΚΕΣ	GR2510010111010202	
22	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΝΑΥΠΛΙΟ - ΜΠΑΝΙΕΡΕΣ	GR2510010111010301	
23	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα	GR0331C0001N	ΝΑΥΠΛΙΟ -	GR2510010111010401	

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΛΑΠ	Τύπος Προστατευόμενης περιοχής	Σχετικό νομοθ. Καθεστώς	Υποτύπος προστ.περιοχής	Σώμα με το οποίο σχετίζεται	Όνομασία ΠΠ	Κωδικός ΠΠ	Έκταση (ha)/ Μήκος (μ)
				Κολύμβησης		ΝΑΥΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ		
24	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΠΑΡΑΛΙΑ ΑΛΜΥΡΟΥ - ΑΡΙΣΤΕΡΟ ΑΚΡΟ	GR2510020111020101	
25	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΠΑΡΑΛΙΑ ΑΛΜΥΡΟΥ - ΔΕΞΙΟ ΑΚΡΟ	GR2510020111020102	
26	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΤΗΜΕΝΙΟ - ΚΕΝΤΡΟ ΑΚΤΗΣ	GR2510020111020201	
27	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΤΗΜΕΝΙΟ - ΔΕΞΙΟ ΑΚΡΟ	GR2510020111020202	
28	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΒΙΒΑΡΙ	GR2510030111030101	
29	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΚΟΝΔΥΛΙ	GR2510030111030601	
30	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΠΛΑΚΑ	GR2510030111030701	
31	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΠΛΑΚΑ - CAMPING "ΑΛΚΥΩΝ"	GR2510030111030702	
32	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΓΛΥΦΟΣ ΜΕΛΙΣΙΝΟΥ	GR2510030211030201	
33	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΚΑΣΤΡΑΚΙ - CAMPING ΜΑΝΟΥΣΑΚΗ	GR2510030211030502	
34	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΙΡΙΑ - CAMPING ΠΟΣΕΙΔΩΝ	GR2510030311030301	
35	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΙΡΙΑ - ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	GR2510030311030302	
36	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΚΑΝΤΙΑ - ΕΝΑΝΤΙ ΤΑΒΕΡΝΑΣ	GR2510030311030401	
37	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΚΑΝΤΙΑ - ΑΡΙΣΤΕΡΟ ΑΚΡΟ	GR2510030311030402	
38	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	GR2510030511030501	

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΛΑΠ	Τύπος Προστατευόμενης περιοχής	Σχετικό νομοθ. Καθεστώς	Υποτύπος προστ.περιοχής	Σώμα με το οποίο σχετίζεται	Ονομασία ΠΠ	Κωδικός ΠΠ	Έκταση (ha)/ Μήκος (μ)
39	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΤΟΛΟ - ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ "ΣΟΦΙΑ"	GR2510030511030801	
40	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΤΟΛΟ - ΨΙΛΗ ΑΜΜΟΣ	GR2510030511030802	
41	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΤΟΛΟ - ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ ΣΚΑΛΙΔΗ	GR2510030511030803	
42	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0002N	ΔΑΡΔΕΖΑ	GR2510060111060101	
43	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0002N	ΚΟΥΒΕΡΤΑ	GR2510060111060201	
44	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0002N	ΛΕΥΚΕΣ	GR2510060111060301	
45	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0002N	ΜΠΙΣΤΙ	GR2510060111060401	
46	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0002N	ΠΛΕΠΙ - PORTO HYDRA	GR2510060311060501	
47	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΚΟΡΑΚΙΑ	GR2510080111080101	
48	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΛΕΠΙΤΣΑ	GR2510080311080301	
49	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0002N	ΚΟΣΤΑ - ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ CAP'D'OR	GR2510080411080201	
50	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΝΤΡΑΣΙΖΑ	GR2510080411080401	
51	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΠΑΝΑΓΙΤΣΑ	GR2510080411080501	
52	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΠΟΡΤΟ ΧΕΛΙ - ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ "ΒΕΡΒΕΡΟΝΤΑ"	GR2510080411080601	

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΛΑΠ	Τύπος Προστατευόμενης περιοχής	Σχετικό νομοθ. Καθεστώς	Υποτύπος προστ.περιοχής	Σώμα με το οποίο σχετίζεται	Όνομασία ΠΠ	Κωδικός ΠΠ	Έκταση (ha)/ Μήκος (μ)
53	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0002N	ΠΟΡΤΟ ΧΕΛΙ - ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ "ΧΗΝΙΤΣΑ"	GR2510080411080701	
54	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΠΟΡΤΟ ΧΕΛΙ - ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ "PORTO HELI"	GR2510080411080801	
55	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0002N	ΛΙΜΑΝΑΚΙΑ	GR2510080411080901	
56	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΜΥΛΟΙ - CAMPING	GR2510090111090201	
57	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΚΙΒΕΡΙΟ - ΚΕΝΤΡΟ ΑΚΤΗΣ	GR2510090311090101	
58	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΚΙΒΕΡΙΟ - ΔΕΞΙΟ ΑΚΡΟ	GR2510090311090102	
59	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΠΑΡΑΛΙΑ ΤΥΡΟΥ - ΕΝΑΝΤΙ ΦΟΥΡΝΟΥ	GR2520020112020101	
60	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΠΑΡΑΛΙΑ ΤΥΡΟΥ - ΤΑΒΕΡΝΑ "ΜΑΝΟΥΣΟΣ"	GR2520020112020102	
61	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΠΑΡΑΛΙΑ ΤΥΡΟΥ - ΚΕΝΤΡΟ ΑΚΤΗΣ	GR2520020112020103	
62	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΠΑΡΑΛΙΑ ΤΗΓΑΝΙ	GR2520020112020201	
63	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	CAMPING ΑΡΚΑΔΙΑ	GR2520040312040201	
64	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΑΡΚΑΔΙΚΟ ΧΩΡΙΟ 1	GR2520040312040601	
65	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΑΡΚΑΔΙΚΟ ΧΩΡΙΟ 2	GR2520040312040602	
66	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΑΡΚΑΔΙΚΟ ΧΩΡΙΟ 3	GR2520040312040603	
67	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα	GR0331C0001N	ΑΡΚΑΔΙΚΟ ΧΩΡΙΟ 4	GR2520040312040701	



**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΛΑΠ	Τύπος Προστατευόμενης περιοχής	Σχετικό νομοθ. Καθεστώς	Υποτύπος προστ.περιοχής	Σώμα με το οποίο σχετίζεται	Ονομασία ΠΠ	Κωδικός ΠΠ	Έκταση (ha)/ Μήκος (μ)
				Κολύμβησης				
68	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΜΕΛΙΓΟΥ – DISCO “ΑΛΙΝΑ”	GR2520041412040301	
69	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΞΗΡΟΠΗΓΑΔΟ - ΤΑΒΕΡΝΑ "ΤΣΟΥΛΟΣ"	GR2520041712040401	
70	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΞΗΡΟΠΗΓΑΔΟ - ΚΕΝΤΡΟ ΑΚΤΗΣ	GR2520041712040402	
71	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΑΤΣΙΓΓΑΝΟΣ	GR2520041812040101	
72	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΑΤΣΙΓΓΑΝΟΣ – CAMPING	GR2520041812040102	
73	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΠΑΡΑΛΙΟ ΑΣΤΡΟΣ - ENANTI CAMPING	GR2520041812040501	
74	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΠΑΡΑΛΙΟ ΑΣΤΡΟΣ - ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ "ΚΑΛΛΙΣΤΩ"	GR2520041812040502	
75	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0005N	ΓΚΡΙΖΑ ΠΑΡΑΛΙΑ	GR2520140112140101	
76	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0005N	ΛΑΚΚΟΣ ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	GR2520140112140301	
77	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0005N	ΠΛΑΚΑ ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ - ΚΕΝΤΡΟ "ΣΑΡΡΗΣ"	GR2520140112140501	
78	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0005N	ΠΛΑΚΑ ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ - ΑΡΙΣΤΕΡΟ ΑΚΡΟ	GR2520140112140502	
79	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0005N	ΦΩΚΙΑΝΟΣ	GR2520140812140801	
80	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0005N	ΠΟΥΛΗΘΡΑ - ΤΑΒΕΡΝΑ "ΠΟΥΛΕΤΣΟΣ"	GR2520141012140601	
81	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0005N	ΠΟΥΛΗΘΡΑ - ΚΑΦΕΤΕΡΙΑ	GR2520141012140602	

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΛΑΠ	Τύπος Προστατευόμενης περιοχής	Σχετικό νομοθ. Καθεστώς	Υποτύπος προστ.περιοχής	Σώμα με το οποίο σχετίζεται	Όνομασία ΠΠ	Κωδικός ΠΠ	Έκταση (ha)/ Μήκος (μ)
						ΧΕΛΙΩΤΗ		
82	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0005N	ΘΙΟΠΑΥΣΤΟ	GR2520141112140201	
83	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0001N	ΛΙΒΑΔΙ	GR2520141112140401	
84	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0005N	ΣΑΜΠΑΤΙΚΗ	GR2520141112140701	
85	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0006N	ΠΛΥΤΡΑ	GR2540030116030201	
86	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0006N	ΑΡΧΑΓΓΕΛΟΣ	GR2540030316030101	
87	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0006N	ΧΑΡΑΚΙΑ	GR2540030316030301	
88	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0005N	ΝΕΑΠΟΛΗ - ΠΛΑΚΑ	GR2540040116040101	
89	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0005N	ΝΕΑΠΟΛΗ - ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ "ΤΣΑΛΛΑΒΟΥΤΑ"	GR2540040116040201	
90	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0005N	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑ - ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟ	GR2540120116120101	
91	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0005N	ΠΟΡΙ	GR2540120316120201	
92	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0010N	ΚΑΨΑΛΙ	GR30011401A4080401	
93	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0009N	ΦΥΡΗ ΑΜΜΟΣ ΠΟΤΑΜΟΥ	GR30011401A4081001	
94	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0010N	ΧΑΛΚΟΣ	GR30011401A4081101	
95	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0009N	ΠΛΑΤΙΑ ΑΜΜΟΣ	GR30011403A4080701	
96	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0009N	ΦΥΡΗ ΑΜΜΟΣ ΔΙΒΑΔΙΟΥ	GR30011406A4080901	

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΛΑΠ	Τύπος Προστατευόμενης περιοχής	Σχετικό νομοθ. Καθεστώς	Υποτύπος προστ.περιοχής	Σώμα με το οποίο σχετίζεται	Όνομασία ΠΠ	Κωδικός ΠΠ	Έκταση (ha)/ Μήκος (μ)
97	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0009N	ΑΒΛΕΜΟΝΑ	GR30011408A4080101	
98	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0009N	ΠΑΛΑΙΟΠΟΛΗ	GR30011408A4080601	
99	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0009N	ΑΓΙΑ ΠΕΛΑΓΙΑ	GR30011411A4080201	
100	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0009N	ΛΟΡΕΝΤΖΟ	GR30011411A4080501	
101	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0009N	ΛΑΓΚΑΔΑ	GR30011411A4081201	
102	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0009N	ΔΙΑΚΟΦΤΙ	GR30011413A4080301	
103	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0002N	ΑΝΑΡΓΥΡΙΟΣ ΣΧΟΛΗ	GR30012001A4140101	
104	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0002N	ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ	GR30012001A4140201	
105	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0002N	ΑΓΙΟΣ ΜΑΜΑΣ - ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ "ΙΛΙΣΣΟΣ"	GR30012001A4140301	
106	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0002N	ΑΓΙΑ ΜΑΡΙΝΑ - "ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΣ"	GR30012001A4140401	
107	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0002N	ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	GR30012001A4140501	
108	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0002N	ΖΩΓΕΡΙΑΣ	GR30012001A4140601	
109	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0002N	ΛΙΓΟΝΕΡΙ	GR30012001A4140701	
110	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0002N	ΑΥΛΑΚΙ	GR30012201A4160201	
111	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα Κολύμβησης	GR0331C0002N	ΒΛΥΧΟΣ	GR30012201A4160301	
112	GR31	Υδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Υδατα	GR0331C0002N	ΚΑΜΙΝΙΑ	GR30012201A4160401	

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΛΑΠ	Τύπος Προστατευόμενης περιοχής	Σχετικό νομοθ. Καθεστώς	Υποτύπος προστ.περιοχής	Σώμα με το οποίο σχετίζεται	Όνομασία ΠΠ	Κωδικός ΠΠ	Έκταση (ha)/ Μήκος (μ)
				Κολύμβησης				
113	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0002N	ΜΑΝΔΡΑΚΙ	GR30012201A4160501	
114	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0002N	ΜΙΚΡΟ ΚΑΜΙΝΙ	GR30012201A4160601	
115	GR31	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0331C0002N	ΣΠΗΛΙΑ	GR30012201A4160701	
116	GR31	Υδατικά Συστήματα Υδροληψίας	ΠΔ 51/2007	Υπόγειο ΥΣ υδροληψίας	GR0300020	Σύστημα Αν. Αρκαδίας-Δυτ. Αργολίδας	GR0300020	
117	GR31	Υδρόβια Είδη Οικονομικής Σημασίας	ΠΔ 51/2007	Ιχθυοκαλλιέργεια	GR0331C0001N		GR0331C0001N	
118	GR31	Υδρόβια Είδη Οικονομικής Σημασίας	ΠΔ 51/2007	Ιχθυοκαλλιέργεια	GR0331C0005N		GR0331C0005N	
119	GR31	Υδρόβια Είδη Οικονομικής Σημασίας	ΠΔ 51/2007	Ιχθυοκαλλιέργεια	GR0331T0002N		GR0331T0002N	
120	GR33	Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή	Habitats Directive (92/43/EEC)	Προστασία οικοτόπων	ΕΚΒΟΛΕΣ Π.ΕΥΡΩΤΑ	ΕΚΒΟΛΕΣ ΕΥΡΩΤΑ	GR2540003	
121	GR33	Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή	Birds Directive (2000/147/ΕΟΚ τροποποίηση της 79/409/ΕΕC)	Προστασία οικοτόπων	ΛΘ ΒΙΒΑΡΙ	ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ ΕΚΒΟΛΩΝ ΕΥΡΩΤΑ	GR2540006	
122	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0008N	ΑΛΙΠΑ	GR2540020316020101	
123	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0008N	ΚΟΤΡΩΝΑ	GR2540020116020201	
124	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0008N	ΜΑΡΑΘΟΣ	GR2540020416020301	
125	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα	GR0333C0008N	ΧΑΛΙΚΙΑ ΒΑΤΤΑ	GR2540020116020401	

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΛΑΠ	Τύπος Προστατευόμενης περιοχής	Σχετικό νομοθ. Καθεστώς	Υποτύπος προστ.περιοχής	Σώμα με το οποίο σχετίζεται	Όνομασία ΠΠ	Κωδικός ΠΠ	Έκταση (ha)/ Μήκος (μ)
				Κολύμβησης				
127	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0008N	ΑΓ. ΚΑΛΑΜΑΚΙΑ	GR2540061716060101	
128	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0007N	ΒΑΘΥ - ΜΕΤΑΞΥ ΞΕΝΟΔ. BELLE-ELEN ΚΑΙ CAMPING ΚΡΟΝΟΥ	GR2540061316060201	
129	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0007N	ΓΥΘΕΙΟ 1 - ΠΛΑΖ ΠΡΟΚΟΥ	GR2540060116060301	
130	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0007N	ΓΥΘΕΙΟ 2 - ΠΛΑΖ ΣΕΛΙΝΙΤΣΑ	GR2540060116060401	
131	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0007N	ΓΥΘΕΙΟ 3 - ΠΛΑΖ ΣΥΚΙΕΣΑ	GR2540060116060501	
132	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0007N	ΚΑΜΑΡΕΣ ΑΚΡΕΑ	GR2540061316060601	
133	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0007N	ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ 1 - CAMPING ΓΙΑΝΝΑΚΑΚΟΥ, ΔΕΞΙΟ ΑΚΡΟ	GR2540060116060701	
134	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0007N	ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ 1 - CAMPING ΓΙΑΝΝΑΚΑΚΟΥ, ΑΡΙΣΤΕΡΟ ΑΚΡΟ	GR2540060116060702	
135	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0007N	ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ 2 - CAMPING ΔΕΜΕΣΤΙΧΑ, ΔΕΞΙΟ ΑΚΡΟ	GR2540060116060801	
136	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0007N	ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ 2 - CAMPING ΔΕΜΕΣΤΙΧΑ, ΑΡΙΣΤΕΡΟ ΑΚΡΟ	GR2540060116060802	
137	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα	GR0333C0007N	ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ 3 -	GR2540060116060901	

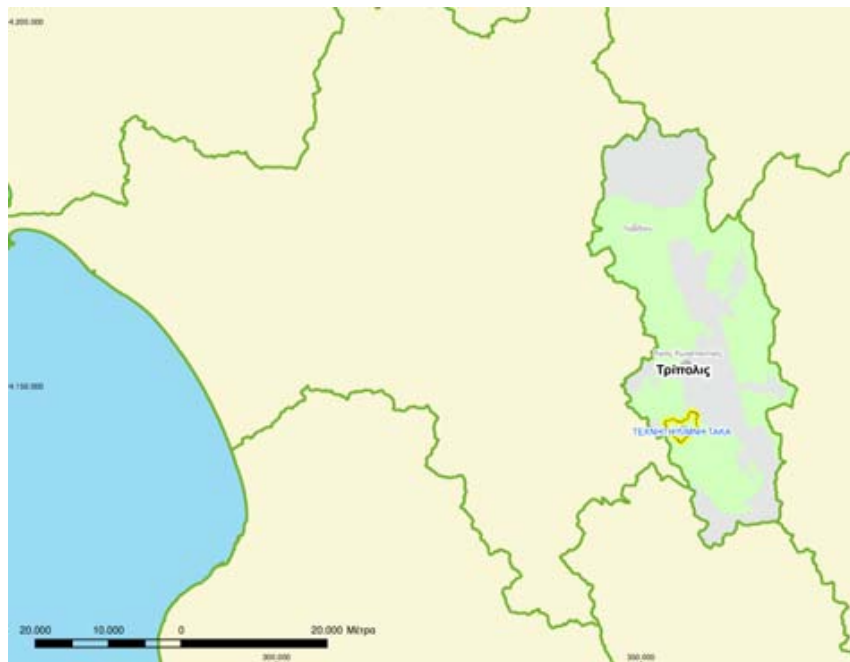
**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΛΑΠ	Τύπος Προστατευόμενης περιοχής	Σχετικό νομοθ. Καθεστώς	Υποτύπος προστ.περιοχής	Σώμα με το οποίο σχετίζεται	Όνομασία ΠΠ	Κωδικός ΠΠ	Έκταση (ha)/ Μήκος (μ)
				Κολύμβησης		CAMPING ΔΡΑΚΟΥΛΑΚΟΥ, ΔΕΞΙΟ ΑΚΡΟ		
138	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0007N	ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ 3 - CAMPING ΔΡΑΚΟΥΛΑΚΟΥ, ΑΡΙΣΤΕΡΟ ΑΚΡΟ	GR2540060116060902	
139	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0008N	ΣΚΟΥΤΑΡΙ	GR2540061716061001	
140	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0007N	ΚΥΑΝΗ ΑΚΤΗ ΑΣΤΕΡΙΟΥ	GR2540070116070201	
141	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0007N	ΤΡΙΝΗΣΑ - ΛΕΗΜΟΝΑΣ	GR2540180116180101	
142	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0007N	ΠΟΥΓΚΑ	GR2540180416180201	
143	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0007N	ΤΡΙΝΗΣΑ - ΕΝΑΝΤΙ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΣΚΑΛΑΣ	GR2540180116180301	
144	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0007N	ΚΟΚΙΝΙΑ	GR2540070416070101	
145	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0007N	ΚΥΑΝΗ ΑΚΤΗ ΕΛΟΥΣ	GR2540070616070301	
146	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0007N	ΒΙΑΝΔΥΝΗ	GR2540070616070401	
147	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0007N	ΓΕΡΜΑΝΙΚΑ	GR2540110216110101	
148	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0007N	ΕΛΙΑ - ΛΙΜΑΝΙ	GR2540110216110201	
149	GR33	Ύδατα Αναψυχής	ΠΔ 51/2007	Ύδατα Κολύμβησης	GR0333C0007N	ΤΗΓΑΝΙΑ	GR2540110216110301	
150	GR33	Υδατικά Συστήματα Υδροληψίας	ΠΔ 51/2007	Υπόγειο ΥΣ υδροληψίας	GR0300180	Σύστημα Σκάλας	GR0300180	

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΛΑΠ	Τύπος Προστατευόμενης περιοχής	Σχετικό νομοθ. Καθεστώς	Υποτύπος προστ.περιοχής	Σώμα με το οποίο σχετίζεται	Ονομασία ΠΠ	Κωδικός ΠΠ	Έκταση (ha)/ Μήκος (μ)
151	GR33	Υδατικά Συστήματα Υδροληψίας	ΠΔ 51/2007	Υπόγειο ΥΣ υδροληψίας	GR0300220	Σύστημα Ανατ.Ταυγέτου - Αγ. Μαρίνας	GR0300220	
152	GR33	Υδρόβια Είδη Οικονομικής Σημασίας	ΠΔ 51/2007	Ιχθυοκαλλιέργεια	GR0333R000212042N			

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**



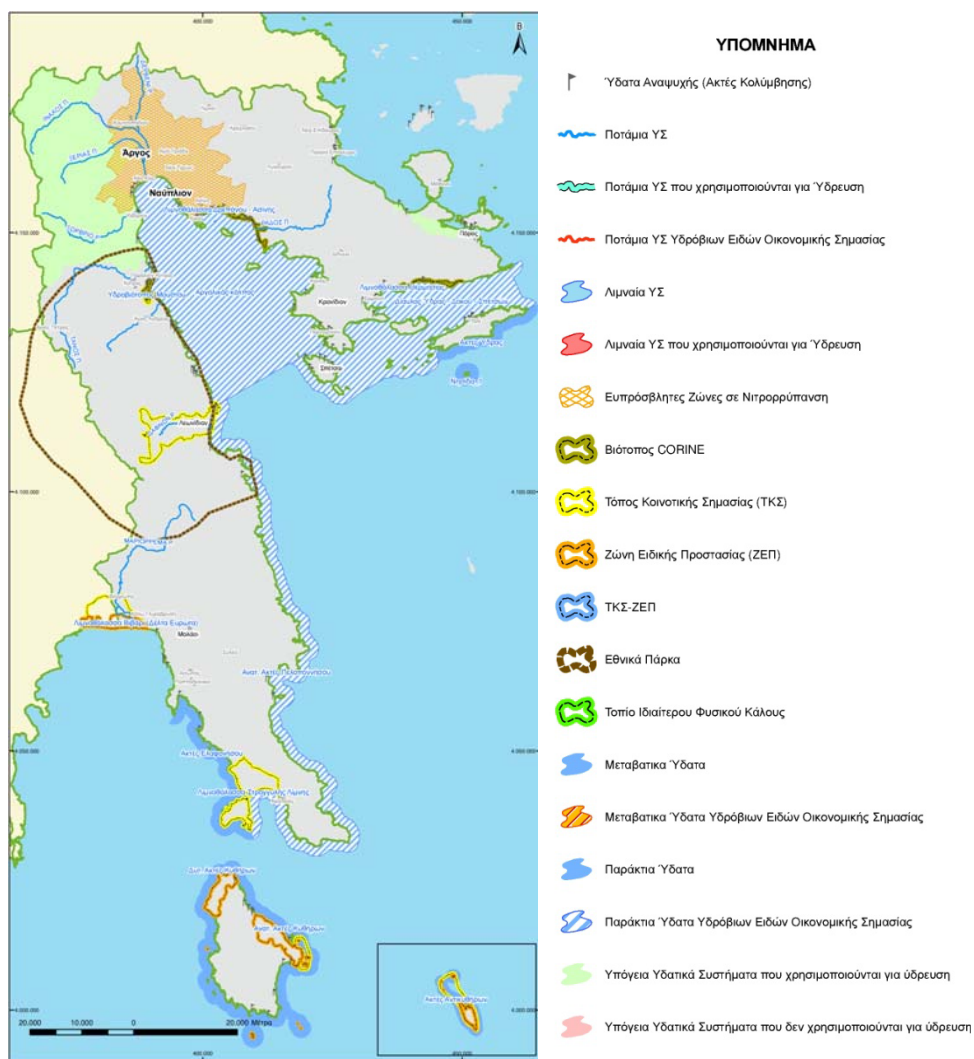
**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

- |  |                                 |  |
|--|---------------------------------|--|
| ┆ Ύδατα Αναψυχής (Ακτές Κολύμβησης)            | Βιότοπος CORINE                 | Μεταβατικά Ύδατα   |
| Ποτάμια ΥΣ                                     | Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) | Μεταβατικά Ύδατα Υδρόβιων Ειδών Οικονομικής Σημασίας           |
| Ποτάμια ΥΣ που χρησιμοποιούνται για Ύδρευση    | Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)   | Παράκτια Ύδατα   |
| Ποτάμια ΥΣ Υδρόβιων Ειδών Οικονομικής Σημασίας | ΤΚΣ-ΖΕΠ                         | Παράκτια Ύδατα Υδρόβιων Ειδών Οικονομικής Σημασίας             |
| Λιμναία ΥΣ                                     | Εθνικά Πάρκα                    | Υπόγεια Υδατικά Συστήματα που χρησιμοποιούνται για ύδρευση     |
| Λιμναία ΥΣ που χρησιμοποιούνται για Ύδρευση    | Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλους | Υπόγεια Υδατικά Συστήματα που δεν χρησιμοποιούνται για ύδρευση |
| Ευπρόσβλητες Ζώνες σε Νηρορύπανση              |                                 |  |

**Σχήμα 6-2. Προστατευόμενες περιοχές λεκάνης απορροής ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)**



**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**



**Σχήμα 6-3. Προστατευόμενες περιοχές λεκάνης απορροής ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**



**Σχήμα 6-4. Προστατευόμενες περιοχές λεκάνης απορροής ποταμού Ευρώτα (GR33)**

Το Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών του ΥΔ Ανατολικής Πελοποννήσου περιλαμβάνει το σύνολο των περιοχών σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και του ΠΔ 51/2007. Καταγράφει και εντοπίζει με βάση το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο τις περιοχές που τελούν σήμερα υπό καθεστώς προστασίας.

Τα ζητήματα που σχετίζονται με το Μητρώο και πρέπει να αντιμετωπισθούν κατά την κατάρτιση των Προγραμμάτων Μέτρων στις λεκάνες απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος (ή κατά περίπτωση στην πρώτη αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης ) είναι τα εξής :

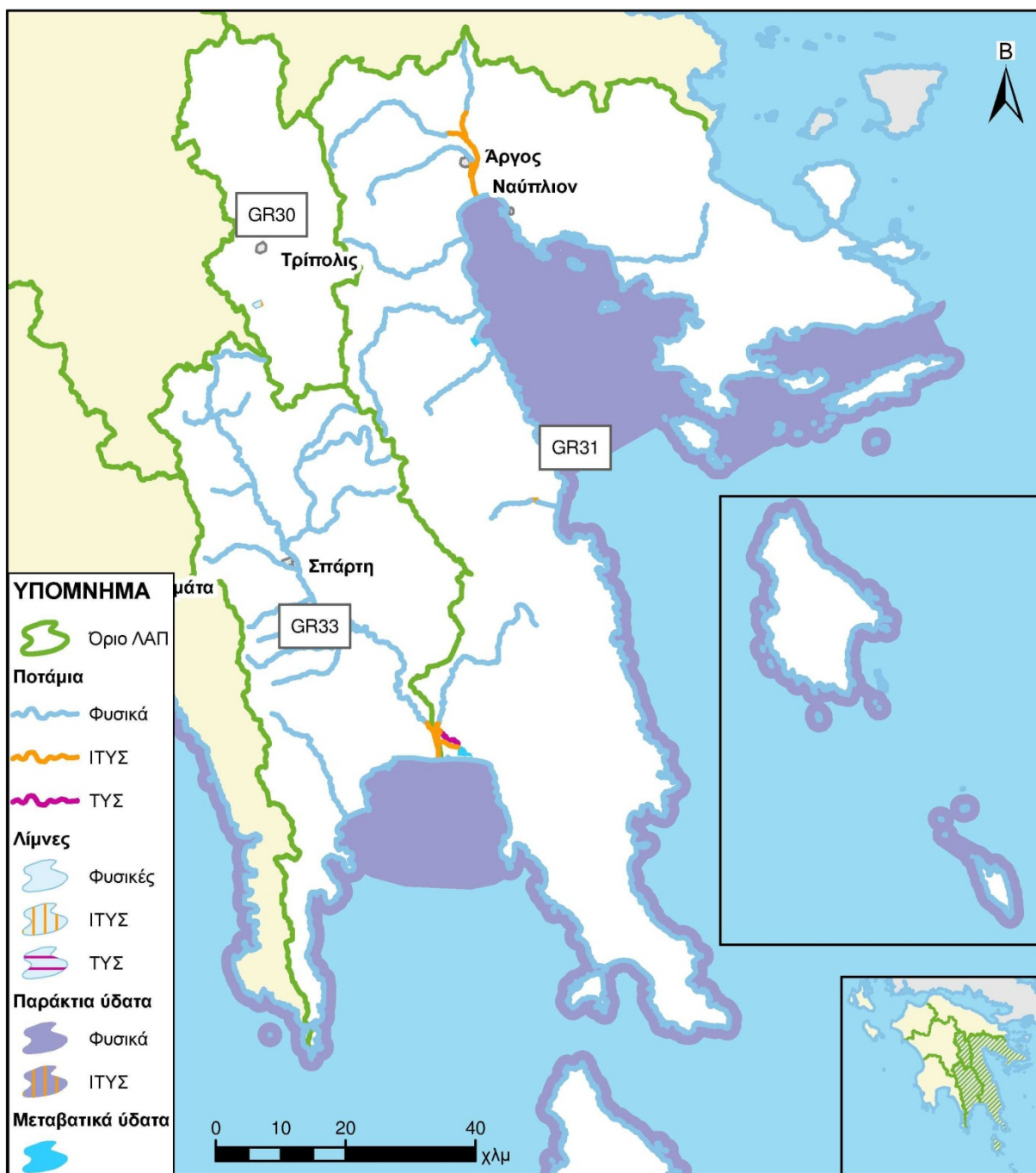
- Ακριβής προσδιορισμός ζωνών προστασίας πρώτης προτεραιότητας για τα υπόγεια υδατικά συστήματα υδροληψίας
- Προσδιορισμός ζωνών προστασίας για τα επιφανειακά ΥΣ υδροληψίας
- Ενσωμάτωση στο Μητρώο των αποτελεσμάτων της μελέτης ταυτοτήτων των υδάτων κολύμβησης
- Καθορισμός περιοχών που θα προταθούν να χαρακτηρισθούν σαν ευπρόσβλητες ζώνες σε νιτρορρύπανση λαμβάνοντας υπόψη την επισκόπηση των ανθρωπογενών πιέσεων και των

επιπτώσεων τους στα ΥΣ και την Προειδοποιητική Επιστολή – Παράβαση αριθ. 2011/2155 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στις 27-10-2011

- Προτάσεις θεσμοθέτησης ευαίσθητων αποδεκτών σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ «για την επεξεργασία και διάθεση αστικών λυμάτων», όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Οδηγία 98/15/ΕΕ και την Κ.Υ.Α. 5673/400/1997 (Φ.Ε.Κ. 192Β/14-3-1997)
- Καθορισμός ΥΣ σαν ύδατα αναψυχής λαμβάνοντας υπόψη υφιστάμενες δραστηριότητες σε αυτά
- Ακριβής προσδιορισμός ζωνών προστασίας παράκτιων ΥΣ στα οποία αναπτύσσονται υδατοκαλλιεργητικές δραστηριότητες λαμβάνοντας υπόψη τις αδειοδοτήσεις των Π.Ο.Α.Υ. κατά την εφαρμογή του Προγράμματος Δράσης του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις υδατοκαλλιέργειες

#### **6.1.5 ΙΤΥΣ και ΤΥΣ Υδατικού Διαμερίσματος**

Από τα 98 συνολικά επιφανειακά υδατικά συστήματα, που έχουν καθοριστεί στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης για το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ 03), 10 χαρακτηρίζονται οριστικά ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα και 1 ως τεχνητό υδατικό σύστημα.



Σχήμα 6-5 ΙΤΥΣ και ΤΥΣ Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ 03)

Στον επόμενο πίνακα, παρουσιάζεται συνοπτικά, για το υπό εξέταση Υδατικό Διαμέρισμα (ΥΔ 03), το πλήθος των ΙΤΥΣ και ΤΥΣ ανά είδος επιφανειακού υδατικού συστήματος.

**Πίνακας 6-6. Συνοπτική εικόνα των ιδιαιτέρως τροποποιημένων και τεχνητών υδατικών συστημάτων στο Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ 03)**

Είδος	Πλήθος ΥΣ	ΙΤΥΣ (πλήθος, ποσοστό)	ΤΥΣ (πλήθος, ποσοστό)
Ποτάμια	80	9 (11%)	1 (1%)
Λίμνες	1	1 (100%)	-
Παράκτια	11	-	-
Μεταβατικά	6	-	-
<b>Σύνολο</b>	<b>98</b>	<b>10 (10%)</b>	<b>1 (1%)</b>

Στη συνέχεια, δίνονται ανά Λεκάνη Απορροής και ανά είδος επιφανειακών υδατικών συστημάτων τα συστήματα που χαρακτηρίζονται οριστικά ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα ή τεχνητά, κατά την παρούσα διαχειριστική περίοδο. Στους πίνακες που παρατίθενται, δίνεται ο κωδικός, η ονομασία και ο τύπος κάθε ΥΣ καθώς και το μήκος ή η έκταση ή το μήκος ακτογραμμής (ανάλογα με το είδος του). Επίσης, στους πίνακες αναγράφεται ο οριστικός χαρακτηρισμός του συστήματος ως ΙΤΥΣ ή ΤΥΣ.

Στη **Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)** δεν έχουν καθοριστεί ποτάμια υδατικά συστήματα. Η τεχνητή Λίμνη Τάκα αποτελεί το μοναδικό λιμναίο υδατικό σύστημα στη λεκάνη απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30). Το υδατικό αυτό σύστημα είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένο.

**Πίνακας 6-7. Λιμναίο ΙΤΥΣ στη Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)**

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Τύπος ΥΣ	Έκταση (χλμ <sup>2</sup> )	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ	Έργο
GR0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	L-M8	1,23	ΙΤΥΣ	Τεχνητή λίμνη Τάκα

Τα όρια της ΛΑΠ (GR30) βρίσκονται στην ενδοχώρα της Πελοποννήσου και ως εκ τούτου στη Λεκάνη Απορροής δεν αντιστοιχούν παράκτια ύδατα, ενώ δεν έχουν καθοριστεί ούτε μεταβατικά υδατικά συστήματα.

Στη **Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)** έχουν καθοριστεί 31 ποτάμια υδατικά συστήματα, εκ των οποίων 8 χαρακτηρίζονται οριστικά ως ΙΤΥΣ και 1 ως ΤΥΣ.

**Πίνακας 6-8. Ποτάμια ΙΤΥΣ ή ΤΥΣ στη Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Τύπος ΥΣ	Μήκος (χλμ)	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ	Έργο
GR0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	SsL1	3,93	ΤΥΣ	Εκτροπή κοίτης ρ. Μαριόρρεμα
GR0331R000700002H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	SsL0	5,03	ΙΤΥΣ	Παλαιά κοίτη ρ. Μαριόρρεμα
GR0331R000700003H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	SsL1	1,92	ΙΤΥΣ	Διευθέτηση κοίτης ρ. Μαριόρρεμα
GR0331R001100007H	ΔΑΦΝΩΝ Ρ.	SsL1	1,16	ΙΤΥΣ	Διευθέτηση κοίτης ρ. Δαφνών
GR0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	SsL0	3,25	ΙΤΥΣ	Διευθέτηση κοίτης Ίναχου π.
GR0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π.	SsL1	2,15	ΙΤΥΣ	Διευθέτηση κοίτης Ξεριά π.
GR0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	SsL1	6,95	ΙΤΥΣ	Διευθέτηση κοίτης Ίναχου π.
GR0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	SsL1	4,37	ΙΤΥΣ	Διευθέτηση κοίτης Δερβενίου ρ. (κλάδος του Ίναχου π.)
GR0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	SsL1	2,88	ΙΤΥΣ	Διευθέτηση κοίτης Ίναχου π.

Στη Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) δεν έχουν καθοριστεί λιμναία υδατικά συστήματα, ενώ από τα 9 παράκτια υδατικά συστήματα, κανένα δεν χαρακτηρίζεται ως ΙΤΥΣ ή ΤΥΣ.

Ομοίως, στην εν λόγω ΛΑΠ, από τα 5 μεταβατικά υδατικά συστήματα, κανένα δεν χαρακτηρίζεται ως ΙΤΥΣ ή ΤΥΣ.

Στη **Λεκάνη Απορροής του Ευρώτα (GR33)** έχουν καθοριστεί 49 ποτάμια υδατικά συστήματα, εκ των οποίων 1 χαρακτηρίζεται οριστικά ως ΙΤΥΣ.

#### Πίνακας 6-9. Ποτάμιο ΙΤΥΣ στη Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (GR33)

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Τύπος ΥΣ	Μήκος (χλμ)	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ	Έργο
GR0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	SmL1	6,16	ΙΤΥΣ	Διευθέτηση και εκτροπή Ευρώτα π.

Στη Λεκάνη Απορροής του Ευρώτα (GR33) δεν έχουν καθοριστεί λιμναία υδατικά συστήματα, ενώ έχουν καθοριστεί δύο (2) παράκτια υδατικά συστήματα, εκ των οποίων κανένα δεν χαρακτηρίζεται ως ΙΤΥΣ ή ΤΥΣ.

Επίσης το ένα (1) μεταβατικό υδατικό σύστημα της λεκάνης απορροής του ποταμού Ευρώτα δεν χαρακτηρίζεται ως ΙΤΥΣ ή ΤΥΣ.

#### 6.1.6 Έδαφος (Γεωλογικές – υδρογεωλογικές συνθήκες)

Τα πετρώματα στον Ελλαδικό χώρο ανάλογα με την ηλικία της απόθεσης και του τεκτονισμού τους μπορούν να διακριθούν σε τρεις μεγάλες ομάδες: τα **προαλπικά**, τα οποία αποτέθηκαν στην διάρκεια του Παλαιοζωικού και συμμετείχαν στον Ερκύνειο ορογενετικό κύκλο, τα **αλπικά** που αποτέθηκαν την περίοδο του Τριαδικού έως και του Κάτω Μειοκαίνου, τα οποία μαζί με τα προηγούμενα συμμετείχαν στην αλπική ορογένεση και τα **μεταλπικά** με ηλικία νεότερη του Κάτω Μειοκαίνου που αποτέθηκαν ασύμφωνα πάνω στα προηγούμενα. Η εμφάνιση και εξάπλωση των προαλπικών ιζημάτων στον ελλαδικό χώρο δεν είναι ιδιαίτερα σημαντική. Αντίθετα οι αλπικοί σχηματισμοί μαζί με τα μεταλπικά ιζήματα είναι αυτοί που καθορίζουν και διαμορφώνουν το ανάγλυφο της Ελλάδας.

Το σύνολο των αλπικών γεωλογικών σχηματισμών στον Ελλαδικό χώρο αποτελείται από ιζήματα που αποτέθηκαν στον θαλάσσιο χώρο της Μεσοτηθούς κατά την διάρκεια του Μεσοζωικού αιώνα και του Παλαιογενούς. Ο χώρος αυτός αποτελούσε ένα γεωσύγκλινο (s.l.) μέσα στο οποίο αναπτύσσονταν διαφορετικοί παλαιογεωγραφικοί χώροι στους οποίους αποτέθηκαν ιζήματα των οποίων η σύσταση και λιθολογία εξαρτιόταν από το παλαιοπεριβάλλον απόθεσης.

Οι παραπάνω γεωλογικοί σχηματισμοί συμμετείχαν στον αλπικό κύκλο ορογένεσης με αποτέλεσμα τον έντονο τεκτονισμό, την μεταμόρφωση τους. Το αποτέλεσμα της αλπικής ορογένεσης ήταν η δημιουργία των Ελληνίδων οροσειρών, οποίες έχουν διαρθρωθεί ανάλογα με τους λιθολογικούς, παλαιογεωγραφικούς και τεκτονικούς χαρακτήρες σε μεγάλες γεωλογικές ενότητες, τις γεωτεκτονικές ζώνες.

Οι γεωτεκτονικές ζώνες που δομούν τις Ελληνίδες οροσειρές διακρίθηκαν περεταίρω στις Εσωτερικές και στις Εξωτερικές. Οι πρώτες συμμετείχαν τόσο στην πρώιμη ορογενετική κίνηση που

έλαβε χώρα κατά την διάρκεια του Ανωτέρου Ιουρασικού – Κατώτερου Κρητιδικού, όσο και στην δεύτερη, κύρια ορογενετική κίνηση του Ανώτερου Ηώκαινου - Ολιγόκαινου. Αποτέλεσμα αυτής της συμμετοχής είναι η εμφάνιση σε αυτές τις ζώνες των οφιολιθικών πετρωμάτων με την μορφή καλυμμάτων, αλλά και η επικλυσιογενής απόθεση των Μέσο Κρητιδικών σχηματισμών. Αντίθετα οι Εξωτερικές ζώνες παρουσιάζουν συνεχή ιζηματογένεση, δεν επηρεάστηκαν από την πρώτη ορογένεση και συμμετέχαν μόνο στην δεύτερη ορογενετική κίνηση. Επιπλέον μπορεί να γίνει και μια τρίτη ομάδα, αυτή των Ενδιάμεσων γεωτεκτονικών ζωνών, οι οποίες παρουσιάζουν χαρακτηριστικά τόσο των Εξωτερικών όσο και των Εσωτερικών ζωνών.

Μετά την τελική παραμόρφωση και των επωθήσεων που συνέβησαν στους αλπικούς σχηματισμούς, αποτέθηκαν ασύμφωνα πάνω σε αυτούς, ιζήματα τα οποία στο σύνολό τους καλούνται μεταλλικά. Οι σχηματισμοί αυτοί αποτελούνται από κλαστικά κυρίως ιζήματα θαλάσσιας, λιμναίας ή χερσαίας φάσης. Η απόθεσή τους έγινε, ή εξακολουθεί να γίνεται μέχρι και σήμερα, σε τεκτονικές τάφρους που δημιουργήθηκαν από τον ρηξιγενή τεκτονισμό των Αλπικών οροσειρών, σε μεγάλες λεκάνες που σχηματίστηκαν αμέσως μετά την ορογένεση του Τριτογενούς και σε εκτεταμένες διαβρωσιογενείς πεδιάδες και ποταμοκοιλιάδες. Τα μεταλλικά ιζήματα ανάλογα με την ηλικία απόθεσης τους, μπορούν να διακριθούν στα μολασσικά των οποίων η ηλικία είναι μέσο ηωκαινική έως μειοκαινική και αυτών που έχουν αποθεθεί μετά το μειόκαινο και καλούνται νεογενή - τεταρτογενή. Επιπλέον η διάκρισή αυτή στηρίζεται και στο γεγονός ότι οι μεν πρώτοι έχουν αποθεθεί αμέσως μετά την ορογενετική φάση του Τριτογενούς σε λεκάνες με προσανατολισμό παράλληλο ή σχεδόν παράλληλο με τις πτυχωσιογενείς οροσειρές. Αντίθετα οι νεογενείς – τεταρτογενείς σχηματισμοί δεν έχουν άμεση σχέση με την ορογένεση που έχει προηγηθεί επειδή έχουν αποθεθεί σε ρηξιγενείς τάφρους με ποικίλο προσανατολισμό. Τέλος οι αποθέσεις αυτών των ιζημάτων έχουν έντονο οικονομικό ενδιαφέρον καθώς μέσα σε αυτές βρίσκονται κοιτάσματα γαιανθράκων.

Η περιοχή της Πελοποννήσου εντάσσονται στις Εξωτερικές ζώνες. Μόνο στην περιοχή της Αργολίδας παρατηρούνται πετρώματα που μπορούν να ενταχθούν στις Μεταβατικές ζώνες. Μεταλλικά ιζήματα εντοπίζονται κυρίως στις παράκτιες περιοχές και μόνο στην περιοχή της Τρίπολης συναντιούνται στα μεσόγεια.

Η περιοχή της **λεκάνης απορροής Οροπεδίου Τρίπολης** δομείται τόσο από τους αλπικούς σχηματισμούς των γεωτεκτονικών ζωνών Τρίπολης, Πίνδου και των Φυλλιτών – Χαλαζιτών όσο και από τις σύγχρονες τεταρτογενείς αποθέσεις που έχουν πληρώσει τα τεκτονικά βυθίσματα της Τρίπολης και της Κανδήλας. Συναντώνται έτσι εδώ οι παρακάτω ενότητες:

Ζώνη Τρίπολης. Περιλαμβάνει παχυστρωματώδεις ασβεστολίθους και μικρότερες εμφανίσεις στρωμάτων του φλύσχη και συναντάται κυρίως στα δυτικά ορεινά περιθώρια στην οροσειρά του Μαινάλου και στις νότιες απολήξεις αυτού και σε μικρότερες εμφανίσεις στα ανατολικά περιθώρια του πεδινού τμήματος της Τρίπολης.

Ζώνη Πίνδου. Συναντάται στο βόρειο τμήμα της λεκάνης απορροής Οροπεδίου Τρίπολης στην περιοχή της Κανδήλας και των ορέων Ολίγυρτου, Λυρκείου και Αρτεμισίου και στο ανατολικό και νότιο ορεινό τμήμα της λεκάνης και περιλαμβάνει λεπτοπλακώδεις ασβεστολίθους, κερατολίθους και μικρότερης έκτασης στρώματα του φλύσχη. Στην ανατολική και νότια περιοχή επικρατούν οι

ασβεστόλιθοι του Κρητιδικού. Παρουσιάζονται τα στρώματα εντόνως πολυπτυχωμένα και διαρρηγμένα.

Σειρά Φυλλιτών – Χαλαζιτών. Συναντάται στα νοτιοανατολικά όρια της λεκάνης στο τμήμα που διαχωρίζεται από τις λεκάνες Ευρώτα και Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου και περιλαμβάνει εναλλαγές φυλλιτών – χαλαζιτών με παρεμβολές μαρμάρων.

Μεταλλικοί σχηματισμοί τεταρτογενούς. Οι σχηματισμοί αυτοί έχουν πληρώσει τα τεκτονικά βυθίσματα Τρίπολης και της Κανδήλας και των άλλων μικρότερων πεδινών εκτάσεων. Αποτελούνται από εναλλαγές αδρομερών υλικών (κροκάλες, κροκαλοπαγή, άμμοι) με πλέον λεπτομερή υλικά (άργιλοι, μάργες, ιλύες).

Όλοι οι ανωτέρω σχηματισμοί και ιδιαίτερα οι αλπικοί, έχουν υποστεί την επίδραση επανειλημμένων τεκτονικών γεγονότων που είχαν ως αποτέλεσμα τόσο την πτύχωση και διάρρηξη των σχηματισμών όσο και τις ευρύτερες μετακινήσεις ζωνών με χαρακτηριστικό παράδειγμα εδώ την επώθηση της ζώνης της Πίνδου επί της ζώνης Τρίπολης. Η έντονη τεκτονική καταπόνηση των ανθρακικών σχηματισμών σε συνδυασμό με τις εναλλαγές διαπερατών και αδιαπερατών ζωνών λόγω των λεπιώσεων έχουν συμβάλει στη διαμόρφωση των επιμέρους υδρογεωλογικών συστημάτων και λεκανών. Πολλές φορές τα κύρια ποτάμια και ρέματα της περιοχής κινούνται κατά μήκος των τεκτονικών αυτών διαρρήξεων.

Εντός της υδρολογικής λεκάνης απορροής Οροπεδίου Τρίπολης αναπτύσσονται τρεις τύποι υπογείων υδατικών συστημάτων, τα καρστικά συστήματα που συνδέονται με τους ασβεστολιθικούς σχηματισμούς των ζωνών της Πίνδου και Τρίπολης, τα κοκκώδη συστήματα που συνδέονται με τις αποθέσεις του τεταρτογενούς και τη ρωγματώδη υδροφορία που αναπτύσσεται στα στρώματα του φλύσχη και των φυλλιτών – χαλαζιτών.

Στους ασβεστολίθους των ζωνών Τρίπολης και Πίνδου αναπτύσσονται εκτεταμένα καρστικά συστήματα, η εκφόρτιση των οποίων γίνεται μέσω σημαντικών ή μικρότερων πηγών. Στους ασβεστολίθους της Τρίπολης και στα ανώτερα στρώματα Κρητιδικού της ζώνης Πίνδου, συναντώνται πλέον ενιαία συστήματα με λίγες εκφορτίσεις.

Το σύνολο των κύριων καρστικών συστημάτων της λεκάνης του οροπεδίου της Τρίπολης, εκφορτίζονται εκτός της λεκάνης τόσο προς τον Αργολικό κόλπο (GR31) στην παράκτια πεδινή ζώνη (Κεφαλόβρυσο, Λέρνη) ή κυρίως υποθαλάσσια κατά μήκος του Αργολικού, όσο και μικρότερο τμήμα τους (σύστημα Κανδήλας) προς τη λεκάνη του Αλφειού (GR29). Το γεγονός αυτό καθιστά δύσκολη την εκμετάλλευση των συστημάτων αυτών εξαιτίας της απαγωγής των υπογείων υδάτων στο μεγαλύτερο τμήμα τους με φυσικό τρόπο μακριά από τις ζώνες τροφοδοσίας.

Διαφοροποίηση του γενικού αυτού κανόνα αποτελεί το καρστικό σύστημα Κανδήλας (GR0300010), το οποίο εκφορτίζεται κατ' αρχάς εντός της λεκάνης με το μέτωπο των πηγών Βερόνης – Σίντζι – Κούρπα – Κεφαλαρίου και στη συνέχεια οι απορροές καταλήγουν στην καταβόθρα Χωτούσας και απάγονται προς τη λεκάνη του Αλφειού.

Μικρότερης έκτασης διαφοροποίηση, επίσης, στον τρόπο της υπόγειας διακίνησης των καρστικών νερών αποτελεί η περιοχή Σάγκα που περιλαμβάνεται στο μεγάλο καρστικό σύστημα Ανατ. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας (GR0300020). Για γεωλογικούς λόγους (απομόνωση μέσω στρωμάτων



του φλύσχη τμήματος του συστήματος) η αναπτυσσόμενη υπολεκάνη εκφορτίζεται μέσω των πηγών Λετσένι και Πλάτανος εντός του οροπεδίου.

Στις σύγχρονες αποθέσεις των πεδινών εκτάσεων του οροπεδίου αναπτύσσεται υπόγεια υδροφόρο σύστημα μικρού γενικά δυναμικού εξαιτίας της γεωμετρίας του υδροφορέα. Η φρεάτιος υδροφορία του συστήματος εκφορτίζεται στο υποκείμενο καρστικό σύστημα και απάγεται εκτός οροπεδίου. Γίνεται εκμετάλλευση της υπογείου υδροφορίας μέσω γεωτρήσεων και πηγαδιών. Στο κοκκώδες σύστημα συναντώνται τοπικά υψηλές συγκεντρώσεις νιτρικών (NO<sub>3</sub>) λόγω της λίπανσης των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Τέλος, τοπικής σημασίας υπόγειες υδροφορίες αναπτύσσονται στο μανδύα αποσάθρωσης και στις ζώνες τεκτονισμού των στρωμάτων των φυλλιτών – χαλαζιτών και του φλύσχη. Ιδιαίτερο ρόλο στις υδροφορίες αυτές διαδραματίζουν οι παρεμβολές των μαρμάρων εντός του συστήματος φυλλιτών – χαλαζιτών.

Η περιοχή της **λεκάνης απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου** δομείται τόσο από τους αλπικούς σχηματισμούς των γεωτεκτονικών ζωνών Ιονίου, Τρίπολης, Πίνδου, Πελαγονικής και της σειράς Φυλλιτών – Χαλαζιτών στα ορεινά όσο και από τις σύγχρονες τεταρτογενείς και νεογενείς αποθέσεις που έχουν πληρώσει τα τεκτονικά βυθίσματα στα δυτικά της λεκάνης του αργολικού πεδίου Πορτοχελίου, Μολάων, Νεάπολης Βοιών και τις μικρότερες παράκτιες λεκάνες Άστρους, Λεωνιδίου και Τροιζήνας. Συναντώνται έτσι εδώ οι:

- **Ιόνιος ζώνη.** Εμφανίζεται στο δυτικό όριο της λεκάνης με μικρές εμφανίσεις κοντά στον υδροκρίτη της οροσειράς του Πάρνωνα και αποτελείται κυρίως από ασβεστόλιθους Ηωκαινικής – Τριαδικής ηλικίας και μικρές εμφανίσεις στρωμάτων του φλύσχη.
- **Ζώνη Τρίπολης.** Περιλαμβάνει παχυστρωματώδεις ασβεστόλιθους και μικρότερες εμφανίσεις στρωμάτων του φλύσχη και συναντάται κυρίως στην οροσειρά του Πάρνωνα από το ύψος του ρέματος Βρασιάτη στο βορρά, μέχρι το ακρωτήριο Μαλέας στο νότο αναπτυσσόμενη στα ανατολικά της χερσονήσου καθώς και σε μικρότερες εμφανίσεις στο βορειοδυτικό όριο της λεκάνης στην περιοχή Αρτεμισίου.
- **Ζώνη Πίνδου.** Συναντάται στο βορειοδυτικό ορεινό τμήμα των ρεμάτων Αργολικού Κόλπου μεταξύ του ποταμού Βρασιάτη προς νότο και στα βόρεια έως τις δυτικές παρυφές του Αργολικού πεδίου και περιλαμβάνει λεπτοπλακώδεις ασβεστόλιθους, κερατολίθους και μικρότερης έκτασης στρώματα του φλύσχη. Παρουσιάζονται τα στρώματα εντόνωνς πολυπτυχωμένα και διαρρηγμένα.
- **Πελαγονική Ζώνη:** Συναντάται σε όλο το ανάπτυγμα της χερσονήσου της Αργολίδας και περιλαμβάνει παχυστρωματώδεις ασβεστόλιθους, ενίοτε μαργαϊκούς με ενστρώσεις πυριτολίθων στα ανώτερα στρώματα του φλύσχη, με ψαμμίτες, ιλυόλιθους και κροκαλοπαγή και οφιολιθικά, υπερβασικά πετρώματα και πετρώματα σχιστοκερατολιθικής διάπλασης.
- **Σειρά Φυλλιτών – Χαλαζιτών.** Συναντάται στα δυτικά όρια της λεκάνης στο τμήμα που διαχωρίζεται από τις λεκάνες Ευρώτα και Οροπεδίου Τρίπολης με πολύ μικρή εμφάνιση εντός αυτής (άνω τμήμα ρεμάτων Τάνου και Βρασιάτη) και μεγαλύτερες εμφανίσεις στην περιοχή μεταξύ Μολάων και Νεάπολης Βοιών προς τον Λακωνικό Κόλπο όπως επίσης και στην περιοχή Τυρού και περιλαμβάνει εναλλαγές φυλλιτών – χαλαζιτών με παρεμβολές μαρμάρων, ιδιαίτερα στην περιοχή του Λακωνικού Κόλπου.
- **Μεταλπικοί σχηματισμοί του νεογενούς και τεταρτογενούς.** Οι σχηματισμοί αυτοί έχουν πληρώσει τα τεκτονικά βυθίσματα του Αργολικού Πεδίου, Πορτοχελίου, Έλους, Μολάων, Νεάπολης Βοιών και τις μικρότερες παράκτιες πεδινές εκτάσεις με κυριότερες αυτές του

Άστρους, Λεωνιδίου, Ιρίου και Τροιζηνίας και το βύθισμα της Μεγαλόπολης. Αποτελούνται από εναλλαγές αδρομερών υλικών (κροκάλες, κροκαλοπαγή, άμμοι) με πλέον λεπτομερή υλικά (άργιλοι, μάργες, ιλύες).

Όλοι οι ανωτέρω σχηματισμοί και ιδιαίτερα οι αλπικοί, έχουν υποστεί την επίδραση επανειλημμένων τεκτονικών γεγονότων που είχαν ως αποτέλεσμα τόσο την πύκωση και διάρρηξη των σχηματισμών όσο και τις ευρύτερες μετακινήσεις ζωνών με χαρακτηριστικό παράδειγμα εδώ την επώθηση της ζώνης της Πίνδου επί της ζώνης Τρίπολης και της ζώνης της Τρίπολης επί της Ιονίου. Η έντονη τεκτονική καταπόνηση των ανθρακικών σχηματισμών σε συνδυασμό με τις εναλλαγές διαπερατών και αδιαπέρατων ζωνών λόγω των λεπιώσεων έχουν συμβάλει στη διαμόρφωση των επιμέρους υδρογεωλογικών συστημάτων και λεκανών. Πολλές φορές τα κύρια ποτάμια και ρέματα της περιοχής κινούνται κατά μήκος των τεκτονικών αυτών διαρρήξεων.

Εντός της ΛΑΠ των Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου αναπτύσσονται τρεις τύποι υπογείων υδατικών συστημάτων τα καρστικά συστήματα που συνδέονται με τους ασβεστολιθικούς σχηματισμούς των ζωνών της Ιονίου, Πίνδου, Τρίπολης και Πελαγονικής, τα κοκκώδη συστήματα που συνδέονται με τις αποθέσεις του τεταρτογενούς και νεογενούς και τη ρωγματώδη υδροφορία που αναπτύσσεται στα στρώματα του φλύσχη και των φυλλιτών-χαλαζιτών.

Στους ασβεστόλιθους των ζωνών Τρίπολης και Πίνδου αναπτύσσονται εκτεταμένα καρστικά συστήματα η εκφόρτιση των οποίων γίνεται μέσω σημαντικών ή μικρότερων πηγών. Στους ασβεστόλιθους της Τρίπολης, Ιονίου, Πελαγονικής και στα ανώτερα στρώματα Κρητιδικού της ζώνης Πίνδου, συναντώνται πλέον ενιαία συστήματα με λίγες εκφορτίσεις.

Το σύνολο των κύριων καρστικών συστημάτων της λεκάνης των ρεμάτων του Αργολικού Πεδίου, εκφορτίζονται στην παράκτια πεδινή ζώνη (Κεφαλόβρυσσο, Λέρνη) ή κυρίως υποθαλάσσια κατά μήκος του Αργολικού και Σαρωνικού Κόλπου και του Μυρτώου Πελάγους. Το γεγονός αυτό καθιστά δύσκολη την εκμετάλλευση των συστημάτων αυτών εξαιτίας τόσο της φυσικής υφαλμύρισης, όσο και των τεχνικών προβλημάτων υδρομάστευσης των παράκτιων και υποθαλάσσιων εκφορτίσεων. Στην τροφοδοσία του καρστικού συστήματος Αν. Αρκαδίας – Δυτ. Αργολίδας συμμετέχουν και οι ασβεστόλιθοι της ΛΑΠ Οροπεδίου της Τρίπολης (GR30), της ΛΑΠ Ρεμάτων Παραλίας Β. Πελοποννήσου (GR27) και μικρή έκταση που ανήκει στη ΛΑΠ Αλφειού (GR29). Το ενιαίο αυτό σύστημα διακινεί έτσι υπογείως και μέσω καταβοθρών τμήμα των κλειστών λεκανών της Κεντρικής Πελοποννήσου (Στυμφαλία, Τρίπολη, Αλέας, Σκοτεινής). Τμήμα των ασβεστόλιθων του συστήματος Αραχναίου που ανήκει στην λεκάνη Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου εντάσσεται στη λεκάνη ρεμάτων Βόρειας Πελοποννήσου και διακινεί υπογείως τα νερά προς τον Σαρωνικό Κόλπο.

Στις σύγχρονες και νεογενείς αποθέσεις των πεδινών εκτάσεων και των χαμηλών λόφων του Αργολικού Πεδίου όσο και των μικρότερων πεδιάδων και λοφωδών εκτάσεων του Άστρους, Μολάων, Νεάπολης Βοιών, Τροιζηνίας, Πορτοχελίου, αναπτύσσονται σημαντικά υπόγεια υδροφόρα συστήματα με κυριότερο αυτό του Αργολικού Πεδίου. Στα συστήματα αυτά εξαιτίας των εναλλαγών αδρομερών με πλέον λεπτομερή υλικά αναπτύσσονται πέραν της φρεάτιας υδροφορίας, σε βάθος υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση υπόγειες υδροφορίες. Δεν μπορεί να γίνει σαφής διαχωρισμός των επιμέρους υδροφοριών (φρεάτιος, υπό πίεση) και υπάρχει αλληλεξάρτηση μεταξύ των, ώστε να αντιμετωπίζεται ως ενιαίο σύστημα.

Η φύση των αναπτυσσόμενων υδροφοριών στους εναλλασσόμενους κοκκώδεις σχηματισμούς (υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση) καθιστά πολλές φορές αρκετά δύσκολη τη φυσική επαναπλήρωση των υπογείων αποθεμάτων σε περίπτωση υπερεκμετάλλευσής των.

Η ευκολία, κατά το παρελθόν, απόληψης υπόγειου νερού από τα κοκκώδη συστήματα ανεξέλεγκτα και χωρίς να λαμβάνεται υπόψη το ισοζύγιο των συστημάτων είχε ως αποτέλεσμα την έντονη υπερεκμετάλλευση και σε πολλές περιπτώσεις την θαλάσσια διείσδυση και υφαλμύρινσή τους. Πλέον χαρακτηριστική περίπτωση αποτελεί το Αργολικό Πεδίο και σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό, όλα τα παράκτια κοκκώδη συστήματα.

Στα κοκκώδη συστήματα στον φρεάτιο ορίζοντα συναντώνται επίσης υψηλές συγκεντρώσεις νιτρικών ( $\text{NO}_3$ ) λόγω της λίπανσης των εντατικών γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Τέλος, τοπικής σημασίας υπόγειες υδροφορίες αναπτύσσονται στο μανδύα αποσάθρωσης και στις ζώνες τεκτονισμού των στρωμάτων των φυλλιτών-χαλαζιτών, του φλύσχη και των στρωμάτων Τυρού. Ιδιαίτερο ρόλο στις υδροφορίες αυτές διαδραματίζουν οι παρεμβολές των μαρμάρων εντός του συστήματος φυλλιτών-χαλαζιτών.

Η περιοχή της **λεκάνης απορροής του Ευρώτα** δομείται από τα Δυτικά προς τα Ανατολικά από τους γεωλογικούς σχηματισμούς αφενός των γεωτεκτονικών Ζωνών Ιονίου, Τρίπολης και της σειράς Φυλιττών – Χαλαζιτών και αφετέρου από τις σύγχρονες και νεογενείς αποθέσεις που έχουν πληρώσει τα τεκτονικά και μορφολογικά βυθίσματα. Συναντώνται έτσι εδώ οι:

- **Ιόνιος ζώνη.** Εμφανίζεται στην οροσειρά του Ταυγέτου μέχρι το Ακρωτήριο Ταίναρο και σε μικρότερες εμφανίσεις στο ανατολικό όριο της λεκάνης στο όρος Πάρνωννα και αποτελείται κυρίως από ασβεστόλιθους Ηωκαινικής – Τριαδικής ηλικίας και μικρές εμφανίσεις στρωμάτων του φλύσχη.
- **Ζώνη Τρίπολης.** Εμφανίζεται στο βορειοδυτικό και ανατολικό τμήμα της λεκάνης (Πάρνωννας) και τοπικά σε μικρές εμφανίσεις στο βόρειο Ταυγέτο επωθημένο στα πετρώματα της Ιονίου ζώνης. Αποτελείται από μεγάλο πάχους ασβεστόλιθους και δολομίτες Τριαδικής – Ηωκαινικής ηλικίας με υπόβαθρο τα στρώματα Τυρού, που περιλαμβάνουν ηφαιστειογενείς σχηματισμούς ανδρειτών και με νεώτερα τα στρώματα του φλύσχη, που συναντώνται σε μικρές εμφανίσεις με πλέον σημαντικές στα ΒΔ όρια της λεκάνης.
- **Σειρά Φυλιττών – Χαλαζιτών.** Εμφανίζεται σε σημαντική έκταση στο Κεντρικό άξονα του αναπτύγματος της λεκάνης (από το Γύθειο έως τα Β και ΒΑ όρια της λεκάνης) και αποτελείται από εναλλαγές σχιστολίθων και φυλιττών, εντός των οποίων παρεμβάλλονται οριζόντες μαρμάρων.

Τέλος, στα τεκτονικά βυθίσματα (Σπάρτης, Πελλάνας-Καστορείου και Σκάλας) έχουν αποτεθεί σύγχρονα πλειοπλειστοκαινικά υλικά άμμων, κροκάλων, αργίλων, μαργών, κροκαλοπαγών και μαργαϊκών ασβεστολίθων, ενώ στα δυτικά περιθώρια των πεδινών εκτάσεων της Σπάρτης και Πελλάνας αναπτύσσονται μεγάλου πάχους κώνοι κορημάτων.

Οι πιο πάνω γεωλογικοί σχηματισμοί έχουν υποστεί την επίδραση επανειλημμένων τεκτονικών δραστηριοτήτων που προκάλεσαν την πτύχωση, διάρρηξη και την οριζόντια μετακίνησή τους από Α προς Δ. Τεκτονικά λοιπόν η ζώνη Τρίπολης θεωρείται επωθημένη στην Ιόνιο ζώνη. Η έντονη τεκτονική καταπόνηση και οι εναλλαγές διαπερατών και αδιαπερατών ζωνών, με κυρίαρχο ρόλο τα

στρώματα των φυλλιτών-χαλαζιτών, έχουν συμβάλει στη διαμόρφωση των επιμέρους υδρογεωλογικών συστημάτων και λεκανών.

Στα όρια της λεκάνης Ευρώτα, το υδρογεωλογικό ενδιαφέρον εντοπίζεται εξίσου, τόσο στις καρστικές υδροφορίες, όσο και στα κοκκώδη συστήματα των σύγχρονων αποθέσεων. Τοπικής επίσης σημασίας ρωγματώδεις υδροφορίες συναντώνται στους φυλλίτες και χαλαζίτες, στα στρώματα του φλύσχη και στα στρώματα Τυρού.

Στους ασβεστολίθους των ζωνών Ιονίου και Τρίπολης αναπτύσσονται σημαντικά καρστικά υδροφόρα συστήματα, η εκφόρτιση των οποίων γίνεται μέσω σημαντικών πηγών και στην περίπτωση των παράκτιων συστημάτων, απευθείας στη θάλασσα μέσω παράκτιων ή και υποθαλάσσιων πηγών.

Τα κύρια καρστικά συστήματα της λεκάνης του Ευρώτα, εξαιτίας της ανάπτυξης μικρής διαπερατότητας σχηματισμών (φυλλίτες, χαλαζίτες, φλύσχη), που λειτουργούν ως επίπεδο βάσης της καρστικής υδροφορίας, εκφορτίζονται στο εσωτερικό της λεκάνης μέσω σημαντικών πηγών, οι οποίες τροφοδοτούν την απορροή των ποταμών.

Στις ανατολικές παρυφές της οροσειράς του Ταυγέτου αναπτύσσονται καρστικά υδροφόρα συστήματα, που περιλαμβάνουν επιμέρους υδρογεωλογικές λεκάνες, που εκφορτίζονται είτε μέσω πηγών σε διάφορα υψόμετρα (Καστορείου, Τρύπης, Αγ.Ιωάννη, Καταγιάνη, Παρορίου, Κρυφονερίου, Διποτάμων, Κρύας Βρύσης, Αγ.Μαρίνας, Φράγκας, Τουρκόβρυσης και άλλων μικρότερων), είτε τροφοδοτούν πλευρικά μέσω των κορημάτων την προσχωματική υδροφορία του μέσου και άνω ρου του Ευρώτα.

Στον άνω ρου του Ευρώτα αναπτύσσεται επίσης το καρστικό σύστημα Βιβαρίου, που εκφορτίζεται μέσω των ομώνυμων πηγών και στα ανατολικά τα καρστικά συστήματα Πάρνωννα και Σκάλας, που είτε μεταγγίζουν τα νερά τους προς τα σύγχρονα ιζήματα του μέσου και κάτω ρου του Ευρώτα, είτε εκφορτίζονται μέσω των μεγάλων πηγών Σκάλας, ολοκληρώνουν τις κύριες καρστικές υδροφορίες της λεκάνης.

Στις σύγχρονες αποθέσεις του άνω, μέσου και κάτω ρου του Ευρώτα αναπτύσσονται πολύ σημαντικά υδροφόρα συστήματα, όπου συναντώνται τόσο ελεύθεροι, όσο και υπό πίεση υδροφορείς, οι οποίοι βρίσκονται σε αλληλοεξάρτηση με τη ροή των ποταμών και των χειμάρρων που τα διαρρέουν, όπως επίσης σχετίζονται και με τα ομορά καρστικά συστήματα.

Τέλος, τοπικής σημασίας υπόγειες υδροφορίες αναπτύσσονται στο μανδύα αποσάθρωσης και στις ζώνες τεκτονισμού των στρωμάτων των φυλλιτών-χαλαζιτών, του φλύσχη και των στρωμάτων Τυρού. Ιδιαίτερο ρόλο στις υδροφορίες αυτές διαδραματίζουν οι παρεμβολές των μαρμάρων εντός του συστήματος φυλλιτών-χαλαζιτών.

#### **6.1.7 Ποιότητα Ατμόσφαιρας**

Η σοβαρότητα των επιπτώσεων της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και η αδυναμία απόλυτης γεωγραφικής συσχέτισης μεταξύ πηγών και αποδεκτών λόγω διάχυσης και διασυννοριακής μεταφοράς των ρύπων οδήγησε την Επιτροπή των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (UNECE) ήδη από το 1979 στην υιοθέτηση της Συνθήκης για τη Διασυννοριακή Ρύπανση (Convention on Long

Range Transboundary Air Pollution - CLRTAP). Με τη διαδοχική έκδοση σχετικών Πρωτοκόλλων CLRTAP τέθηκαν στόχοι σε ευρωπαϊκό επίπεδο για τη μείωση εκπομπών αέριων ρύπων, αρχικά του SO<sub>2</sub> (1985 και 1994), και πρόσφατα με το Πρωτόκολλο του Göteborg (1999) για περισσότερους ρύπους (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NMVOCs και NH<sub>3</sub>) με ορίζοντα το 2010 και έτος αναφοράς το 1990.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, προχώρησε πρόσφατα σε μία προσέγγιση πολλαπλών ρύπων/πολλαπλών επιπτώσεων εκδίδοντας το 1996 την Οδηγία Πλαίσιο για την Ποιότητα της Ατμόσφαιρας (96/62/EC), και στη συνέχεια θυγατρικές οδηγίες που θεσπίζουν οριακές τιμές για τις συγκεντρώσεις των ρύπων στην ατμόσφαιρα για τα έτη 2005 και 2010 (1999/30/EC, 2000/69/EC), ενώ τελευταία υιοθετήθηκε και η αναθεώρηση των ορίων για το όζον για το 2010 (2002/3/EC).

Παράλληλα με τις οριακές τιμές συγκεντρώσεων των ρύπων, η Ευρωπαϊκή Ένωση εξέδωσε το 2001 την Οδηγία για τα Εθνικά Ανώτατα Όρια Εκπομπών (National Emission Ceilings Directive, 2001/81/EC). Η οδηγία 2001/81 αναφέρεται στους ρύπους του Πρωτοκόλλου CLRTAP, θέτει όμως αυστηρότερα όρια για το 2010.

Οι στόχοι της Εθνικής μας Στρατηγικής για την αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης αναφέρονται κατ' αρχήν στην τήρηση των ορίων που θέτουν οι θυγατρικές οδηγίες για την ποιότητα της ατμόσφαιρας στο αστικό περιβάλλον, καθώς και στην επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2001/81 για τη χρονική περίοδο μέχρι το 2010.

Στη χώρα μας ισχύουν νομοθετημένα όρια και στόχοι για τους ρύπους διοξείδιο του θείου, αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ10), διοξείδιο του αζώτου, όζον, μονοξείδιο του άνθρακα, βενζόλιο, μόλυβδος, αρσενικό, κάδμιο, υδράργυρος και βενζο(α)πυρένιο, σύμφωνα με τα όρια ποιότητας ατμόσφαιρας που έχουν καθιερωθεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Τα όρια αυτά αναφέρονται τόσο στην προστασία της ανθρώπινης υγείας όσο και των οικοσυστημάτων.

- Οι οδηγίες που έχουν εκδοθεί μέχρι σήμερα και αφορούν στην ποιότητα της ατμόσφαιρας είναι:
- Εναρμόνιση της Οδηγίας 1996/62/ΕΚ για την εκτίμηση και διαχείριση της ποιότητας του αέρα του περιβάλλοντος (ΚΥΑ 3277/209/2000, ΦΕΚ 180/Β/17-2-2000).
- Εναρμόνιση της Οδηγίας 1999/30/ΕΚ για τις οριακές τιμές διοξειδίου του θείου, οξειδίων του αζώτου, σωματιδίων και μολύβδου, στον αέρα του περιβάλλοντος (ΠΥΣ 34/30.5.2002, ΦΕΚ125/Α/ 5-6-02).
- Εναρμόνιση της Οδηγίας 2000/69/ΕΚ για τις οριακές τιμές βενζολίου και μονοξειδίου του άνθρακα στον αέρα του περιβάλλοντος (ΚΥΑ 9238/332, ΦΕΚ 405Β/27.2.05).
- Εναρμόνιση της Οδηγίας 2002/3/ΕΚ σχετικά με το όζον στον ατμοσφαιρικό αέρα (ΚΥΑ ΗΠ 38638/2016, ΦΕΚ 1334Β/21.9.05).
- Εναρμόνιση της Οδηγίας 2004/107/ΕΚ σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα (ΚΥΑ ΗΠ 22306/1075/Ε103, ΦΕΚ 920Β/8.6.07).
- Οδηγία 2008/50/ΕΚ για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη, η οποία συσσωματώνει την 96/62/ΕΚ και τις τρεις θυγατρικές της (1999/30/ΕΚ, 2000/69/ΕΚ και 2002/3/ΕΚ), όπως και την απόφαση 97/101/ΕΚ για την καθιέρωση διαδικασίας για την αμοιβαία ανταλλαγή πληροφοριών και δεδομένων ατμοσφαιρικής ρύπανσης από μεμονωμένους σταθμούς και δίκτυα.

Οι εκπομπές αέριων ρύπων και ιδιαίτερα του διοξειδίου του θείου (SO<sub>2</sub>), των αιωρούμενων σωματιδίων (TSP), των οξειδίων του αζώτου (NO<sub>x</sub>) και άλλων ειδών ρύπων, συντελούν στην υποβάθμιση της ποιότητας της ατμόσφαιρας. Στο αστικό περιβάλλον λόγω του πλήθους των αέριων ρύπων, του χαμηλού ύψους της εκπομπής και κάποιων άλλων χαρακτηριστικών, η διάχυση των ρύπων είναι μικρότερη και έτσι καταγράφονται γενικά μεγαλύτερες συγκεντρώσεις.

Η ρύπανση του αέρα στην ευρύτερη περιοχή του υδατικού διαμερίσματος (περιοχή Πελοποννήσου και Ιονίων Νήσων προέρχεται κυρίως από:

- Την οδική κυκλοφορία στο οδικό δίκτυο
- Τις μονάδες κεντρικής θέρμανσης
- Τις βιομηχανίες
- Το σιδηρόδρομο (θεωρείται αμελητέα πηγή ρύπανσης)
- Τα πορθμεία και τη ναυσιπλοΐα.

Η κύρια πηγή ατμοσφαιρικής ρύπανσης για την περιοχή είναι η οδική κυκλοφορία με εκπομπές CO, NO<sub>x</sub>, υδρογονανθράκων για τους βενζινοκινητήρες και επιπλέον καπνού και SO<sub>2</sub> για τους πετρελαιοκινητήρες. Πιο συγκεκριμένα, η κυκλοφορία είναι υπεύθυνη για το σύνολο των εκπομπών του μονοξειδίου του άνθρακα, και σχεδόν των 2/3 των εκπομπών οξειδίων του αζώτου, υδρογονανθράκων και καπνού. Πρέπει, επίσης, να επισημανθεί ότι οι εκπομπές από την κυκλοφορία οχημάτων παράγονται σε μικρό σχετικά ύψος και συνεπώς δεν παρουσιάζουν καλές προοπτικές διάχυσης και αραιώσης.

Η ακριβής εκτίμηση των συνολικών εκπομπών από την κυκλοφορία των οχημάτων είναι ένα περίπλοκο πρόβλημα. Οι εκπομπές ρύπων σε ένα σημείο μιας οδικής αρτηρίας αποτελούν συνάρτηση πολλών μεταβλητών, οι οποίες μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο κυρίως κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει τις μεταβλητές εκείνες οι οποίες συνδέονται με κυκλοφοριακά μεγέθη (κυκλοφοριακοί φόρτοι, ταχύτητα, σύνθεση κυκλοφορίας, μοντέλο οδήγησης), ενώ η δεύτερη περιλαμβάνει τις μεταβλητές που έχουν άμεση σχέση με τα ίδια τα οχήματα (κυβισμός, ηλικία του κινητήρα, κατάσταση συντήρησης) και τις συνθήκες οδήγησης (φόρτιση κινητήρα, θερμοκρασία).

Τα τελευταία χρόνια με την αύξηση του ποσοστού των αυτοκινήτων αντιρρυπαντικής τεχνολογίας παρατηρείται μείωση των εκπομπών ιδιαίτερα του CO. Επίσης με τη μείωση της περιεκτικότητας της βενζίνης σε μόλυβδο έχουν μειωθεί οι εκπομπές ενώσεων του μολύβδου.

Οι παραγόμενοι ρύποι από τις κεντρικές θερμάνσεις είναι CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub> και σωματίδια (κυρίως αιθάλη). Πάντως η εκπομπή SO<sub>2</sub> είναι ιδιαίτερα μειωμένη λόγω της χρήσης πετρελαίου με χαμηλή περιεκτικότητα σε θείο. Τα συστήματα κεντρικής θέρμανσης με καυστήρα πετρελαίου και λέβητα έχουν επικρατήσει σε μεγάλο βαθμό στα αστικά κέντρα. Αντίθετα στις αγροτικές περιοχές και σε περιοχές που χαρακτηρίζονται από χαμηλά εισοδήματα και μη οργανωμένη δόμηση συνυπάρχουν σε κάποιο βαθμό και τα ατομικά συστήματα θέρμανσης (θερμάστρες πετρελαίου, θερμάστρες υγραερίου, ηλεκτρικά σώματα, κλπ). Οι συντελεστές εκπομπής εξαρτώνται κυρίως από την ποιότητα των καυσίμων και από την κατάσταση του συστήματος θέρμανσης (καλή λειτουργία, σωστή εγκατάσταση, περιοδική ρύθμιση και επαρκής συντήρηση). Η ποσότητα καυσίμου που

καταναλώνεται (άρα και οι συνολικές εκπομπές) εξαρτάται από το βαθμό απόδοσης της εγκατάστασης και την ύπαρξη απωλειών

Οι πηγές βιομηχανικής αέριας ρύπανσης γενικά επιβαρύνουν είτε με εκπομπές που προέρχονται από την παραγωγική διαδικασία είτε με εκπομπές από βιομηχανικές καύσεις. Επίσης ανάλογα με την περιοχή επιρροής διακρίνονται σε τοπικής και μεγαλύτερης εμβέλειας. Οι εκπομπές από την παραγωγική διαδικασία περιλαμβάνουν κυρίως το SO<sub>2</sub> (που γενικά χαρακτηρίζει τη βιομηχανική ρύπανση στις αναπτυγμένες χώρες), τα σωματίδια, πτητικούς υδρογονάνθρακες, SO<sub>3</sub>, HF και άλλα αέρια ανάλογα με την παραγωγική διαδικασία. Οι εκπομπές από βιομηχανικές καύσεις προέρχονται από την καύση μαζούτ, λιγότερο του πετρελαίου και σε ειδικές περιπτώσεις φυσικό αέριο, ενώ υπάρχουν και περιπτώσεις που χρησιμοποιούνται άλλα υλικά (ξύλα, πριονίδι)

Τα καυσαέρια από τη λειτουργία των μηχανών κίνησης των πλοίων αποτελούν σημαντική πηγή ρύπανσης του αέρα δεδομένης της υψηλής κυκλοφορίας επιβατικών πλοίων στην περιοχή. Οι προερχόμενοι από τη ναυτιλία ατμοσφαιρικοί ρύποι είναι SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, υδρογονάνθρακες και καπνός. Ιδιαίτερα στο λιμάνι της Πάτρας με την αποκλειστική χρήση πετρελαίου diesel ως καύσιμο στα πλοία, οι εκπομπές του SO<sub>2</sub> και των άλλων ρύπων πλέον θεωρούνται και αυτές σημαντικές, με δεδομένα μάλιστα τη μικρή σχετικά έκταση όπου αυτές υφίστανται και τη στενή χρονική συγκέντρωση. Το πρόβλημα επιτείνεται κατά τους θερινούς μήνες σε σχέση με τους χειμερινούς, λόγω της αυξημένης κίνησης και ιδιαίτερα κατά τις ώρες αιχμής (απόπλους-κατάπλους) αφού η κίνηση των πλοίων εμφανίζεται συγκεντρωμένη σε δύο χρονικές περιόδους της ημέρας.

Στα σχήματα που ακολουθούν παρουσιάζονται οι χαρτογραφικές απεικονίσεις των συγκεντρώσεων των πέντε κυριότερων ατμοσφαιρικών ρύπων, όπως αυτή προέκυψε από το έργο «Εκτίμηση και χαρτογραφική απεικόνιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στον Ελλαδικό χώρο» που εκπονήθηκε για λογαριασμό του ΥΠΕΧΩΔΕ το 2004.

Οι σχετικοί χάρτες απεικόνισης των επιπέδων ατμοσφαιρικής ρύπανσης στον ελλαδικό χώρο, έγιναν με τη χρήση μοντέλων προσομοίωσης, σε κάρναβο 6x6 Km και αφορούν στους ρύπους:

- διοξείδιο του θείου (SO<sub>2</sub>),
- διοξείδιο του αζώτου (NO<sub>2</sub>),
- σωματίδια με αεροδυναμική διάμετρο μικρότερη από 10μm (PM10),
- όζον (O<sub>3</sub>),
- μονοξείδιο άνθρακα(CO) και
- Βενζόλιο.

Οι χαρακτηρισμοί του κάθε κελιού καννάβου έχουν σειρά ισχύος, δηλαδή το υπερτερεί των υπολοίπων και ούτω καθεξής. Συνοπτικά οι χαρακτηρισμοί που χρησιμοποιούνται έχουν ως εξής:

- 1** Υπέρβαση LV+MOT (>LV+MOT)
- 2** Υπέρβαση LV (LV<...<LV+MOT)
- 3** Υπέρβαση UAT (UAT<...<LV)
- 4** Υπέρβαση LAT (LAT<...<UAT)
- 5** Καμία υπέρβαση (<LAT)

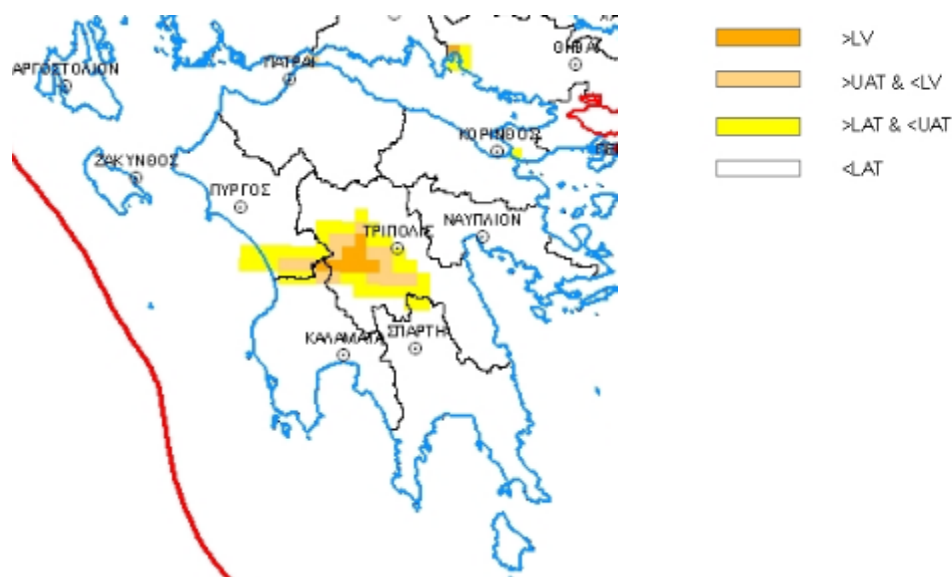
*LV* οριακή τιμή

*MOT* περιθώριο ανοχής

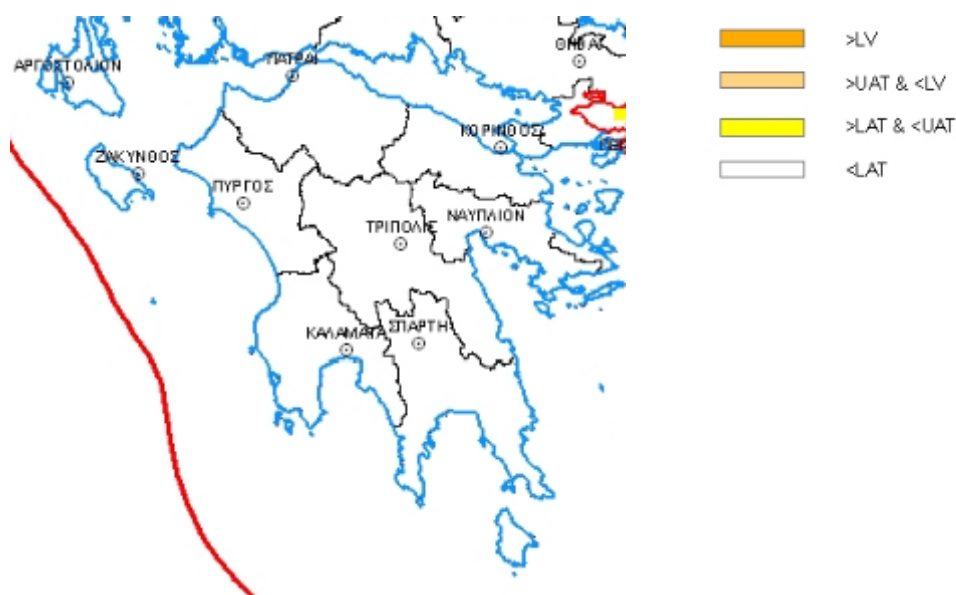
*UAT* ανώτερο όριο εκτίμησης

*LAT* κατώτερο όριο εκτίμησης

Οι χαρακτηρισμοί του κάθε κελιού προέκυψαν από τη σύγκριση των εκτιμώμενων τιμών και των οριακών τιμών που ισχύουν το έτος 2008.

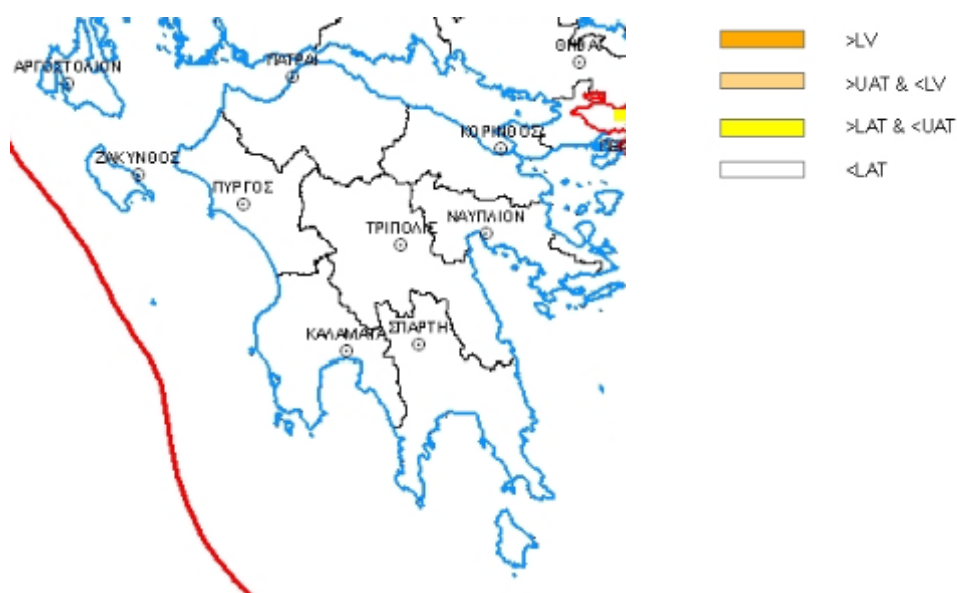


Σχήμα 6-6. Χαρτογράφηση μέσης ημερήσιας οριακής τιμής  $SO_2$  για την ευρύτερη περιοχή της Πελοποννήσου

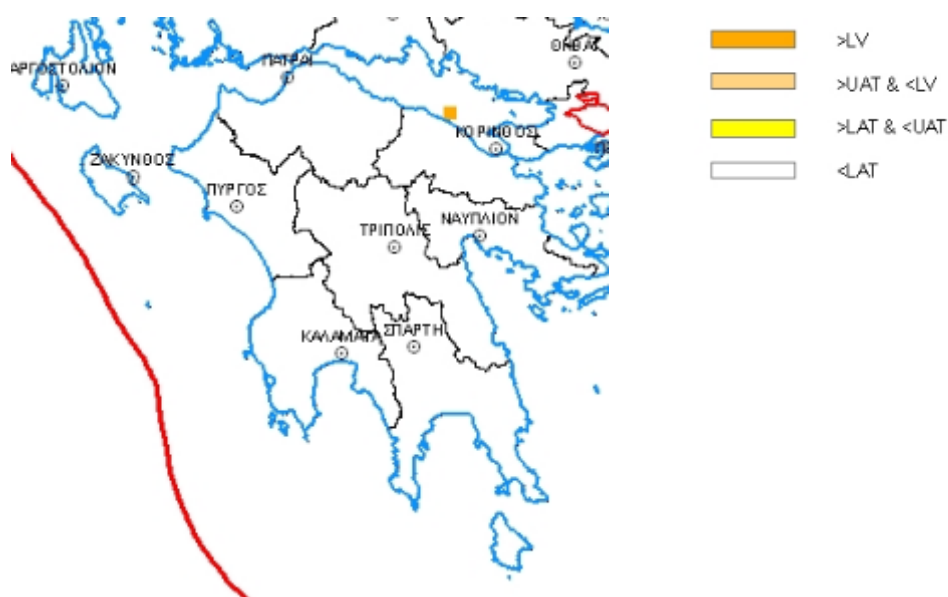


Σχήμα 6-7. Χαρτογράφηση μέσης ωριαία οριακής τιμής  $NO_2$  για την ευρύτερη περιοχή της Πελοποννήσου

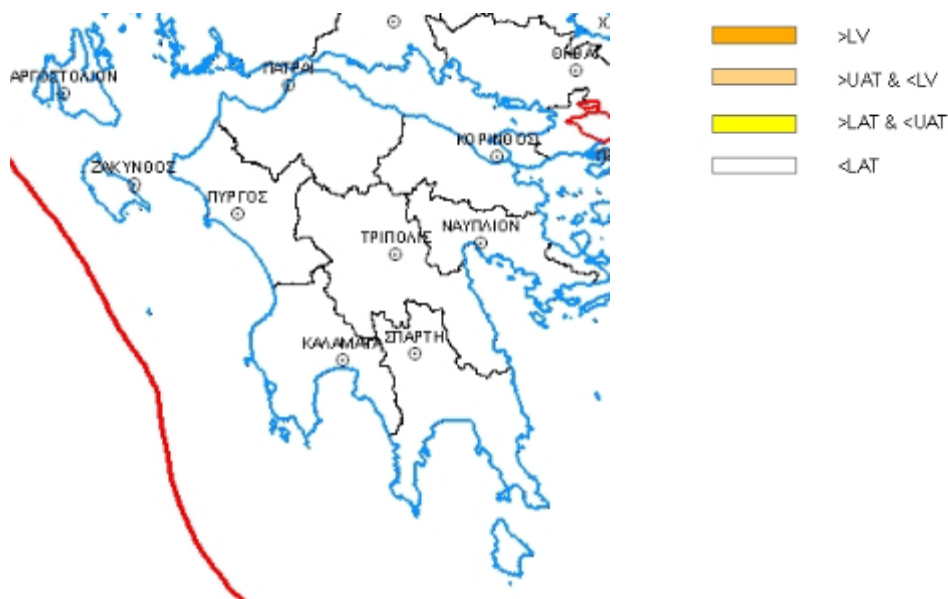




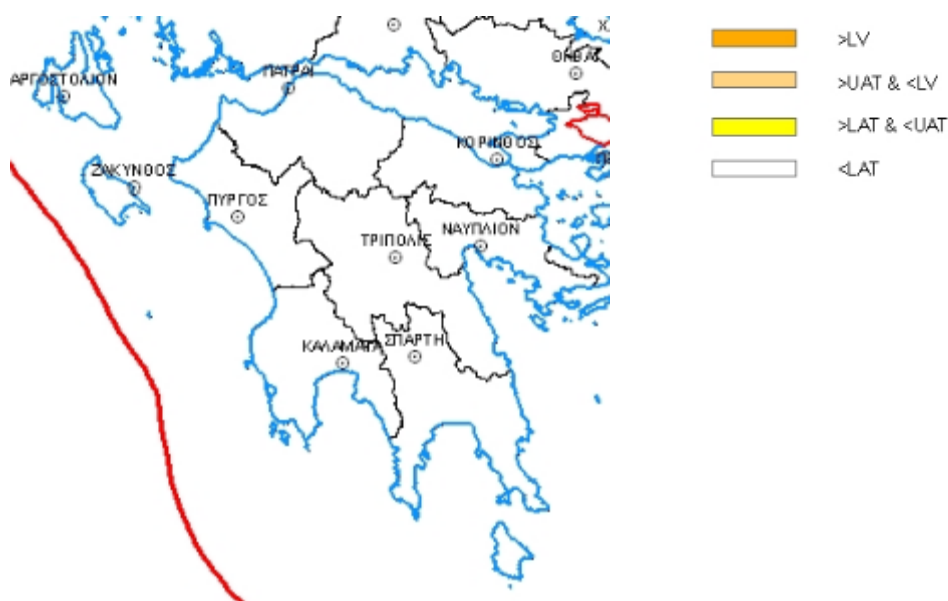
Σχήμα 6-8. Χαρτογράφηση μέσης ημερήσιας οριακής τιμής αιωρούμενων σωματιδίων για την ευρύτερη περιοχή της Πελοποννήσου



Σχήμα 6-9. Χαρτογράφηση ως προς την τιμή στόχο για το όζον για την ευρύτερη περιοχή της Πελοποννήσου



Σχήμα 6-10. Χαρτογράφηση ως προς την οριακή τιμή CO για την ευρύτερη περιοχή της Πελοποννήσου



Σχήμα 6-11. Χαρτογράφηση ως προς την μέση ετήσια οριακή τιμή βενζολίου για την ευρύτερη περιοχή της Πελοποννήσου

Στην ευρύτερη περιοχή εκτιμάται ότι η ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος είναι αρκετά ικανοποιητική με μικρά προβλήματα τοπικού χαρακτήρα να εμφανίζονται μόνο κατά τη διάρκεια της θερινής περιόδου ή κατά τη διάρκεια δυσμενών ατμοσφαιρικών και κλιματικών περιόδων. Η ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος εντός της περιοχής είναι αντίστοιχη με αυτή της ευρύτερης περιοχής δεδομένου ότι οι αγροτικές δραστηριότητες υπερισχύουν.

Στην πόλη της Πάτρας, πραγματοποιούνται σε συστηματική βάση μετρήσεις ποιότητας της ατμόσφαιρας από την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας. Αναλυτικότερα στην Πάτρα λειτουργούν δύο 2 σταθμοί μέτρησης αέριων ρύπων:

- Σταθμός Πλατείας Δροσοπούλου (πλησίον Ι.Ν. Αγ. Διονυσίου).
- Σταθμός Πλατείας Γεωργίου (άνω μέρος της πλατείας).

Οι εν λόγω σταθμοί μετρούν:

- Μονοξείδιο του Άνθρακα (CO),
- Διοξείδιο του Θείου (SO<sub>2</sub>),
- Οξείδια του Αζώτου (NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>),
- Όζον (O<sub>3</sub>) - μόνο στο σταθμό Δροσοπούλου,
- Αιωρούμενα σωματίδια (PM10)

### 6.1.8 Κλίμα

Η διεθνής κοινότητα αναγνωρίζοντας τους κινδύνους από μία ενδεχόμενη κλιματική μεταβολή έχει κινητοποιηθεί προκειμένου να αντιστρέψει τις ανησυχητικές τάσεις που εμφανίζουν οι εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου σε παγκόσμιο επίπεδο.

Αφετηρία αυτής της προσπάθειας αποτέλεσε η υπογραφή της Σύμβασης- Πλαίσιο για την Κλιματική Μεταβολή των Ηνωμένων Εθνών (UNFCCC) από το σύνολο σχεδόν των χωρών του πλανήτη, το 1992 στο Ρίο. Τα Συμβαλλόμενα Μέρη της Σύμβασης, αναγνωρίζοντας την ανεπάρκεια των υποχρεώσεων που απέρρεαν από αυτήν, δρομολόγησαν μία διαδικασία ενδυνάμωσής της που το 1997, στο πλαίσιο της 3<sup>ης</sup> Συνόδου τους στο Κυότο, κατέληξε στην υπογραφή του ομώνυμου Πρωτοκόλλου. Το Πρωτόκολλο του Κυότο καθορίζει για πρώτη φορά νομικά δεσμευτικούς στόχους για τις αναπτυγμένες χώρες που προβλέπουν για την περίοδο 2008-2012 τη μείωση των εκπομπών των 6 αερίων του θερμοκηπίου (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC, PFC, και SF<sub>6</sub>) κατά 5% σε σχέση με τα επίπεδα του 1990.

Για την Ελλάδα ο στόχος του Κυότο προβλέπει αύξηση των εκπομπών των 6 αερίων του θερμοκηπίου μέχρι την περίοδο 2008-2012 κατά 25% σε σχέση με τα επίπεδα του 1990 (έτος αναφοράς για τα αέρια HFC, PFC και SF<sub>6</sub>, είναι το 1995). Αν και αυξητικός, σε αντίθεση με την πλειονότητα των κρατών μελών που υποχρεούνται σε μειώσεις, ο στόχος αυτός δεν είναι εύκολο να επιτευχθεί δεδομένου ότι η αυθόρμητη τάση των εκπομπών οδηγεί περίπου σε διπλάσιο ποσοστό αύξησης.

Σημαντικοί συντελεστές που επιδρούν στη διαμόρφωση του κλίματός της είναι: η θερμοκρασία, οι βροχοπτώσεις, η ατμοσφαιρική πίεση, οι άνεμοι και η υγρασία. Γενικά, το κλίμα της Πελοποννήσου καθορίζεται από τα μικροκλίματα που δημιουργούνται στις ορεινές (Πάρνωνας, Ταΰγετος, κ.α.) και τις παραθαλάσσιες περιοχές της. Συνήθως το κλίμα που επικρατεί είναι το θαλάσσιο μεσογειακό στις παραθαλάσσιες και πεδινές περιοχές, ενώ προς το εσωτερικό εξελίσσεται σε χερσαίο και σε ορεινό στα ορεινά.

Ειδικότερα, το κλίμα των ορεινών περιοχών είναι υγρό κατά τη διάρκεια του χειμώνα, με την σχετική υγρασία να κυμαίνεται μεταξύ 65-80%, και σχετικά ξηρό κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, με την σχετική υγρασία να μην ξεπερνά το 44-50%. Το μέσο ετήσιο ύψος των ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων φτάνει τα 900mm, με μία χαρακτηριστική αύξηση κατά την περίοδο μεταξύ Νοεμβρίου - Φεβρουαρίου (υπερβαίνει τα 100mm ανά μήνα). Τον Δεκέμβρη, πολλές φορές, το

ύψος των βροχοπτώσεων ξεπερνά τα 175mm. Το καλοκαίρι, το κλίμα είναι ξηρό, με το ύψος των βροχοπτώσεων να μην ξεπερνά τα 20-40mm μηνιαίως. Οι ετήσιες μέρες βροχόπτωσης είναι 72, κατανομημένες κυρίως κατά τη διάρκεια του χειμώνα ενώ κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού βρέχει μία ή δύο το πολύ μέρες. Η θερμοκρασία στην ζώνη αυτή είναι σχετικά χαμηλή. Το καλοκαίρι κυμαίνεται μεταξύ 15-30°C ενώ το χειμώνα μεταξύ 2-10°C. Κατά τη διάρκεια του χειμώνα πολλές φορές πέφτει κάτω από το μηδέν.

Οι ανατολικές ακτές της Πελοποννήσου χαρακτηρίζονται από χαμηλές τιμές σχετικής υγρασίας, εν συγκρίσει με τις ορεινές περιοχές, με τιμές που κυμαίνονται μεταξύ 65-75% κατά τη διάρκεια του χειμώνα και μεταξύ 47-55% κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού. Το μέσο ετήσιο ύψος των ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων φτάνει τα 600 mm. Η κατανομή κι εδώ είναι τέτοια, ώστε το καλοκαίρι να παρουσιάζεται ξηρό (βρέχει μόνο 6 μέρες κατά τη διάρκειά του) ενώ ο χειμώνας υγρός (60-100 mm ανά μήνα, περίπου 64 μέρες βροχής κατά τη διάρκειά του). Η θερμοκρασία στην ζώνη αυτή κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού κυμαίνεται από 21-33°C και το χειμώνα από 6-15°C.

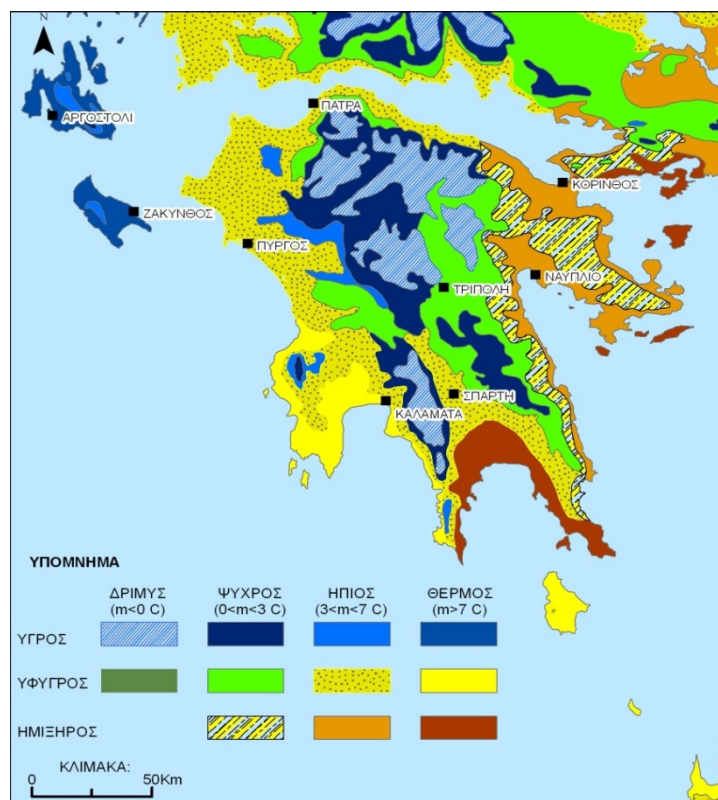
Στο **Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου** το κλίμα που επικρατεί είναι το θαλάσσιο μεσογειακό στις παραθαλάσσιες και πεδινές περιοχές, ενώ προς το εσωτερικό εξελίσσεται σε χερσαίο και σε ορεινό στα ορεινά.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται κλιματολογικά δεδομένα ανά Λεκάνη Απορροής Ποταμού.

Η **Λεκάνη Απορροής του Οροπεδίου Τρίπολης** παρουσιάζει έναν τύπο ορεινού κλίματος, μέσα στο πλαίσιο του ηπειρωτικού μεσογειακού κλίματος, με έντονη διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ του χειμώνα και του καλοκαιριού. Το ορεινό κλίμα γίνεται πιο έντονο στους ορεινούς όγκους, που περικλείουν το αρκαδικό οροπέδιο, και χαρακτηρίζεται από την αφθονία των χιονοπτώσεων, ιδίως κατά τους χειμερινούς μήνες και από το έντονο αλλά "ξηρό" κρύο και το υψηλό βροχομετρικό δείκτη που παρουσιάζει. Επικρατούντες άνεμοι είναι οι νοτιοδυτικοί και οι βόρειοι.

Στο σχήμα που ακολουθεί παρατίθεται ο χάρτης βιοκλιματικών ορόφων του ΥΠΑΑΤ, όπως αυτός έχει προκύψει από την επεξεργασία μετεωρολογικών δεδομένων για το σύνολο της Πελοποννήσου. Για το χαρακτηρισμό του κλίματος μιας περιοχής χρησιμοποιούνται οι παράγοντες θερμοκρασία και βροχόπτωση. Η κλιματολογική κατάταξη γίνεται σε:

- Τρεις βιοκλιματικούς ορόφους, ήτοι «Υγρό», «Υφυγρο» και «Ημίξηρο» και
- Τέσσερις υποορόφους, με βάση τη μέση τιμή των ελαχίστων θερμοκρασιών του ψυχρότερου μήνα του έτους ( $m^{\circ}\text{C}$ ), ήτοι «χειμώνα δριμύ» ( $m < 0^{\circ}\text{C}$ ), «χειμώνα ψυχρό» ( $0^{\circ}\text{C} < m < 3^{\circ}\text{C}$ ), «χειμώνα ήπιο» ( $3^{\circ}\text{C} < m < 7^{\circ}\text{C}$ ) και «χειμώνα θερμό» ( $m > 7^{\circ}\text{C}$ ).



Σχήμα 6-12. Χάρτης βιοκλιματικών ορόφων για την περιοχή της Πελοποννήσου

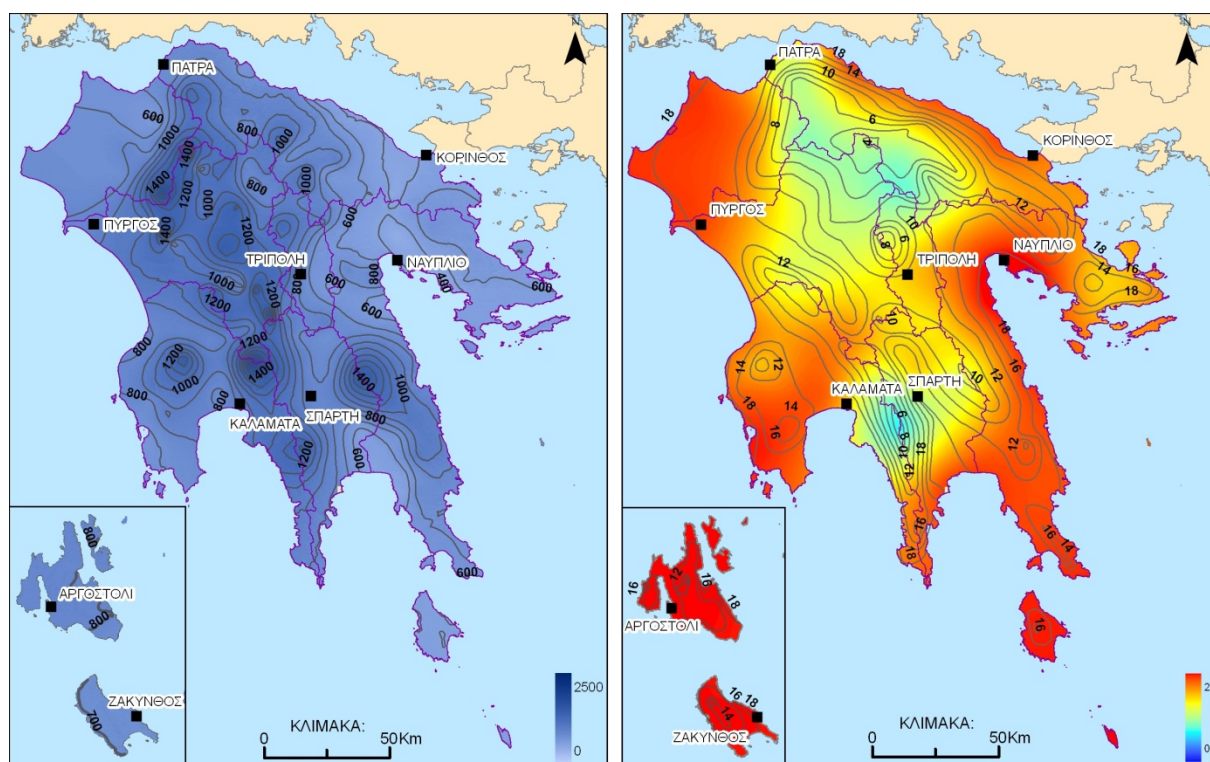
Όπως φαίνεται στο ως άνω σχήμα του Οροπεδίου Τρίπολης έχει τα παρακάτω κλιματικά χαρακτηριστικά:

- Στις ορεινές περιοχές του Ολίγυρτου και του Αρτεμίσιου ο βιοκλιματικός όροφος είναι υγρός με υποόροφο χειμώνα δριμύ.
- Στο όρος Μαίναλο, στα δυτικά του Οροπεδίου, ο βιοκλιματικός όροφος είναι υγρός με υποόροφο χειμώνα δριμύ, ενώ γίνεται ψυχρός στις υψηλότερες περιοχές.
- Στους ορεινούς όγκους του Πάρνωνα ο βιοκλιματικός όροφος είναι υγρός με υποόροφο χειμώνα ψυχρό.
- Στο οροπέδιο της Τρίπολης ο χειμώνας είναι ψυχρός – ύφυγρος.

Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζεται η διανομή της βροχόπτωσης στην Πελοπόννησο. Τα στοιχεία προκύπτουν από την ανάλυση των διαθέσιμων υδρομετεωρολογικών δεδομένων σταθμών της περιοχής που διατηρούν η ΕΜΥ, η ΔΕΗ, το ΥΠΕΚΑ (πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ) και άλλοι φορείς.

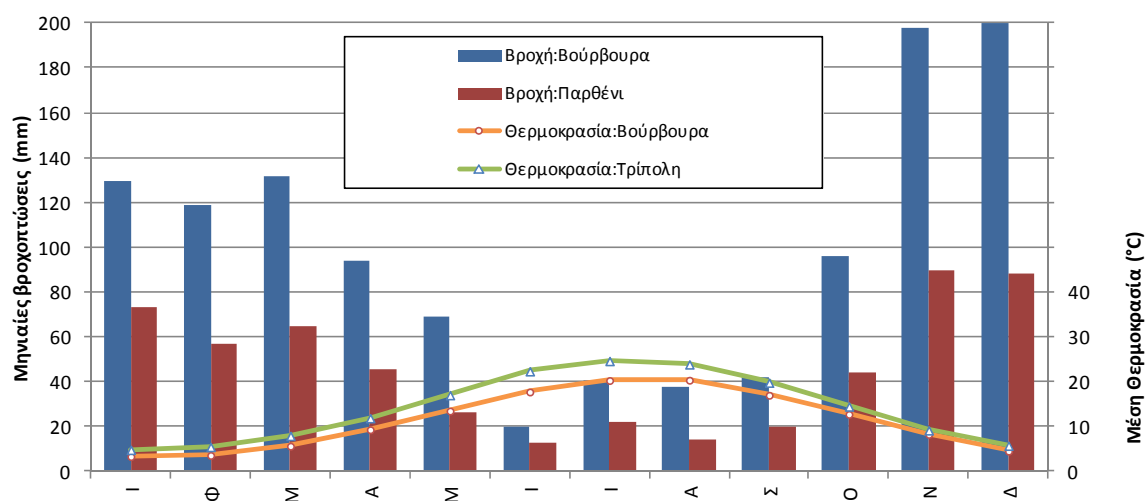
Η περιοχή είναι πλούσια σε βροχοπτώσεις και παρουσιάζει υψηλό βροχομετρικό δείκτη. Τα μέσα ετήσια ύψη βροχόπτωσης, όπως φαίνεται στο σχήμα που ακολουθεί, στο Οροπέδιο Τρίπολης είναι 600 – 800χλστ, ενώ στα όρη Μαίναλο, Ολίγυρτο, Αρτεμίσιο, και Πάρνωνα, που το περιβάλλουν, τα ύψη αυξάνονται σε 800 – 1.200χλστ. Οι περισσότερες βροχοπτώσεις παρουσιάζονται κατά τους μήνες Νοέμβριο – Μάρτιο, με πιο υγρό μήνα το Δεκέμβριο και πιο ξηρό τον Ιούνιο.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ



Σχήμα 6-13. Κατανομή της μέσης ετήσιας βροχόπτωσης και της μέσης ετήσιας θερμοκρασίας στην Πελοπόννησο.

Τα ανωτέρω μέσα ετήσια κατακρημνίσματα αντιστοιχούν κατά προσέγγιση σε έναν όγκο περίπου 771εκ. μ<sup>3</sup> (~0,8 δις μ<sup>3</sup>) νερού ανά έτος, το οποίο τροφοδοτεί τον υδρολογικό κύκλο της λεκάνης, όπως παρουσιάζεται παρακάτω. Αντίστοιχα, η μέση υπερετιμία δυναμική εξατμισοδιαπνοή έχει εκτιμηθεί σε 396χλστ περίπου ανά έτος.



Σχήμα 6-14. Μέση μηνιαία βροχόπτωση και μέση μηνιαία θερμοκρασία σε σταθμούς της λεκάνης απορροής Οροπεδίου Τρίπολης

Όσον αφορά στη **Λεκάνη Απορροής του Αργολικού κόλπου**, οι φυσικογεωγραφικοί παράγοντες της περιφερειακής ενότητας Αργολίδας κάνουν το κλίμα της περιοχής ήπιο καθ' όλη τη διάρκεια του

χρόνου. Το καλοκαίρι είναι ξηρό και ο χειμώνας στο παράκτιο τμήμα είναι ήπιος, ενώ στο εσωτερικό πιο ψυχρός. Υψηλές θερμοκρασίες παρατηρούνται στις πεδινές και παράκτιες περιοχές, στις ορεινές περιοχές είναι χαμηλές ιδιαίτερα τους μήνες του χειμώνα, ενώ μερικές φορές χιονίζει στα βουνά που περιβάλλουν την περιοχή. Επικρατούντες άνεμοι είναι οι βόρειοι.

Όσον αφορά στο τμήμα της Αρκαδίας που βρίσκεται στην υπό εξέταση ΛΑΠ, το κλίμα έχει τα ίδια χαρακτηριστικά με τις πεδινές περιοχές της Αργολίδας. Το ορεινό κλίμα γίνεται πιο έντονο στους ορεινούς όγκους του Πάρνωνα και χαρακτηρίζεται από την αφθονία των χιονοπτώσεων, ιδίως κατά τους χειμερινούς μήνες. Επικρατούντες άνεμοι είναι οι βόρειοι και οι βορειοανατολικοί.

Το κλίμα της Λακωνίας είναι μεσογειακό με μικρές διαφοροποιήσεις κατά τόπους. Χαρακτηρίζεται από ήπιους χειμώνες στα πεδινά – ημιορεινά, ενώ στις ορεινές περιοχές γίνεται δριμύ.

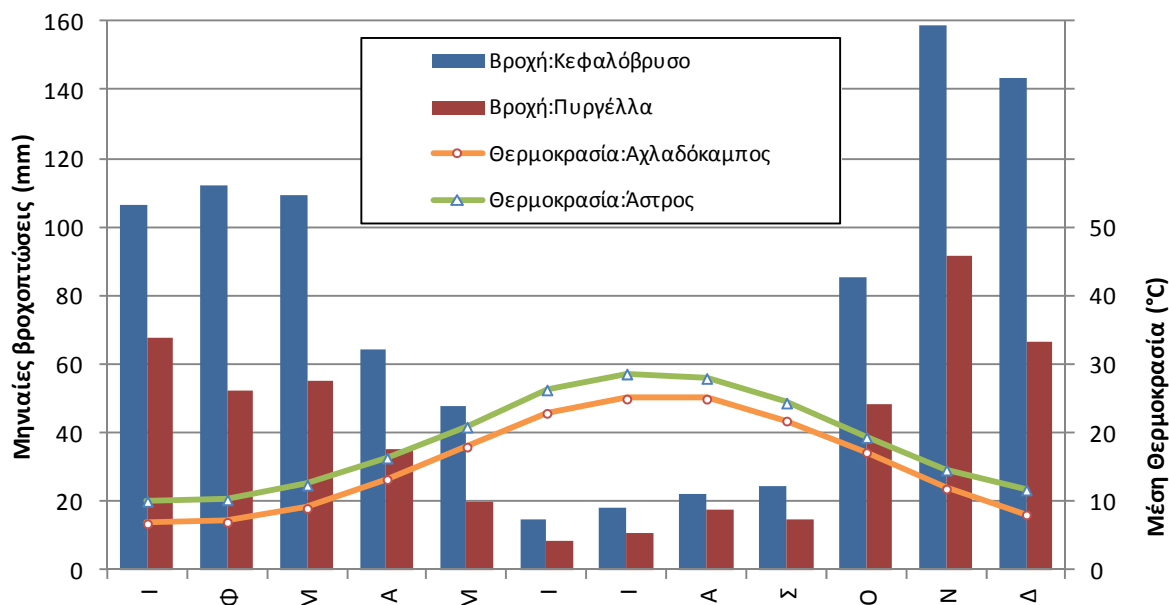
Όπως φαίνεται στο χάρτη βιοκλιματικών ορόφων που προηγήθηκε, η Λεκάνη Απορροής των Ρεμάτων Αργολικού κόλπου έχει τα παρακάτω κλιματικά χαρακτηριστικά:

- Στις παραθαλάσσιες περιοχές της υπό εξέταση λεκάνης απορροής ο βιοκλιματικός όροφος είναι ημίξηρος με υποόροφο χειμώνα ήπιο, ενώ όσο προχωρούμε προς το νότο ο υποόροφος χειμώνα γίνεται θερμός.
- Προς την ενδοχώρα της περιοχής μελέτης κατά μήκος της ακτογραμμής, στις πεδινές περιοχές ο βιοκλιματικός όροφος είναι ημίξηρος με υποόροφο χειμώνα ψυχρό, ενώ προς το νότιο τμήμα της λεκάνης ο βιοκλιματικός όροφος γίνεται ύφυγρος με υποόροφο χειμώνα ήπιο.
- Στις οροσειρές που οριοθετούν την υπό εξέταση λεκάνη ο βιοκλιματικός όροφος είναι ύφυγρος με υποόροφο χειμώνα ψυχρό, και στις ψηλές κορυφές του Πάρνωνα ο βιοκλιματικός όροφος είναι υγρός με υποόροφο χειμώνα ψυχρό.

Τα κατακρημνίσματα στην περιοχή της λεκάνης απορροής του Αργολικού κόλπου είναι αρκετά σημαντικά, και φτάνουν περίπου τα 800 χλστ το χρόνο. Οι βροχές είναι μικρότερες προς τα ανατολικά και σημαντικότερες στις περιοχές μεγαλύτερου υψομέτρου, λόγω της σαφούς συσχέτισης που παρατηρείται μεταξύ της βροχόπτωσης και του υψομέτρου. Τα στοιχεία προκύπτουν από την ανάλυση των διαθέσιμων υδρομετεωρολογικών δεδομένων σταθμών της περιοχής που διατηρούν η ΕΜΥ, η ΔΕΗ, το ΥΠΕΚΑ και άλλοι φορείς.

Τα ανωτέρω μέσα ετήσια κατακρημνίσματα αντιστοιχούν κατά προσέγγιση σε έναν όγκο 4.124 hm<sup>3</sup> (4,1 δις μ<sup>3</sup>) νερού ανά έτος, το οποίο τροφοδοτεί τον υδρολογικό κύκλο της λεκάνης. Το πλείστο των βροχοπτώσεων παρουσιάζεται κατά τους μήνες Νοέμβριο ως και Μάρτιο, με πιο υγρό μήνα το Νοέμβριο και πιο ξηρό τον Ιούνιο. Αντίστοιχα, η μέση υπερετήσια δυναμική εξατμισοδιαπνοή έχει εκτιμηθεί σε 450 χλστ περίπου ανά έτος.

Όπως φαίνεται από το σχήμα που προηγήθηκε σχετικά με την κατανομή της μέσης ετήσιας βροχόπτωσης και της μέσης θερμοκρασίας στην Πελοπόννησο, στη ΛΑΠ 31 η βροχή κυμαίνεται μεταξύ 400 και 600 χλστ στις πεδινές και παραθαλάσσιες περιοχές, ενώ στις ορεινές περιοχές τα ύψη είναι περίπου 800 – 900 χλστ, ενώ στις ορεινές ζώνες του Πάρνωνα τα ύψη βροχόπτωσης φθάνουν τα 1.400χλστ.



Σχήμα 6-15. Μέση μηνιαία βροχόπτωση και μέση μηνιαία θερμοκρασία σε σταθμούς της λεκάνης απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου

Η λεκάνη απορροής του Ευρώτα έχει τυπικά μεσογειακά κλιματικά χαρακτηριστικά, με θερμά καλοκαίρια και ψυχρούς χειμώνες. Η βροχόπτωση στη λεκάνη είναι σημαντική, με ξηρότερες τις συνθήκες στις πεδινές και παραλιακές περιοχές του Ευρώτα, ενώ στα ορεινά του Ταυγέτου και του Πάρνωνα παρατηρούνται και σημαντικές χιονοπτώσεις. Επικρατούντες άνεμοι είναι οι βόρειοι και βορειοανατολικοί. Υψηλές θερμοκρασίες παρατηρούνται σε όλες τις πεδινές περιοχές κατά τη θερινή περίοδο, ενώ παγετός και ομίχλη εμφανίζονται συχνά κατά τη χειμερινή περίοδο.

Όπως φαίνεται από το χάρτη βιοκλιματικών ορόφων του ΥΠΑΑΤ που προηγήθηκε, η Λεκάνη Απορροής του Ευρώτα μπορεί κλιματικά να διακριθεί σε τρεις περιοχές:

- Στις ορεινές περιοχές του Ταυγέτου και του Πάρνωνα, όπου ο βιοκλιματικός όροφος είναι υγρός με υποορόφους χειμώνα από δριμύ έως ψυχρό (ανάλογα με το υψόμετρο).
- Στις περιοχές μεταξύ των οροσειρών του Ταυγέτου και του Πάρνωνα, στο ανάντη τμήμα του Ευρώτα, συμπεριλαμβανομένης της Σπάρτης, όπου ο βιοκλιματικός όροφος είναι ύφυγρος με υποόροφο χειμώνα ήπιο.
- Στις παράλιες περιοχές, όπου ο βιοκλιματικός όροφος είναι ημίξηρος με υποόροφο χειμώνα θερμό.

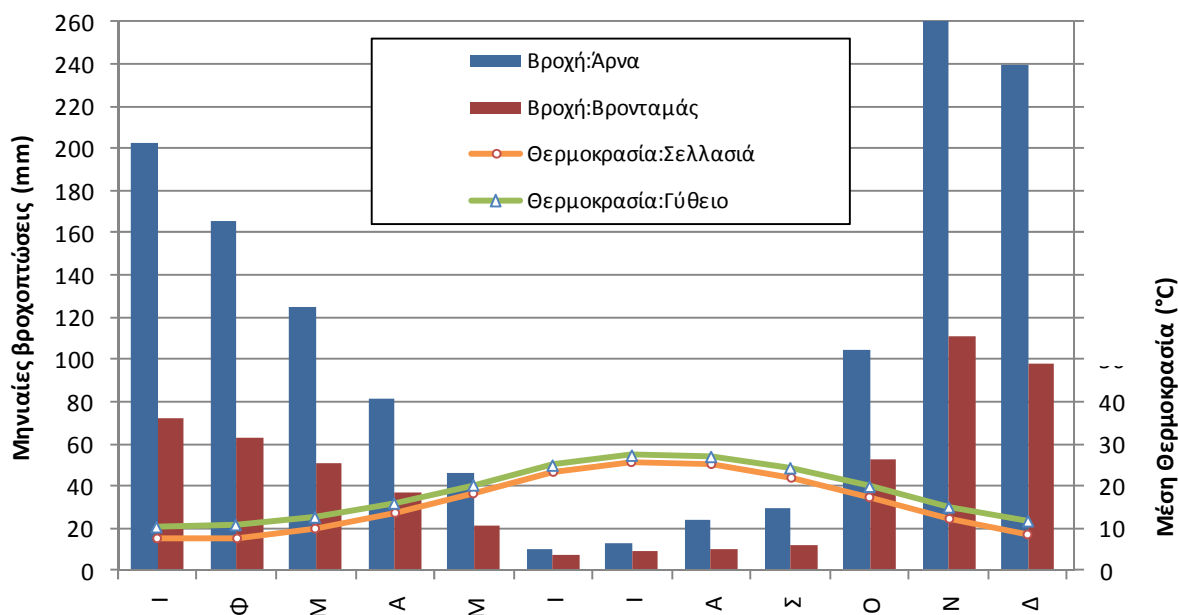
Τα κατακρημνίσματα στην περιοχή της λεκάνης είναι αρκετά σημαντικά, και φτάνουν περίπου τα 900χλστ το χρόνο. Οι βροχές είναι μικρότερες προς τα ανατολικά και σημαντικότερες στις περιοχές μεγαλύτερου υψομέτρου, λόγω της σαφούς συσχέτισης που παρατηρείται μεταξύ της βροχόπτωσης και του υψομέτρου. Τα στοιχεία προκύπτουν από την ανάλυση των διαθέσιμων υδρομετεωρολογικών δεδομένων σταθμών της περιοχής που διατηρούν η ΕΜΥ, η ΔΕΗ, το ΥΠΕΚΑ (πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ) και άλλοι φορείς.

Τα ανωτέρω μέσα ετήσια κατακρημνίσματα αντιστοιχούν κατά προσέγγιση σε έναν όγκο 2.031 hm<sup>3</sup> (2,0 δις μ<sup>3</sup>) νερού ανά έτος, το οποίο τροφοδοτεί τον υδρολογικό κύκλο της λεκάνης, όπως παρουσιάζεται παρακάτω. Το πλείστο των βροχοπτώσεων παρουσιάζεται κατά τους μήνες



Οκτώβριο ως και Μάρτιο, με πιο υγρό μήνα το Νοέμβριο και πιο ξηρό τον Ιούνιο. Αντίστοιχα, η μέση υπερετήσια πραγματική εξατμισοδιαπνοή έχει εκτιμηθεί σε 500 χλστ περίπου ανά έτος.

Ακόμα όπως φαίνεται από τους προηγούμενους χάρτες για την κατανομή της μέσης ετήσιας βροχόπτωσης και της μέσης ετήσιας θερμοκρασίας στην Πελοπόννησο, στις ορεινές περιοχές του Ταυγέτου και του Πάρνωννα το ύψος βροχής κυμαίνεται μεταξύ 800 χλστ και 1200 χλστ, ενώ στις κορυφές του Ταυγέτου μπορεί να φτάσει μέχρι και 1600 χλστ. Στις περιοχές μεταξύ των δύο οροσειρών, στο ανάντη τμήμα του Ευρώτα, το ύψος βροχής κυμαίνεται από 600 χλστ έως 800 χλστ ενώ στις παράλιες περιοχές το εύρος διακύμανσης είναι 400-600 χλστ.



Σχήμα 6-16. Μέση μηνιαία βροχόπτωση και μέση μηνιαία θερμοκρασία σε σταθμούς της λεκάνης απορροής ποταμού Ευρώτα

### 6.1.9 Χρήσεις Γης

Οι χρήσεις γης καθορίζονται από τη μορφολογία του εδάφους, το υπάρχον υδάτινο δυναμικό και την εν γένει ανάπτυξη της περιοχής.

Τα διαθέσιμα γεωγραφικά στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για την εκπόνηση του Σχεδίου, προέρχονται κυρίως από τον ΟΠΕΚΕΠΕ και δευτερευόντως από το Corine Land Cover. Τα πολύγωνα ενοτήτων του ΟΠΕΚΕΠΕ έχουν προκύψει φωτοερμηνευτικά από δορυφορικές μεγάλης κλίμακας του 2007. Πραγματική «κλίμακα» μπορεί να θεωρηθεί το 1:5000. Από την άλλη πλευρά, τα στοιχεία του Corine έχουν μικρότερη ακρίβεια, καθώς προέρχονται από δορυφορικές του 2000, κλίμακας 1:100.000. Συνεπώς, για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης αξιοποιούνται τα στοιχεία χρήσεων γης του ΟΠΕΚΕΠΕ. Όπου αυτά παρουσιάζουν κενά, συμπληρώνονται από τα στοιχεία του Corine. Τα στοιχεία χρήσεων γης ομαδοποιούνται και ταξινομούνται στα ακόλουθα είδη:

- Αστικό
- Βοσκότοπος
- Καλλιέργειες

- Δάσος
- Δρόμοι/Νερά
- Άλλο

Στους επόμενους πίνακες, παρουσιάζονται οι χρήσεις γης κατά ΟΠΕΚΕΠΕ και κατά Corine και γίνεται η αντιστοίχησή τους με κάποιο από τα προαναφερθέντα ομαδοποιημένα είδη. Ορισμένες από τις κατηγορίες του Corine δεν εμφανίζονται στην περιοχή μελέτης. Για τις κατηγορίες αυτές, το σχετικό πεδίο αντιστοίχισης είναι κενό.

**Πίνακας 6-10. Χρήσεις γης κατά ΟΠΕΚΕΠΕ**

Κωδικός	Είδος χρήσης γης	Αντιστοίχιση με ομαδοποιημένο είδος χρήσης γης
10	Δάσος	ΔΑΣΟΣ
11	Δασικό μικτό	ΔΑΣΟΣ
20	Αστικό	ΑΣΤΙΚΟ
21	Αστικό μικτό	ΑΣΤΙΚΟ
30	Βοσκότοπος	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ
31	Βοσκότοπος μικτό	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ
32	Βοσκότοπος	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ
33	Βοσκότοπος	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ
40	Αρώσιμα	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
41	Αρώσιμο μικτό	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
50	Μόνιμες καλλιέργειες	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
51	Μόνιμο μικτό	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
60	Ελαιοκαλλιέργειες	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
61	Ελαιοκαλλιέργειες μικτό	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
70	Αμπελοκαλλιέργειες	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
71	Αμπελοκαλλιέργειες μικτό	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
90	Άλλο	ΑΛΛΟ
92	Άλλο	ΑΛΛΟ
91	Δρόμοι - Νερά	ΔΡΟΜΟΙ/ΝΕΡΑ

**Πίνακας 6-11. Χρήσεις γης κατά Corine**

Κωδικός	Περιγραφή	Χαρακτηρισμός Corine	Αντιστοίχιση με ομαδοποιημένο είδος χρήσης γης
111	Συνεχής αστική οικοδόμηση	Τεχνητές επιφάνειες	ΑΣΤΙΚΟ
112	Διακεκομμένη αστική οικοδόμηση	Τεχνητές επιφάνειες	ΑΣΤΙΚΟ
121	Βιομηχανικές ή εμπορικές ζώνες	Τεχνητές επιφάνειες	ΑΣΤΙΚΟ
122	Οδικά και σιδηροδρομικά δίκτυα και γειτνιάζουσα γη	Τεχνητές επιφάνειες	
123	Ζώνες λιμένων	Τεχνητές επιφάνειες	ΑΣΤΙΚΟ
124	Αεροδρόμια	Τεχνητές επιφάνειες	ΑΣΤΙΚΟ
131	Χώροι εξόρυξης ορυκτών	Τεχνητές επιφάνειες	
132	Χώροι απορρίψεως απορριμμάτων	Τεχνητές επιφάνειες	
133	Χώροι οικοδόμησης	Τεχνητές επιφάνειες	ΑΣΤΙΚΟ
141	Περιοχές αστικού πρασίνου	Τεχνητές επιφάνειες	
142	Εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής	Τεχνητές επιφάνειες	ΑΣΤΙΚΟ
211	Μη αρδεύσιμη αρώσιμη γη	Αγροτικές εκτάσεις	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
212	Μόνιμα αρδεύσιμη γη	Αγροτικές εκτάσεις	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
213	Οριζώνες	Αγροτικές εκτάσεις	

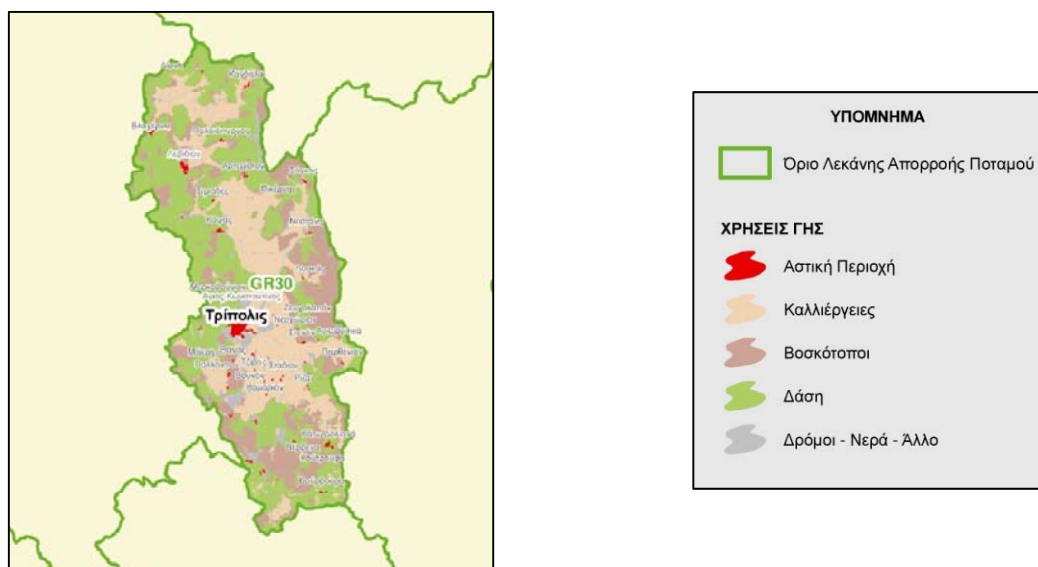
**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Κωδικός	Περιγραφή	Χαρακτηρισμός Corine	Αντιστοίχιση με ομαδοποιημένο είδος χρήσης γης
221	Αμπελώνες	Αγροτικές εκτάσεις	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
222	Οπωροφόρα δένδρα και φυτείες με σαρκώδεις καρπούς	Αγροτικές εκτάσεις	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
223	Ελαιώνες	Αγροτικές εκτάσεις	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
231	Λιβάδια	Αγροτικές εκτάσεις	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ
241	Ετήσιες καλλιέργειες που συνδέονται με μόνιμες καλλιέργειες	Αγροτικές εκτάσεις	
242	Σύνθετα συστήματα καλλιέργειες	Αγροτικές εκτάσεις	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
243	Γη που καλύπτεται κυρίως από τη γεωργία με σημαντικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης	Αγροτικές εκτάσεις	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
244	Γεωργοδασικές περιοχές	Αγροτικές εκτάσεις	
311	Δάσος πλατύφυλλων	Δάση και ημιφυσικές εκτάσεις	
312	Δάσος κωνοφόρων	Δάση και ημιφυσικές εκτάσεις	
313	Μικτό δάσος	Δάση και ημιφυσικές εκτάσεις	
321	Φυσικοί βοσκότοποι	Δάση και ημιφυσικές εκτάσεις	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ
322	Θάμνοι και χερσότοποι	Δάση και ημιφυσικές εκτάσεις	
323	Σκληροφυλλική βλάστηση	Δάση και ημιφυσικές εκτάσεις	
324	Μεταβατικές δασώδεις-θαμνώδεις εκτάσεις	Δάση και ημιφυσικές εκτάσεις	
331	Παραλίες, αμμόλοφοι, αμμουδιές	Δάση και ημιφυσικές εκτάσεις	
332	Απογυμνωμένοι βράχοι	Δάση και ημιφυσικές εκτάσεις	
333	Εκτάσεις με αραιή βλάστηση	Δάση και ημιφυσικές εκτάσεις	
334	Αποτεφρωμένες περιοχές	Δάση και ημιφυσικές εκτάσεις	
335	Παγετώνες και αιώνιο χιόνι	Δάση και ημιφυσικές εκτάσεις	
411	Βάλτοι στην ενδοχώρα	Υγρότοποι	
412	Τυρφώνες	Υγρότοποι	
421	Παραθαλάσσιοι βάλτοι	Υγρότοποι	ΔΡΟΜΟΙ/ΝΕΡΑ
422	Αλυκές	Υγρότοποι	
423	Παλιρροιακά επίπεδα	Υγρότοποι	
511	Ροές υδάτων	Υδάτινα σώματα	ΔΡΟΜΟΙ/ΝΕΡΑ
512	Συλλογές υδάτων	Υδάτινα σώματα	
521	Παράκτιες λιμνοθάλασσες	Υδάτινα σώματα	ΔΡΟΜΟΙ/ΝΕΡΑ
522	Εκβολές ποταμών	Υδάτινα σώματα	
523	Θάλασσα και ωκεανός	Υδάτινα σώματα	

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι χρήσεις γης ανά ΛΑΠ.

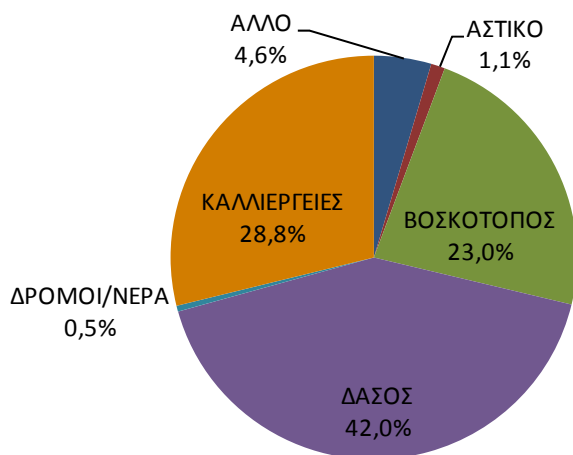
Στην περιοχή της **ΛΑΠ 30**, σε μια συνολική έκταση 907χλμ<sup>2</sup>, διακρίνονται οι παρακάτω βασικές κατηγορίες χρήσεων γης:

- Δάση και δασικές εκτάσεις, σε ποσοστό 42%
- Γεωργική γη, σε ποσοστό 29%
- Βοσκότοποι, σε ποσοστό 23%
- Αστικές και άλλες χρήσεις, σε ποσοστό 6%



**Σχήμα 6-17. Χάρτης χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)**

Συνολικά, στην περιοχή της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης, υπάρχουν σημαντικές δασικές και ημιδασικές εκτάσεις, που κατανέμονται με βάση την επιφάνειά τους επί της συνολικής έκτασης της λεκάνης, όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα.

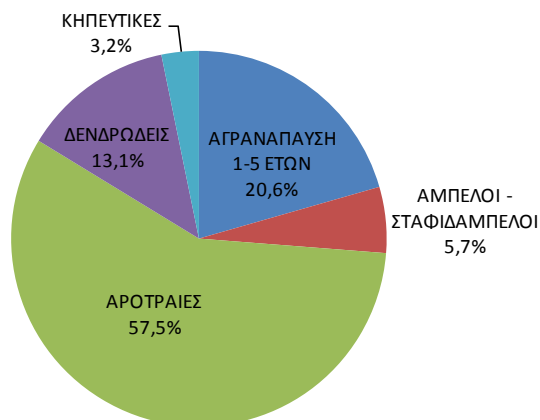


**Σχήμα 6-18. Κατανομή των χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)**

Ειδικότερα σε ότι αφορά τις εκτάσεις καλλιεργειών, στην περιοχή της ΛΑΠ σήμερα υπάρχουν συνολικά περίπου 173.000 στρέμματα καλλιεργούμενης γης. Σε αυτές τις εκτάσεις διακρίνουμε:

- 12.500στρ. αμπέλων και σταφιδαμπέλων
- 125.000στρ. αροτραίων
- 28.500στρ. δενδρωδών
- 7.000στρ. κηπευτικών

Οι ανωτέρω εκτάσεις δίνονται με βάση τις τελευταίες διαθέσιμες σχετικές απογραφές της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το έτος 2007.



**Σχήμα 6-19. Κατανομή εκτάσεων καλλιεργειών στη ΛΑΠ 30**

Στην περιοχή της **ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**, σε μια συνολική έκταση 5.296χλμ<sup>2</sup>, διακρίνονται οι παρακάτω βασικές κατηγορίες χρήσεων γης:

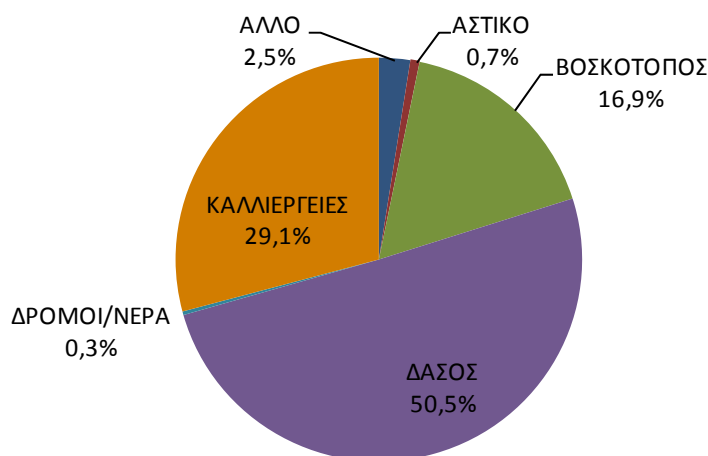
- Δάση και δασικές εκτάσεις, σε ποσοστό 50%
- Γεωργική γη, σε ποσοστό 29%
- Βοσκότοποι, σε ποσοστό 17%
- Αστικές και άλλες χρήσεις, σε ποσοστό 4%

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**



**Σχήμα 6-20. Χάρτης χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

Συνολικά, στην περιοχή της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου, υπάρχουν σημαντικές γεωργικές, δασικές και ημιδασικές εκτάσεις, που κατανέμονται με βάση την επιφάνειά τους επί της συνολικής έκτασης της λεκάνης, όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα.

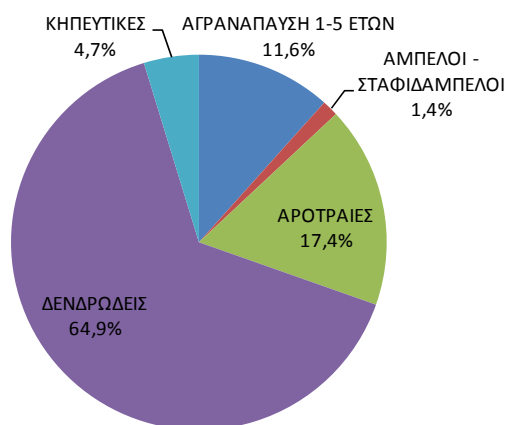


Σχήμα 6-21. Κατανομή των χρήσεων γης στη ΛΑΠ 31

Ειδικότερα σε ό,τι αφορά τις εκτάσεις καλλιεργειών, στην περιοχή της ΛΑΠ σήμερα υπάρχουν συνολικά περίπου 1.193.000 στρέμματα καλλιεργούμενης γης. Σε αυτές τις εκτάσεις διακρίνουμε:

- 19.000 στρ. αμπέλων και σταφιδαμπέλων
- 234.500 στρ. αροτραίων
- 875.500 στρ. δενδρωδών
- 64.000 στρ. κηπευτικών

Οι ανωτέρω εκτάσεις δίνονται με βάση τις τελευταίες διαθέσιμες σχετικές απογραφές της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το έτος 2007 και η κατανομή τους στην υπό εξέταση ΛΑΠ φαίνεται στο ακόλουθο σχήμα.

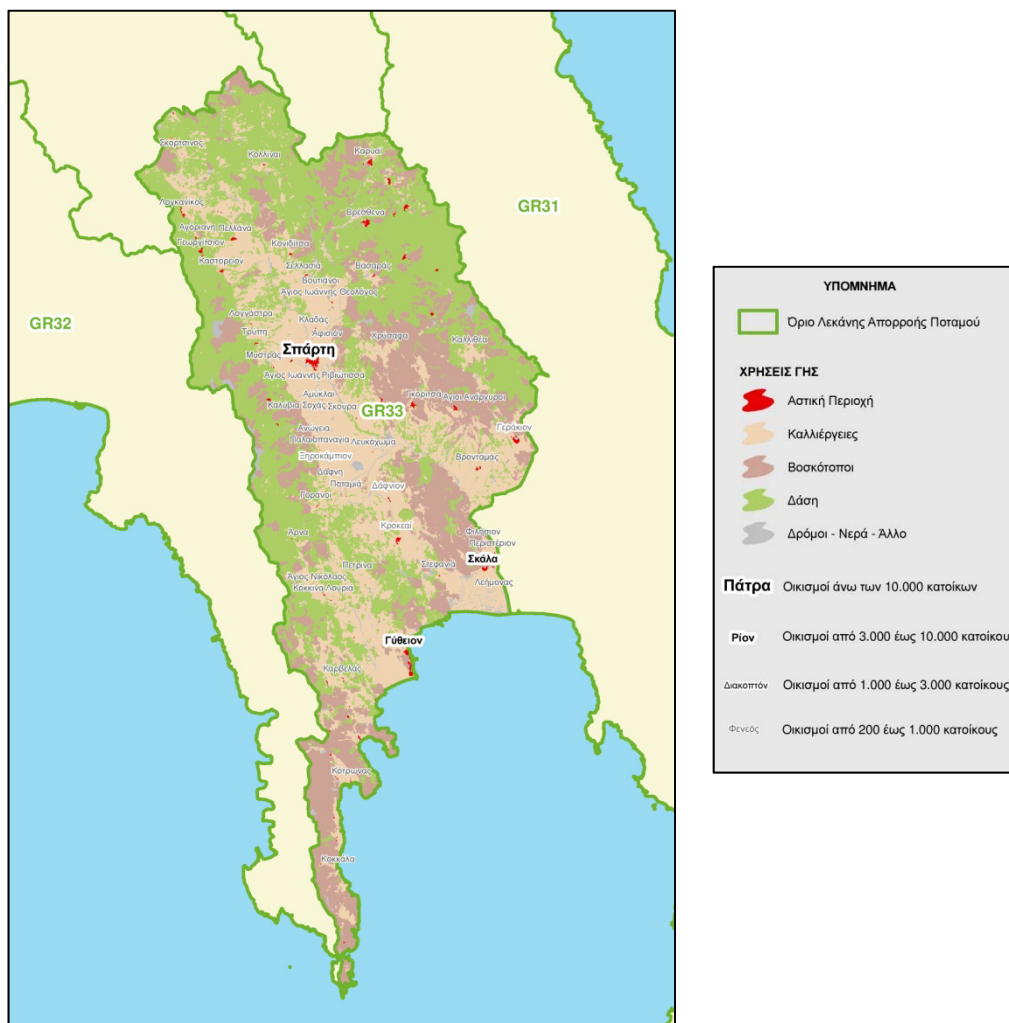


Σχήμα 6-22. Κατανομή εκτάσεων καλλιεργειών στη ΛΑΠ 31

Στην περιοχή της **Λεκάνης Απορροής Ποταμού Ευρώτα**, σε μια συνολική έκταση 2.239χλμ<sup>2</sup>, διακρίνονται οι παρακάτω βασικές κατηγορίες χρήσεων γης:

- Δάση και δασικές εκτάσεις, σε ποσοστό 42%
- Γεωργική γη, σε ποσοστό 31%

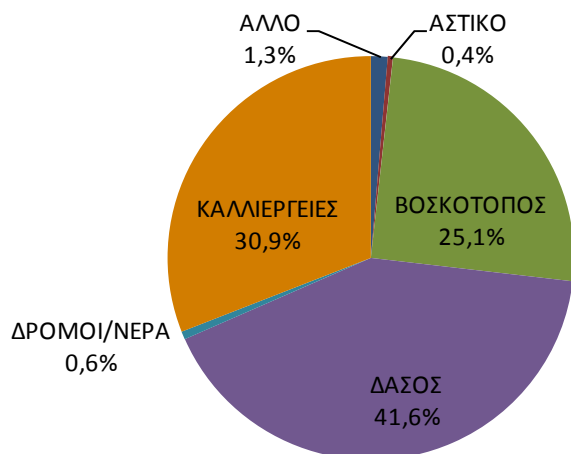
- Βοσκότοποι, σε ποσοστό 25%
- Αστικές και άλλες χρήσεις, σε ποσοστό 2%



Σχήμα 6-23. Χάρτης χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (GR33)

Συνολικά, στην περιοχή της ΛΑΠ Ευρώτα, υπάρχουν σημαντικές γεωργικές, δασικές και ημιδασικές εκτάσεις, που κατανέμονται με βάση την επιφάνειά τους επί της συνολικής έκτασης της λεκάνης, όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα.



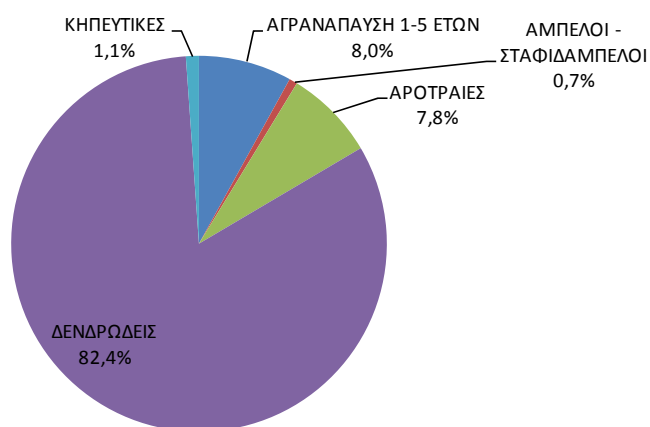


Σχήμα 6-24. Κατανομή των χρήσεων γης στη Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (GR33)

Ειδικότερα σε ό,τι αφορά τις εκτάσεις καλλιεργειών, στην περιοχή της ΛΑΠ σήμερα υπάρχουν συνολικά περίπου 494.000 στρέμματα καλλιεργούμενης γης. Σε αυτές τις εκτάσεις διακρίνουμε:

- 4.000 στρ. αμπέλων και σταφιδαμπέλων
- 42.000 στρ. αροτραίων
- 442.000 στρ. δενδρωδών
- 6.000 στρ. κηπευτικών

Οι ανωτέρω εκτάσεις δίνονται με βάση τις τελευταίες διαθέσιμες σχετικές απογραφές της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το έτος 2007.



Σχήμα 6-25. Κατανομή εκτάσεων καλλιεργειών στη ΛΑΠ 33

#### 6.1.10 Πολιτιστική Κληρονομιά –τοπία

Ο ελληνικός χώρος κατοικείται συνεχώς από παλαιότερους χρόνους. Τα πρώτα ίχνη ανθρώπινης κατοίκησης εντοπίζονται ήδη στην Παλαιολιθική εποχή (120.000 - 10.000 π.Χ. περίπου). Η μακρά και αδιάλειπτη παρουσία του ανθρώπου έχει αφήσει παντού τα ίχνη της, με συνέπεια το

πολιτιστικό περιβάλλον της χώρας να χαρακτηρίζεται από ιδιαίτερο πλούτο και ποικιλία και να αποτελεί έναν εξίσου ανεκτίμητο και ευαίσθητο πόρο με το φυσικό περιβάλλον.

Ομοίως και η πολιτιστική κληρονομιά της περιοχής είναι ιδιαίτερος πλούσιος και περιλαμβάνει:

- Πολύ μεγάλο αριθμό μνημείων και αρχαιολογικών χώρων διαφόρων εποχών
- Μεγάλο αριθμό αξιόλογων παραδοσιακών οικισμών και κτισμάτων
- Τα πολιτιστικά τοπία, που αποτελούν το προϊόν της μακραίωνης συνύπαρξης ανθρώπου – φύσης
- Άυλα στοιχεία όπως η γλώσσα, η τέχνη, τα ήθη, τα έθιμα και οι λαϊκές παραδόσεις.

Διάσπαρτα βρίσκονται στην περιοχή τα «αποτυπώματα» της ιστορίας από την παλαιολιθική εποχή ως τη ρωμαϊκή περίοδο, στους αρχαιολογικούς χώρους και τα αρχαιολογικά μουσεία και συλλογές. Από τη βυζαντινή περίοδο και τους χρόνους της οθωμανικής κυριαρχίας σώζονται αναρίθμητα μνημεία, όπως είναι οι βυζαντινές και μεταβυζαντινές εκκλησίες και μοναστήρια, οθωμανικά κτίρια, βυζαντινά και φραγκικά κάστρα, ποικίλα άλλα μνημεία και παραδοσιακοί οικισμοί.

Ειδικά οι παραδοσιακοί οικισμοί και τα ιστορικά κέντρα των πόλεων είναι βασικά στοιχεία της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής πολιτιστικής κληρονομιάς και της φυσιογνωμίας της περιοχής και αποτελούν εντυπωσιακά αξιοθέατα.

Στους χώρους αυτούς αποτυπώνονται και εκφράζονται τρόποι ζωής, τεχνικές, μέθοδοι, αισθητικές προτιμήσεις, καλλιτεχνικά ρεύματα και κοινωνικές σχέσεις που διαμορφώθηκαν κατά την πολυκύμαντη ιστορική εξέλιξη.

Το πολιτιστικό απόθεμα έχει πολλαπλές χωρικές διαστάσεις. Μεγάλο τμήμα του έχει κτιριακό χαρακτήρα, ενώ παράλληλα χαρακτηρίζεται από χωρική διασπορά.

Η διατήρηση και η ανάδειξη της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς αποτελεί συστατικό στοιχείο της ήπιας τουριστικής ανάπτυξης και της προσφοράς εναλλακτικών δυνατοτήτων για κάθε είδους τουριστική δραστηριότητα. Αρκετά κτίρια παραδοσιακής αρχιτεκτονικής έχουν σήμερα αποκτήσει νέες χρήσεις και στεγάζουν διάφορες λειτουργίες, όπως τουριστικά καταλύματα, μουσεία, εκθέσεις, εστιατόρια, δημόσιες και δημοτικές υπηρεσίες, κλπ.

Παράλληλα, τα ιστορικά κέντρα των πόλεων αναζωογονούνται, με ανακαινίσεις κτηρίων, πεζοδρομήσεις και διαμορφώσεις χώρων, αποτελώντας ελκυστικούς τόπους για τους κατοίκους και τους επισκέπτες. Στον πολεοδομικό ιστό των σημαντικότερων πόλεων, αναδεικνύονται πόλοι με εξαιρετική σημασία για την έρευνα της αστικής παραδοσιακής αρχιτεκτονικής και την εξέλιξη των αστικών κέντρων .

Κατά τα προαναφερθέντα, η μέχρι σήμερα ασκηθείσα πολιτική για την πολιτιστική κληρονομιά έχει συντελέσει στη διατήρηση και ανάδειξη αρκετών στοιχείων της.

Ειδικότερα, και λαμβανομένων υπόψη των αδυναμιών της πολιτικής χρήσεων γης και οικιστικής ανάπτυξης, σχετικά ικανοποιητικά αποτελέσματα καταγράφονται σε σχέση με τα προϊστορικά, κλασικά και βυζαντινά μνημεία και χώρους, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν απαιτείται βελτίωση και σε αυτό το πεδίο.

Λιγότερο ικανοποιητικός είναι ο απολογισμός στην περίπτωση των παραδοσιακών οικισμών και των αξιόλογων νεώτερων κτισμάτων και συνόλων στις μεσαίες και μεγάλες πόλεις. Ιδιαίτερα μη ικανοποιητική είναι, επίσης, η κατάσταση στο πεδίο των πολιτιστικών τοπίων, όπου κατά τις τελευταίες τρεις δεκαετίες, κυρίως, έχουν υπάρξει πολύ σοβαρές αλλοιώσεις, συχνά μη αντιστρεπτές, λόγω της διάσπαρτης και άναρχης δόμησης.

Στα προβλήματα που έχουν ως αφετηρία τις αναπτυξιακές πιέσεις και τη χωροθέτηση νέων δραστηριοτήτων, πρέπει εξάλλου να προστεθούν οι σοβαρές απειλές για τον πολιτιστικό πλούτο που προέρχονται από τη γενικότερη ρύπανση και υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Σοβαρή υποβάθμιση επιφέρουν και οι αναπτυξιακές πιέσεις που προέρχονται από την τουριστική δραστηριότητα καθώς και η αυθαίρετη δόμηση. Αποτέλεσμα είναι η αλλοίωση της φυσιογνωμίας των παραδοσιακών οικισμών και των ανθρωπογενών τοπίων ιδιαίτερου κάλλους.

Η διατήρηση και ανάδειξη της πολιτιστικής μας κληρονομιάς έχει τριπλή σημασία, αφού αποτελεί:

- Στοιχείο συγκρότησης της εθνικής και ευρωπαϊκής ταυτότητας της χώρας
- Παράγοντα ακτινοβολίας της χώρας σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο.
- Παραγωγικό πόρο, αφού (και) χάριν αυτής αναπτύσσεται ο εξωτερικός και εσωτερικός τουρισμός (κάτι που αφορά τις υπάρχουσες τουριστικές δραστηριότητες αλλά και τη δημιουργία νέων ήπιας μορφής).

Στη συνέχεια παρουσιάζονται ανά ΛΑΠ οι σημαντικότεροι πολιτιστικοί χώροι και γενικά πολιτισμικά και ιστορικά δεδομένα.

#### ***Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)***

Στη λεκάνη απορροής του οροπεδίου Τριπόλεως υπάρχουν ποικίλοι αξιόλογοι πολιτιστικοί και αρχαιολογικοί χώροι.

Η **αρχαία πόλη της Μαντίνειας** ήταν ιδρυμένη στην Αρκαδία. Πρόκειται για μία από τις σημαντικές σε μέγεθος, μορφή και διατήρηση πόλεις της αρχαιότητας. Λόγω της ιδιαίτερως σημαντικής γεωγραφικής θέσης της, η Μαντίνεια αναδείχτηκε από νωρίς σε πεδίο σημαντικών ιστορικών γεγονότων που συνδέονται όχι μόνο με την τοπική αρκαδική ιστορία αλλά και με σημαντικές εξελίξεις στον ελλαδικό χώρο κατά την αρχαιότητα. Η αρκαδική πόλη άκμασε και είχε δυναμική παρουσία στα δρώμενα της εποχής, ήδη από την αρχαϊκή περίοδο.

Ακόμη, **τα μνημεία της Τεγέας** περιλαμβάνουν τόσο αρχαιολογικά ευρήματα, όσο και τα αρχιτεκτονικά μνημεία. Τα πιο χαρακτηριστικά είναι τα ακόλουθα:

Ο **ναός της Αλέας Αθηνάς** αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους και γνωστότερους ναούς της κλασικής εποχής, που καταλαμβάνει εξέχουσα θέση στην εξέλιξη της μνημειακής αρχιτεκτονικής και γλυπτικής στον ελλαδικό χώρο. Βρίσκεται στο νοτιότερο τμήμα της αρχαίας αρκαδικής πόλης της Τεγέας και σήμερα αποτελεί το μόνο ορατό μνημείο του ομώνυμου ιερού, που καταλάμβανε το χώρο της ευρύτερης περιοχής και ήταν το σημαντικότερο των Αρκάδων, γνωστό και ιδιαίτερα σεβαστό από όλους τους Πελοποννήσιους ως άσυλο. Ο επισκέπτης αντικρίζει σήμερα τα θεμέλια του «σκοπάδειου» ναού, για τον οποίο ο Πausanίας επισημαίνει ότι υπερέρχει από τους άλλους ναούς της Πελοποννήσου στην όλη κατασκευή και στο μέγεθος.

Στο χώρο της **Επισκοπής Τεγέας**, αποκαλύφθηκαν: τμήμα του αρχαίου Θεάτρου, λείψανο της Στοάς της αρχαίας Αγοράς και δύο παλαιοχριστιανικές Βασιλικές. Τα υπόλοιπα μνημεία ήρθαν στο φως κατά πρόσφατες ανασκαφές. Τα σημαντικότερα μνημεία του αρχαιολογικού χώρου είναι: το αρχαίο θέατρο των Ελληνιστικών Χρόνων, τμήματα της αρχαίας Αγοράς της Τεγέας των Ελληνιστικών και Ρωμαϊκών Χρόνων, ο Βωμός της αυτοκρατορικής λατρείας (1<sup>ος</sup> - 4ος αιώνας μ.Χ.), μία Παλαιοχριστιανική Βασιλική (5ος - 6ος αι. μ.Χ.), τμήματα του βυζαντινού οικισμού (10ος - 13ος αιώνας μ.Χ.)

Επιπρόσθετα, νοτιοανατολικά της αρχαίας Μαντινείας, κοντά στο χωριό Μηλιά έχουν αποκαλυφθεί λείψανα του **Ιερού του Ιππίου Ποσειδώνα**. Πρόκειται για ένα από τα σημαντικότερα ιερά της Αρχαίας Αρκαδίας, μαζί με το οποίο αποκαλύφθηκαν από νεώτερες και παλιότερες ανασκαφές νεώτερα κτίσματα, καθώς και τάφοι με αρχαίες επιγραφές και διάφορα άλλα ευρήματα.

### **Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

Στην ευρύτερη περιοχή της λεκάνης των ρεμάτων του Αργολικού υπάρχουν εξαιρετικοί αρχαιολογικοί και πολιτιστικοί χώροι. Ίσως ο σημαντικότερος να είναι οι «**Πολύχρυσες Μυκήνες**», το βασίλειο του μυθικού Αγαμέμνονα, που αποτελεί και το πλουσιότερο ανακτορικό κέντρο της Ύστερης Εποχής του Χαλκού στην Ελλάδα. Οι Μυκήνες ιδρύθηκαν ανάμεσα σε δύο ψηλούς κωνικούς λόφους, τον Προφήτη Ηλία (805 μ.) και τη Σάρα (660 μ.), πάνω σε χαμηλό ύψωμα που δέσποζε στην αργολική πεδιάδα και είχε τον έλεγχο των οδικών και θαλάσσιων επικοινωνιών. Η παλαιότερη ανθρώπινη δραστηριότητα στο χώρο τεκμηριώνεται από ελάχιστα κατάλοιπα λόγω των μεταγενέστερων οικοδομικών φάσεων και χρονολογείται στην 7η χιλιετία π.Χ., κατά τη νεολιθική εποχή. Η κατοίκηση ήταν συνεχής έως και τους ιστορικούς χρόνους, τα περισσότερα όμως μνημεία, που είναι ορατά σήμερα, ανήκουν στην εποχή ακμής του χώρου, την Ύστερη Εποχή του Χαλκού, μεταξύ του 1350 και του 1200 π.Χ. Η ανοικοδόμηση των ανακτόρων, που είναι ορατά σήμερα, άρχισε γύρω στο 1350 π.Χ., στην Υστεροελλαδική περίοδο. Τότε ξεκίνησε και η οχύρωση της ακρόπολης, στην οποία διακρίνονται τρεις φάσεις. Ο πρώτος περίβολος κτίσθηκε με το κυκλώπειο σύστημα επάνω στο βράχο. Περίπου εκατό χρόνια αργότερα, η οχύρωση μετακινήθηκε προς τα δυτικά και νότια και κτίσθηκε η Πύλη των Λεόντων, η μνημειακή είσοδος με τον προμαχώνα της.

Εξέχουσας σημασίας είναι επίσης το **περίφημο θέατρο στο Ασκληπιείο της Επιδαύρου**. Τα μνημεία της αρχαίας πόλης αποτελούν σήμερα παγκοσμίου φήμης αριστουργήματα της αρχαίας ελληνικής τέχνης, αλλά και εξαιρετική μαρτυρία για την άσκηση της ιατρικής στην αρχαιότητα. Πρόκειται για το τελειότερο και διασημότερο μνημείο του είδους, που συνδυάζει την τέλεια ακουστική, την κομψότητα και τις συμμετρικές αναλογίες, χαρακτηριστικά που εξαίρει ήδη από το 2ο αι. μ.Χ. ο περιηγητής Πausanίας. Κατασκευάσθηκε στη δυτική πλευρά του Κυνορτίου όρους, στα τέλη της κλασικής εποχής, γύρω στο 340-330 π.Χ., στο πλαίσιο της γενικής ανοικοδόμησης του ιερού, και χρησιμοποιήθηκε τουλάχιστον έως τον 3ο αι. μ.Χ. Σε αυτό τελούσαν οι μουσικοί, ωδικοί και δραματικοί αγώνες των Ασκληπειών, κάθε τέσσερα χρόνια την άνοιξη, μετά τα Ίσθια, καθώς και άλλες παραστάσεις δραμάτων, που συμπεριλαμβάνονταν στη λατρεία του Ασκληπιού.

Ακόμη, ένας από τους πλέον φημισμένους αρχαιολογικούς χώρους είναι η **αρχαία Τίρυνθα**, με την ακρόπολη αυτής να ξεπροβάλλει στο μυχό του αργολικού κόλπου. Στο δρόμο που συνδέει το Άργος με το Ναύπλιο, βρίσκεται χτισμένη πάνω σε βραχώδες ύψωμα, η αρχαία ακρόπολη της Τίρυνθας, ήταν μία από τις σημαντικότερες μυκηναϊκές πόλεις και συνέδεσε το όνομά της με το μυθικό κύκλο

του Ηρακλή. Η πόλη, ιδρύθηκε από το ομώνυμο ήρωα Τίρυνθα, γιο του Άργου κι εγγονό του Δία, που σύμφωνα με τη μυθολογία, έχτισε τα απόρθητα τείχη με την βοήθεια των Κυκλώπων. Κατοικημένη ήδη από την Πρωτελλαδική εποχή, γνώρισε μεγάλη ακμή μέχρι και την κάθοδο των Δωριέων, ενώ καταστράφηκε το 460π.χ. Από τους Αργείους. Ο επισκέπτης σήμερα θα θαυμάσει τα μυθικά κυκλώπεια τείχη, τις μοναδικές σήραγγες, καθώς και το μέγαρο των ανακτόρων με την αίθουσα και τον πρόδομο, που είναι διακοσμημένα με υπέροχες παραστάσεις.

Μοναδικό τεχνικό έργο του 13<sup>ου</sup> αιώνα είναι επίσης το **Μυκηναϊκό φράγμα** στην κοίτη του μεγάλου ρέματος του Αργολικού. Με την κατασκευή του κατέστη δυνατή η εκτροπή των ομβρίων υδάτων του χειμάρρου του Μεγάλου Ρέματος που φαίνεται πως κατευθυνόταν προς την Τίρυνθα και προκαλούσε πλημμύρες ήδη από την πρώιμη εποχή του Χαλκού.

Άλλοι σημαντικοί ιστορικοί και πολιτιστικοί χώροι είναι **ο χώρος της Ασίνης, ο χώρος της Λέρνας, το κάστρο Λάρισα στο Άργος, η ακρόπολη Καζάρμας, η Μιδέα** αλλά και η **παλιά πόλη του Ναυπλίου**.

### **Λεκάνη Απορροής ποταμού Ευρώτα (GR33)**

Ο Ευρώτας είναι άρρηκτα συνδεδεμένος με την ιστορία της αρχαίας Σπάρτης, η οποία και είχε χτιστεί σε ύψωμα κοντά στη δεξιά όχθη του. Ένα από τα σημαντικότερα ιερά της αρχαίας Σπάρτης είναι το **ιερό της Ορθίας Αρτέμιδος** κτισμένο κοντά στις όχθες του ποταμού Ευρώτα. Όπως είναι γνωστό από τις φιλολογικές πηγές, το ιερό αυτό ήταν το θρησκευτικό κέντρο της σπαρτιατικής αγωγής των νέων ενός ζητήματος εξαιρετικά σημαντικού για τη σπαρτιατική πολιτεία στην οποία η πειθαρχία σε συγκεκριμένους κανόνες ήταν ζήτημα επιβίωσης. Στο ναό λατρευόταν αρχικά η μυκηναϊκή θεότητα Ορθία, όμοια με τη Μυκηναϊκή θεά της γονιμότητας. Η θεά στους ιστορικούς χρόνους ταυτίστηκε με την Άρτεμη. Το ιερό γνώρισε μεγάλη ακμή στα ρωμαϊκά χρόνια γεγονός που φανερώνει και η επέκταση του εκείνη την περίοδο. Η ανασκαφική έρευνα έδειξε ότι η λατρεία στο συγκεκριμένο χώρο ξεκίνησε τουλάχιστον από τον 9ο αι. (αν όχι το 10ο αι. π.Χ.). Το ιερό θα αποτελούσε αρχικά ένα υπαίθριο τέμενος με βωμό όχι μνημειακό. Ο πρώτος ναός κτίστηκε κατά τον 8ο ή 7ο αι. π.Χ.. Ο πρώτος αυτός ναός καταστράφηκε κατά τη διάρκεια του 6ου αι. π.Χ. πιθανότατα από πλημμύρα και μόνο μια γωνία του διασώθηκε από τις μετέπειτα μετασκευές του κτηρίου. Στη θέση του κτίστηκε ένας νέος ναός, τα κατάλοιπα του οποίου με νεώτερες επισκευές είναι ορατά μέχρι σήμερα.

Η αποκάλυψη των μνημείων του αρχαιολογικού χώρου της **ακρόπολης της Σπάρτης** έγινε με τις ανασκαφές της Αγγλικής Αρχαιολογικής Σχολής (1910 και εξής), οι οποίες ξανάρχισαν στις αρχές της δεκαετίας του 1990, κυρίως στο χώρο του θεάτρου και των καταστημάτων.

Επιπρόσθετα, ο **αρχαιολογικός χώρος του Μενελαίου** βρίσκεται στην ανατολική όχθη του Ευρώτα, νοτιοανατολικά της Σπάρτης. Το αρχαϊκό τοπωνύμιο της περιοχής ήταν Θεράπνη. Τα ευρήματα των ανασκαφών στο σύμπλεγμα των λόφων του Μενελαίου υποδηλώνουν τη σημασία της θέσης ήδη από τη μεσοελλαδική εποχή ενώ η οικοδόμηση πάνω στον ίδιο το λόφο του Μενελαίου μεγαροειδούς οικοδομήματος το οποίο πιθανότατα χρησίμευσε ως διοικητικό κέντρο, μας υποδεικνύει ότι πρόκειται για μια από τις σημαντικότερες θέσεις της πρώιμης μυκηναϊκής Λακωνίας. Το γεγονός αυτό τονίζει και η παράδοση των ίδιων των αρχαίων για την ύπαρξη του τάφου του Μενελάου και της Ελένης πάνω στο λόφο και η λατρεία τους σε ένα ιδιαίτερο ιερό. Το ιερό αυτό γνώρισε ιδιαίτερη ακμή στις αρχές του 5ου αιώνα π.Χ

Επίσης σημαντικοί χώροι είναι το **Αμυκλαίον και το Ιερό Απόλλωνος Αμυκλαίου**, το οποίο και ακμάζει σε όλες σχεδόν τις φάσεις της προϊστορικής περιόδου. Οι ανασκαφές έδειξαν την ύπαρξη οικισμού της Μεσοελλαδικής περιόδου (2000-1600 π.Χ.) πάνω στο λόφο. Κατά την Μυκηναϊκή εποχή (1600-1100 π.Χ.) η θέση παίρνει λατρευτικό χαρακτήρα, όπως πιστοποιούν τα πολυάριθμα ειδώλια που ήλθαν στο φως. Από την Αρχαϊκή έως και την Ρωμαϊκή περίοδο, το Αμυκλαίον αποτελεί σημαντικό πολιτικό και θρησκευτικό κέντρο της Σπάρτης. Η σημαντικότερη σπαρτιατική γιορτή Υακίνθια που τελείται στο Αμυκλαίον συμβολίζει την πολιτική συμφιλίωση της Δωρικής Σπάρτης (Απόλλων) με τον προδωρικό πληθυσμό των Αμυκλών (Υάκινθος).

Στην εν λόγω λεκάνη απορροής απαντώνται επίσης και αξιόλογοι βυζαντινοί πολιτιστικοί χώροι. Η **ίδρυση του Μυστρά** συνδέεται με την πρώτη άλωση της Κωνσταντινούπολης από τους Σταυροφόρους της Δ΄ Σταυροφορίας το 1204: η Βυζαντινή Αυτοκρατορία κατακερματίζεται, η Πελοπόννησος παραχωρείται στη φράγκικη οικογένεια των Βιλλεαρδουίνων, που ιδρύει το Πριγκηπάτο της Αχαΐας και λίγα χρόνια αργότερα, το 1249, ο Φράγκος πρίγκιπας Γουλιέλμος Β΄ Βιλλεαρδουίνος κτίζει το κάστρο του Μυζηθρά στην κορυφή του ομώνυμου λόφου, σε θέση καίρια για τον έλεγχο της κοιλάδας του Ευρώτα. Το κάστρο αυτό θα αποτελέσει τον πυρήνα της μετέπειτα καστροπολιτείας του Μυστρά, μιας από τις σημαντικότερες υστεροβυζαντινές πόλεις.

Επίσης, η **περιοχή του Γερακίου**, χαρακτηρίζεται από την παρουσία πολλών και αξιόλογων βυζαντινών μνημείων. Απέναντι από το Γεράκι, στην κορυφή ενός λόφου, δεσπόζουν σήμερα τα λείψανα βυζαντινής καστροπολιτείας. Το περίφημο κάστρο έχτισε ο Φράγκος βαρόνος Γκυ ντε Νιβελέ, στον οποίο είχε παραχωρηθεί η περιοχή το 1209 για να την ελέγχει. Το μεγάλο και εκτεταμένο αυτό φρούριο αποτελούσε ενδιάμεσο σταθμό επικοινωνίας μεταξύ των κάστρων του Μυστρά και της Μονεμβασίας. Το 1262 πέρασε στα χέρια των Βυζαντινών, οι οποίοι ενίσχυσαν ακόμα περισσότερο τα τείχη του και έχτισαν μέσα στο κάστρο πολλές εκκλησίες, όπως της Αγ. Παρασκευής και της Ζωοδόχου Πηγής. Η εκκλησία του Αγ. Γεωργίου, που βρίσκεται επίσης μέσα στο κάστρο, είναι παλιότερη από αυτό και χρονολογείται στον 11ο αι.

## **6.2 Ανθρωπογενές Περιβάλλον**

### **6.2.1 Διοικητική και Πληθυσμιακή Διάρθρωση**

Το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου καλύπτει τμήμα της Περιφέρειας Πελοποννήσου. Συγκεκριμένα, το εν λόγω ΥΔ περιλαμβάνει εξ ολοκλήρου ή εν μέρει, τις Περιφερειακές Ενότητες Αργολίδας, Αρκαδίας, Κορινθίας, Λακωνίας, Μεσσηνίας, ενώ εντός των ορίων του βρίσκονται, επίσης, τα νησιά Πόρος, Ύδρα, Σπέτσες, Σπετσοπούλα, Δοκός, Κύθηρα και Αντικύθηρα καθώς και η χερσόνησος των Μεθάνων.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται η διοικητική διάρθρωση του ΥΔ σε επίπεδο Λεκάνης Απορροής.

#### **6.2.1.1 Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR 30)**

Η λεκάνη απορροής ανήκει διοικητικά στην Περιφέρεια Πελοποννήσου με έδρα την Τρίπολη Η Περιφέρεια Πελοποννήσου υπάγεται στην Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου – Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων με έδρα την Πάτρα. Σε αυτή τη λεκάνη απορροής περιλαμβάνονται 17

Καποδιστριακοί ΟΤΑ (ολόκληροι ή τμήματά τους), οι οποίοι μετά τη συνένωση σύμφωνα με τον Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» ονομάζονται Δημοτικές Ενότητες και ανήκουν σε 6 Καλλικράτειους ΟΤΑ και επιμερίζονται στις Περιφερειακές Ενότητες Αργολίδας, Αρκαδίας, Κορινθίας και Λακωνίας. Η διοικητική αυτή αντιστοιχία παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 6-12 Διοικητική διάρθρωση των Δημοτικών Ενοτήτων της ΛΑΠ 30**

A/A	Δημοτικές Ενότητες (ΟΤΑ 1997)	ΟΤΑ 2011 (ΚΑΛΙΚΡΑΤΕΙΟΙ)	
<b>Π.Ε. ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ</b>			
1	ΑΡΓΟΥΣ	ΑΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	
2	ΛΥΡΚΕΙΑΣ		
3	ΑΧΛΑΔΟΚΑΜΠΟΥ		
4	ΑΛΕΑΣ		
<b>Π.Ε. ΑΡΚΑΔΙΑΣ</b>			
5	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	
6	ΤΕΓΕΑΣ		
7	ΣΚΥΡΙΤΙΔΑΣ		
8	ΦΑΛΛΑΝΘΟΥ		
9	ΛΕΒΙΔΙΟΥ		
10	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ		
11	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ		
12	ΚΟΡΥΘΙΟΥ		
13	ΒΥΤΙΝΑΣ		ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ
14	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ		ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ
<b>Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ</b>			
15	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ	
16	ΦΕΝΕΟΥ		
<b>ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ</b>			
17	ΚΑΡΥΩΝ	ΣΠΑΡΤΗΣ	

Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζεται η διοικητική διάρθρωση της ΛΑΠ οροπεδίου Τρίπολης.



Σχήμα 6-26 Διοικητική Διαίρεση ΛΑΠ Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)

Η Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης υπάγεται διοικητικά στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, η οποία έχει ως έδρα την Τρίπολη. Η έκταση της ΛΑΠ αντιστοιχεί στην Περιφερειακή Ενότητα Αρκαδίας, ενώ καταλαμβάνει πολύ μικρά τμήματα χωρίς πληθυσμό των Π.Ε. Αργολίδας, Λακωνίας και Κορινθίας. Εντός της λεκάνης απορροής περιλαμβάνονται τμήματα 2 Δήμων, του Δήμου Τρίπολης και του Δήμου Βόρειας Κυνουρίας. Μάλιστα, από το Δήμο Βόρειας Κυνουρίας μόνο οι Τοπικές Κοινότητες Βερβένων, Κουτρούφων και Δολιανών βρίσκονται εντός των ορίων της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης, ήτοι το ~5% του συνολικού πληθυσμού του Δήμου.

Πίνακας 6-13. Διοικητική διάρθρωση των Δημοτικών Ενοτήτων της περιοχής μελέτης

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Ποσοστό πληθυσμού της ΔΕ στη ΛΑΠ GR30*
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-	4,97%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	81,36%



**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Ποσοστό πληθυσμού της ΔΕ στη ΛΑΠ GR30*
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΛΕΒΙΔΙΟΥ	83,39%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	100,00%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	42,79%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΕΓΕΑΣ	100,00%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	100,00%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΛΑΝΘΟΥ	9,62%

\*Σημειώνεται ότι το κριτήριο για την ανωτέρω κατάταξη αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.

Ο συνολικός πραγματικός πληθυσμός στη λεκάνη ανέρχεται, σύμφωνα με τα στοιχεία απογραφής της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το έτος 2001, σε 44.785 κατοίκους. Η γενική τάση μεταβολής του πληθυσμού για την περιοχή εκτιμάται σε αύξηση 3,9% περίπου, κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 1991 – 2001. Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζεται η πληθυσμιακή διάρθρωση στις Δημοτικές Ενότητες της ΛΑΠ. Δίνεται, επίσης, μια εκτίμηση εξέλιξης του πληθυσμού μέχρι το 2021.

**Πίνακας 6-14.. Πληθυσμιακή διάρθρωση πραγματικού πληθυσμού των Δημοτικών Ενοτήτων της Λεκάνης Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)**

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Πραγματικός Πληθυσμός 1991 (άτομα)	Πραγματικός Πληθυσμός 2001 (άτομα)	Μεταβολή Πραγματικού Πληθυσμού 1991-2001	Εκτίμηση Πραγματικού Πληθυσμού 2011 (άτομα)	Εκτίμηση Πραγματικού Πληθυσμού 2015 (άτομα)	Εκτίμηση Πραγματικού Πληθυσμού 2021 (άτομα)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ*	471	435	-7,64%	450	450	450
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ*	-	1.211	1.063	-12,18%	1.100	1.100	1.100
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ*	28	44	57,41%	100	100	150
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ*	2.300	2.126	-7,57%	2.300	2.400	2.500
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΛΕΒΙΔΙΟΥ*	3.348	3.353	0,17%	3.600	3.700	3.850
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	3.628	3.510	-3,25%	3.700	3.750	3.850
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ*	1.033	1.052	1,83%	1.250	1.350	1.550
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΕΓΕΑΣ	4.539	4.100	-9,67%	4.200	4.200	4.250
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	26.432	28.976	9,62%	32.550	34.100	36.550
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΛΑΝΘΟΥ*	119	126	5,88%	150	150	150
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>43.108</b>	<b>44.785</b>	<b>3,89%</b>	<b>49.400</b>	<b>51.300</b>	<b>54.400</b>

\* Στις συγκεκριμένες διοικητικές ενότητες, παρουσιάζεται ο πληθυσμός τους στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.

Στις Δημοτικές Ενότητες της Περιφερειακής Ενότητας Αρκαδίας συγκεντρώνεται η τουριστική δραστηριότητα της υπό εξέταση Λεκάνης Απορροής. Ο Πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει τα σχετικά στοιχεία δυναμικότητας ξενοδοχείων και campings στην περιοχή.

**Πίνακας 6-15. Ξενοδοχειακές μονάδες και campings στη Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)**

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Ξενοδοχειακές Μονάδες (Στοιχεία 2009)	Δυναμικότητα Ξενοδοχειακών Μονάδων 2009 (Κλίνες)	Campings (Στοιχεία 2009)	Θέσεις Ατόμων σε Campings 2009
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ*	-	1	34	0	0
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΛΕΒΙΔΙΟΥ*	4	81	0	0
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	4	96	0	0
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΕΓΕΑΣ	1	16	0	0
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	6	514	0	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>16</b>	<b>741</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* Στις συγκεκριμένες διοικητικές ενότητες, παρουσιάζεται η τουριστική δυναμικότητα στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.

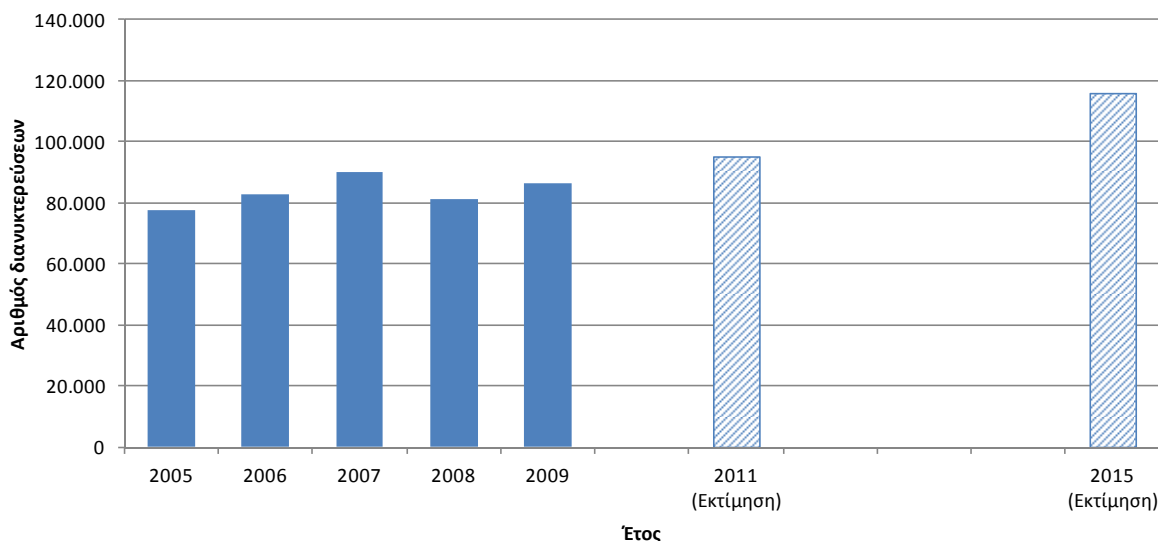
Στη συνέχεια, δίνεται πίνακας με τα στοιχεία διανυκτερεύσεων των ετών 2005 έως 2009 καθώς και η εκτίμηση της εξέλιξης τους για τα έτη 2011 και 2015. Μετά τον πίνακα, ακολουθεί σχήμα, όπου παρουσιάζονται διαγραμματικά τα εν λόγω στοιχεία.

**Πίνακας 6-16. Στοιχεία τουρισμού της Λεκάνης Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)**

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2005	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2006	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2007	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2008	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2009	Εκτίμηση Διανυκτερεύσεων Τουριστών 2011	Εκτίμηση Διανυκτερεύσεων Τουριστών 2015
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ*	-	969	1.263	1.346	1.051	767	800	800
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΛΕΒΙΔΙΟΥ*	998	1.300	2.574	2.008	1.828	2.050	2.500
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	1.739	2.266	2.415	4.801	5.651	6.250	7.650
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΕΓΕΑΣ	0	0	0	0	361	400	400
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	73.983	77.894	83.839	73.400	77.559	85.750	104.700
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>77.690</b>	<b>82.723</b>	<b>90.174</b>	<b>81.260</b>	<b>86.167</b>	<b>95.250</b>	<b>116.050</b>

\*Στις συγκεκριμένες διοικητικές ενότητες, παρουσιάζεται ο ετήσιος πληθυσμός τουριστών στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης. Για το ανωτέρω, κριτήριο κατάταξης αποτελεί η κατανομή των ξενοδοχειακών μονάδων και camping μέσα στις Δημοτικές Ενότητες.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**



**Σχήμα 6-27** Εξέλιξη διανυκτερεύσεων τουριστών για τα έτη 2005 έως και 2009 από στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ και εκτίμηση διανυκτερεύσεων το 2011 και το 2015 στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)

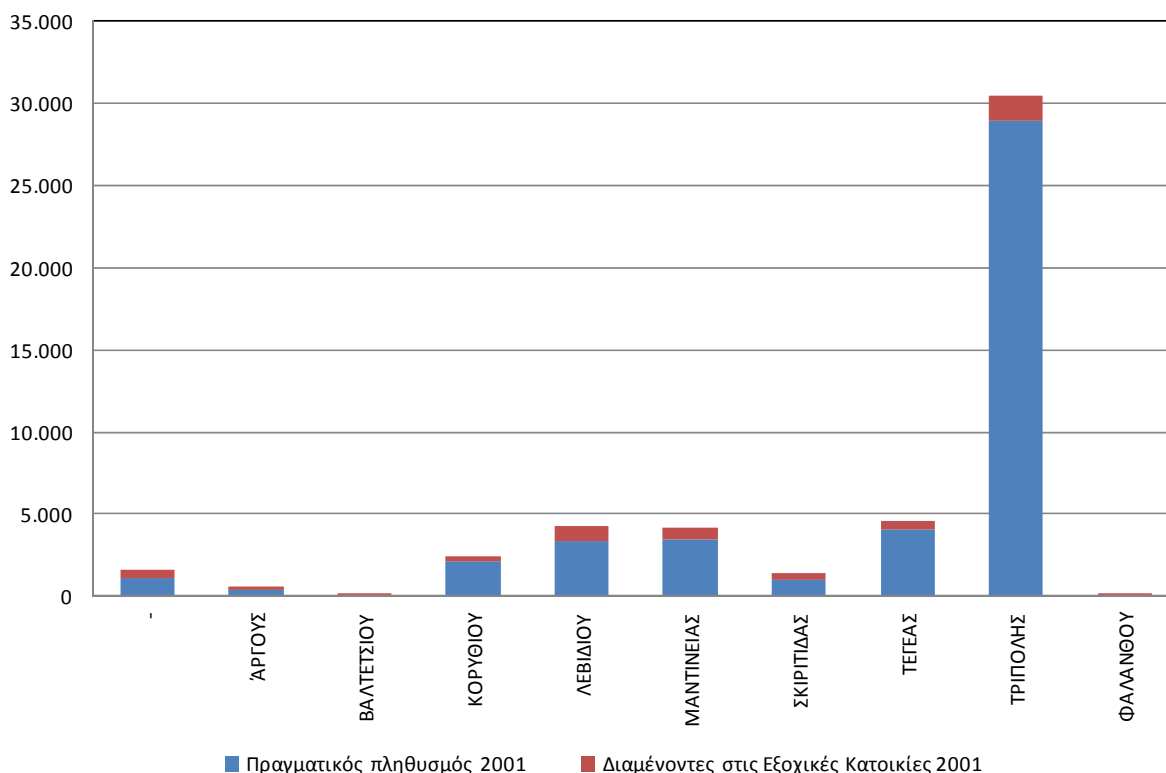
Στον επόμενο πίνακα, παρουσιάζεται το πλήθος των διαμενόντων σε εξοχικές κατοικίες το 2001 καθώς και μια εκτίμηση εξέλιξής τους στα έτη 2011, 2015 και 2021.

**Πίνακας 6-17.** Ετήσια διάρθρωση πληθυσμού εξοχικών κατοικιών των Δημοτικών Ενοτήτων της Λεκάνης Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Διαμενόντες στις Εξοχικές Κατοικίες 2001 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2011 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2015 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2021 (άτομα)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ*	175	200	200	200
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ*	-	522	550	550	550
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ*	14	50	50	50
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ*	330	350	350	350
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΛΕΒΙΔΙΟΥ*	973	1.050	1.100	1.150
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	695	750	750	750
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ*	385	500	500	600
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΕΓΕΑΣ	521	550	550	550
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	1.543	1.700	1.800	1.900
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΑΝΘΟΥ*	42	50	50	50
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>5.199</b>	<b>5.750</b>	<b>5.900</b>	<b>6.150</b>

\*Στις συγκεκριμένες διοικητικές ενότητες, παρουσιάζεται ο ετήσιος πληθυσμός που διαμένει στις εξοχικές κατοικίες, στο τμήμα τους που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης. Για το ανωτέρω, κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.

Στο Σχήμα απεικονίζεται η κατανομή του πραγματικού και του εποχιακού πληθυσμού ανά Δημοτική Ενότητα μέσα στη λεκάνη απορροής του Οροπεδίου Τρίπολης.



**Σχήμα 6-28 Κατανομή πραγματικού και εποχιακού πληθυσμού στις ΔΕ της ΛΑΠ GR30 (Στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2001)**

#### 6.2.1.2 Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού κόλπου (GR 31)

Η λεκάνη απορροής ανήκει διοικητικά κατά το μεγαλύτερο μέρος στην Περιφέρεια Πελοποννήσου με έδρα την Τρίπολη και εν μέρει όπως ήδη αναφέρθηκε στην Περιφέρεια Αττικής με έδρα την Αθήνα. Η Περιφέρεια Πελοποννήσου υπάγεται στην Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου – Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων με έδρα την Πάτρα, ενώ η Περιφέρεια Αττικής υπάγεται στην Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής η οποία εκτείνεται στα όρια της Περιφέρειας με έδρα την Αθήνα. Σε αυτή τη λεκάνη απορροής περιλαμβάνονται 48 Καποδιστριακοί ΟΤΑ (ολόκληροι ή τμήματά τους), οι οποίοι μετά τη συνένωση σύμφωνα με τον Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» ονομάζονται Δημοτικές Ενότητες και ανήκουν σε 18 Καλλικράτειους ΟΤΑ και επιμερίζονται στις Περιφερειακές Ενότητες Αργολίδας, Αρκαδίας, Κορινθίας, Λακωνίας και Πειραιώς. Η διοικητική αυτή αντιστοιχία παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

**Πίνακας 6-18 Διοικητική διάρθρωση των Δημοτικών Ενοτήτων της ΛΑΠ 31**

α/α	Δημοτικές Ενότητες (ΟΤΑ 1997)	ΟΤΑ 2011 (ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΕΙΟΙ)
<b>Π.Ε. ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ</b>		
1	ΝΑΥΠΛΙΟΥ	ΝΑΥΠΛΙΟΥ
2	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	
3	ΜΙΔΕΑΣ	
4	ΑΣΙΝΗΣ	
5	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ
6	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ
7	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	
8	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	
9	ΑΡΓΟΥΣ	
10	ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	ΑΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ
11	ΛΕΡΝΑΣ	
12	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	
13	ΚΟΥΤΣΟΠΟΔΙΟΥ	
14	ΛΥΡΚΕΙΑΣ	
15	ΑΧΛΑΔΟΚΑΜΠΟΥ	
16	ΑΛΕΑΣ	
<b>Π.Ε. ΑΡΚΑΔΙΑΣ</b>		
17	ΤΕΓΕΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ
18	ΣΚΥΡΙΤΙΔΑΣ	
19	ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	
20	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	
21	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ
22	ΑΠΟΛΛΩΝΟΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ
23	ΚΟΣΜΑ	
24	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	
<b>Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ</b>		
25	ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ
26	ΣΟΛΥΓΕΙΑΣ	
27	ΤΕΝΕΑΣ	
28	ΝΕΜΕΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ
<b>Π.Ε. ΛΑΚΩΝΙΑΣ</b>		
29	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ
30	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	
31	ΚΑΡΥΩΝ	
32	ΕΛΟΥΣ	ΕΥΡΩΤΑ
33	ΣΚΑΛΑΣ	
34	ΝΙΑΤΩΝ	
35	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ	
36	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ
37	ΜΟΛΛΩΝ	
38	ΖΑΡΑΚΑ	
39	ΑΣΩΠΟΥ	
40	ΒΟΪΩΝ	
41	ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ
<b>Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ</b>		
42	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

α/α	Δημοτικές Ενότητες (ΟΤΑ 1997)	ΟΤΑ 2011 (ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΕΙΟΙ)
43	ΜΕΘΑΝΩΝ	
44	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ
45	ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	
46	ΣΠΕΤΣΩΝ	ΣΠΕΤΣΩΝ
47	ΠΟΡΟΥ	ΠΟΡΟΥ
48	ΥΔΡΑΣ	ΥΔΡΑΣ

Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζεται η διοικητική διάρθρωση της ΛΑΠ Αργολικού κόλπου.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ



Σχήμα 6-29 Διοικητική Διαίρεση ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)

Η Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου υπάγεται διοικητικά στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, η οποία έχει ως έδρα την Τρίπολη, με εξαίρεση τα νησιά Κύθηρα, Αντικύθηρα, Πόρος Σπέτσες, Ύδρα και το Δήμο Τροιζηνίας που ανήκουν στην Περιφέρεια Αττικής, η οποία έχει ως έδρα την Αθήνα. Η έκταση της ΛΑΠ αντιστοιχεί στις Περιφερειακές Ενότητες Νήσων Αττικής, Αργολίδας, Αρκαδίας, Κορινθίας και Λακωνίας. Εντός της λεκάνης απορροής περιλαμβάνονται 17 Δήμοι, 11 εκ των οποίων βρίσκονται εξ ολοκλήρου εντός των ορίων της λεκάνης (Επιδαύρου, Ερμιονίδας, Ναυπλιέων, Νότιας Κυνουρίας, Μονεμβασιάς, Ελαφονήσου, Κυθήρων, Πόρου, Σπετσών, Τροιζηνίας, Ύδρας).

Στην υπό μελέτη ΛΑΠ (GR31) εμπίπτουν γεωγραφικά μικρά τμήματα των Δημοτικών Ενοτήτων Κορυθίου του Δήμου Τρίπολης, Σολυγείας και Τενέας του Δήμου Κορινθίων, Νεμέας του Δήμου Νεμέας, Γερώνθρων και Σκάλας του Δήμου Ευρώτα. Επίσης, η Δημοτική Ενότητα Λυρκείας του Δήμου Άργους-Μυκηνών καθώς και ο Δήμος Βόρειας Κυνουρίας βρίσκονται κατά το μεγαλύτερο τμήμα τους εντός της λεκάνης απορροής των Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου.

**Πίνακας 6-19. Διοικητική διάρθρωση των Δημοτικών Ενοτήτων της περιοχής μελέτης**

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Ποσοστό πληθυσμού της ΔΕ στη ΛΑΠ GR31*
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΧΛΑΔΟΚΑΜΠΟΥ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΚΟΥΤΣΟΠΟΔΙΟΥ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΕΡΝΑΣ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ	82,66%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΑΣΚΛΗΠΕΙΟΥ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΜΙΔΕΑΣ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	100,00%
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	100,00%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	-	95,03%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΚΟΣΜΑ	100,00%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	100,00%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΤΥΡΟΥ	100,00%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ	18,64%
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΣΟΛΥΓΕΙΑΣ	16,57%
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΤΕΝΕΑΣ	7,52%
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ	1,07%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ	20,65%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΝΙΑΤΩΝ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ	4,95%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΑΣΩΠΟΥ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΒΟΙΩΝ	100,00%



**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Ποσοστό πληθυσμού της ΔΕ στη ΛΑΠ GR31*
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΖΑΡΑΚΑ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΛΑΩΝ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	-	100,00%
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	100,00%
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	100,00%
ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	100,00%
ΝΗΣΩΝ	ΣΠΕΤΣΩΝ	-	100,00%
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΜΕΘΑΝΩΝ	100,00%
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	100,00%
ΝΗΣΩΝ	ΎΔΡΑΣ	-	100,00%

\*Σημειώνεται ότι το κριτήριο για την ανωτέρω κατάταξη αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.

Ο συνολικός πραγματικός πληθυσμός στη λεκάνη ανέρχεται, σύμφωνα με τα στοιχεία απογραφής της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το έτος 2001, σε 183.536 κατοίκους. Η γενική τάση μεταβολής του πληθυσμού για την περιοχή εκτιμάται σε αύξηση 5,5% περίπου, κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 1991 – 2001. Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζεται η πληθυσμιακή διάρθρωση στις Δημοτικές Ενότητες της ΛΑΠ. Δίνεται, επίσης, μια εκτίμηση εξέλιξης του πληθυσμού μέχρι το 2021.

**Πίνακας 6-20. Πληθυσμιακή διάρθρωση πραγματικού πληθυσμού των Δημοτικών Ενοτήτων της Λεκάνης Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Πραγματικός Πληθυσμός 1991 (άτομα)	Πραγματικός Πληθυσμός 2001 (άτομα)	Μεταβολή Πραγματικού Πληθυσμού 1991-2001	Εκτίμηση Πραγματικού Πληθυσμού 2011 (άτομα)	Εκτίμηση Πραγματικού Πληθυσμού 2015 (άτομα)	Εκτίμηση Πραγματικού Πληθυσμού 2021 (άτομα)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ*	26.631	28.793	8,12%	31.550	32.700	34.550
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΧΛΑΔΟΚΑΜΠΟΥ	844	654	-22,51%	700	700	700
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΚΟΥΤΣΟΠΟΔΙΟΥ	3.604	3.575	-0,80%	3.750	3.800	3.950
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΕΡΝΑΣ	2.742	3.042	10,94%	3.450	3.650	3.950
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ*	2.813	2.398	-14,75%	2.450	2.500	2.500
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	4.412	4.349	-1,43%	4.550	4.650	4.800
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	2.456	3.646	48,45%	5.450	6.350	8.050
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΑΣΚΛΗΠΕΙΟΥ	4.590	4.804	4,66%	5.150	5.250	5.500
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	4.177	4.471	7,04%	4.850	5.050	5.300

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Πραγματικός Πληθυσμός 1991 (άτομα)	Πραγματικός Πληθυσμός 2001 (άτομα)	Μεταβολή Πραγματικού Πληθυσμού 1991-2001	Εκτίμηση Πραγματικού Πληθυσμού 2011 (άτομα)	Εκτίμηση Πραγματικού Πληθυσμού 2015 (άτομα)	Εκτίμηση Πραγματικού Πληθυσμού 2021 (άτομα)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	4.392	4.554	3,69%	4.950	5.100	5.300
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	8.973	10.347	15,31%	12.150	13.050	14.600
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	5.322	6.117	14,94%	7.350	8.000	9.100
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΜΙΔΕΑΣ	6.701	6.724	0,34%	7.050	7.200	7.400
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	14.680	16.885	15,02%	19.500	20.650	22.450
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	3.308	3.680	11,25%	4.100	4.300	4.600
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ*	-	13.967	11.762	-15,79%	11.800	11.800	11.800
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΚΟΣΜΑ	668	591	-11,53%	600	600	600
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	6.534	6.294	-3,67%	6.900	7.200	7.700
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΤΥΡΟΥ	2.036	2.116	3,93%	2.350	2.450	2.600
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ*	581	487	-16,18%	500	500	500
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΣΟΛΥΓΕΙΑΣ*	669	505	-24,51%	550	550	550
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΤΕΝΕΑΣ*	382	412	7,85%	450	500	500
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ*	415	377	-9,16%	400	400	400
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ	5.992	6.452	7,68%	7.250	7.600	8.150
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΝΙΑΤΩΝ	2.557	2.666	4,26%	2.850	2.950	3.050
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ*	357	292	-18,21%	300	300	300
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΑΣΩΠΟΥ	3.666	4.187	14,21%	4.900	5.250	5.850
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΒΟΙΩΝ	7.802	7.871	0,88%	8.700	9.050	9.650
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΖΑΡΑΚΑ	1.696	1.538	-9,32%	1.600	1.650	1.650
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΛΑΩΝ	5.472	5.597	2,28%	5.900	6.050	6.250
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	3.950	4.660	17,97%	5.950	6.600	7.850
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	-	725	745	2,76%	800	800	800
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	70	44	-37,14%	50	50	50
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	3.021	3.354	11,02%	3.850	4.050	4.400
ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	3.570	4.348	21,79%	5.300	5.750	6.500
ΝΗΣΩΝ	ΣΠΕΤΣΩΝ	-	3.603	3.916	8,69%	4.300	4.450	4.650
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΜΕΘΑΝΩΝ	2.056	2.057	0,05%	2.200	2.250	2.300
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	6.084	6.507	6,95%	7.200	7.500	7.950
ΝΗΣΩΝ	ΎΔΡΑΣ	-	2.387	2.719	13,91%	3.100	3.300	3.550
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>173.905</b>	<b>183.536</b>	<b>5,54%</b>	<b>204.800</b>	<b>214.550</b>	<b>230.350</b>

\* Στις συγκεκριμένες διοικητικές ενότητες, παρουσιάζεται ο πληθυσμός τους στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Στις Δημοτικές Ενότητες των Περιφερειακών Ενοτήτων Αργολίδας, Αρκαδίας, Λακωνίας και Νήσων συγκεντρώνεται η τουριστική δραστηριότητα της υπό εξέταση Λεκάνης Απορροής. Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει τα σχετικά στοιχεία δυναμικότητας ξενοδοχείων και campings στην περιοχή.

**Πίνακας 6-21 Ξενοδοχειακές μονάδες και campings στη Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Ξενοδοχειακές Μονάδες (Στοιχεία 2009)	Δυναμικότητα Ξενοδοχειακών Μονάδων 2009 (Κλίνες)	Campings (Στοιχεία 2009)	Θέσεις Ατόμων σε Campings 2009
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ*	5	181	0	0
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	2	66	1	192
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	3	78	0	0
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΑΣΚΛΗΠΕΙΟΥ	6	138	0	0
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	21	645	3	1.137
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	6	2.201	1	210
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	14	3.465	1	255
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	50	2.824	7	2.348
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	37	1.751	0	0
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	1	319	0	0
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ*	-	11	372	2	687
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΚΟΣΜΑ	3	47	0	0
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	9	293	0	0
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΤΥΡΟΥ	11	324	2	358
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ	2	52	1	699
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΑΣΩΠΟΥ	4	83	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΒΟΙΩΝ	5	364	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΖΑΡΑΚΑ	1	21	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΛΑΩΝ	3	90	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	25	667	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	-	5	100	1	520
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	40	966	0	0
ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	18	1.176	0	0
ΝΗΣΩΝ	ΣΠΕΤΣΩΝ	-	17	848	0	0
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΜΕΘΑΝΩΝ	5	306	0	0
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	5	332	0	0
ΝΗΣΩΝ	ΎΔΡΑΣ	-	24	659	0	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>333</b>	<b>18.368</b>	<b>19</b>	<b>6.406</b>

\* Στις συγκεκριμένες διοικητικές ενότητες, παρουσιάζεται η τουριστική δυναμικότητα στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.

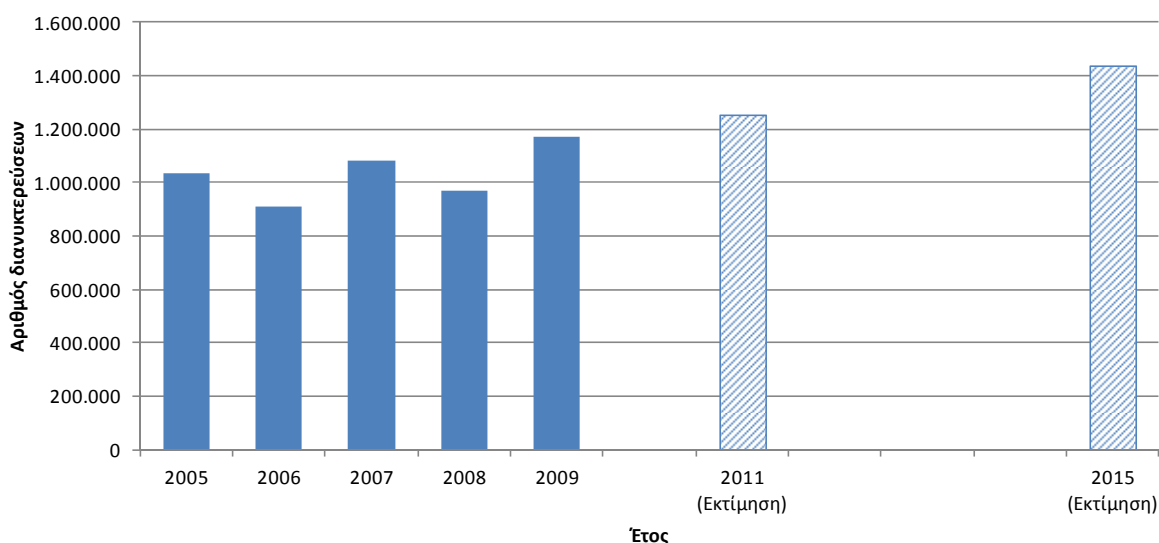
**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Στη συνέχεια, δίνεται ο πίνακας με τα στοιχεία διανυκτερεύσεων των ετών 2005 έως 2009 καθώς και η εκτίμηση της εξέλιξης τους για τα έτη 2011 και 2015. Μετά τον πίνακα, ακολουθεί σχήμα, όπου παρουσιάζονται διαγραμματικά τα εν λόγω στοιχεία.

**Πίνακας 6-22. Στοιχεία τουρισμού της Λεκάνης Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2005	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2006	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2007	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2008	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2009	Εκτίμηση Διανυκτερεύσεων Τουριστών 2011	Εκτίμηση Διανυκτερεύσεων Τουριστών 2015
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ*	7.358	10.259	8.862	9.310	9.757	10.700	12.850
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	2.775	2.312	4.117	4.063	6.846	7.550	9.050
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	894	1.237	3.280	2.937	12.220	13.400	16.100
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΑΣΚΛΗΠΕΙΟΥ	749	825	3.028	4.444	10.473	11.500	13.800
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	64.232	16.231	21.233	24.314	27.897	27.900	27.900
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	161.803	73.394	94.018	85.827	130.596	130.600	130.600
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	143.312	154.275	230.086	183.466	229.039	251.000	301.300
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	235.857	232.119	235.151	210.733	257.402	282.050	338.600
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	132.747	135.518	152.859	140.021	162.735	178.350	214.100
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	4.598	5.059	13.415	12.013	24.209	26.550	31.850
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ*	-	18.768	18.164	16.018	11.292	11.786	11.800	11.800
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΚΟΣΜΑ	0	0	0	1.205	1.061	1.100	1.100
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	6.265	7.253	8.351	6.127	6.777	7.050	7.600
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΤΥΡΟΥ	11.186	8.874	13.483	13.181	12.781	13.300	14.300
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ	19.001	18.406	14.994	13.811	15.971	16.000	16.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΑΣΩΠΟΥ	1.031	1.141	1.327	1.212	1.475	1.550	1.650
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΒΟΙΩΝ	30.821	35.929	35.001	31.655	31.083	32.300	34.750
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΖΑΡΑΚΑ	0	0	546	499	373	400	400
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΛΑΩΝ	2.263	2.014	2.342	2.138	1.599	1.600	1.600
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	34.457	38.026	39.469	44.332	51.561	53.500	57.600
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	-	16.967	16.470	13.281	12.501	15.913	15.950	15.950
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	32.299	31.853	34.991	30.627	31.660	31.700	31.700
ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	34.961	31.921	49.888	40.728	39.125	42.900	51.500
ΝΗΣΩΝ	ΣΠΕΤΣΩΝ	-	26.285	30.674	32.216	25.156	24.930	24.950	24.950
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΜΕΘΑΝΩΝ	9.032	4.521	12.335	13.141	9.493	10.450	12.500
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	24.101	4.587	4.638	6.331	6.731	6.750	6.750
ΝΗΣΩΝ	ΎΔΡΑΣ	-	14.362	27.993	34.642	39.941	39.753	43.600	52.300
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1.036.124</b>	<b>909.055</b>	<b>1.079.571</b>	<b>971.006</b>	<b>1.173.246</b>	<b>1.254.500</b>	<b>1.438.600</b>

\*Στις συγκεκριμένες διοικητικές ενότητες, παρουσιάζεται ο ετήσιος πληθυσμός τουριστών στο τμήμα τους που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου. Για το ανωτέρω, κριτήριο κατάταξης αποτελεί η κατανομή των ξενοδοχειακών μονάδων και camping μέσα στις Δημοτικές Ενότητες.



**Σχήμα 6-30. Εξέλιξη διανυκτερεύσεων τουριστών για τα έτη 2005 έως και 2009 από στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ και εκτίμηση διανυκτερεύσεων το 2011 και το 2015 στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

Στον επόμενο πίνακα, παρουσιάζεται το πλήθος των διαμενόντων σε εξοχικές κατοικίες το 2001 καθώς και μια εκτίμηση εξέλιξής τους στα έτη 2011, 2015 και 2021.

**Πίνακας 6-23. Ετήσια διάρθρωση πληθυσμού εξοχικών κατοικιών των Δημοτικών Ενοτήτων της Λεκάνης Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Διαμενόντες στις Εξοχικές Κατοικίες 2001 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2011 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2015 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2021 (άτομα)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΆΡΓΟΥΣ*	1.048	1.150	1.200	1.250
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΑΧΛΑΔΟΚΑΜΠΟΥ	102	150	150	150
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΚΟΥΤΣΟΠΟΔΙΟΥ	256	300	300	350
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΕΡΝΑΣ	492	600	600	650
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ*	406	450	450	450
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	122	150	150	150
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΆΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	70	150	150	200
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	400	450	450	500
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	983	1.100	1.150	1.200
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΗΣ	1.760	1.900	1.950	2.050
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	3.310	4.150	4.550	5.250
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΑΣΙΝΗΣ	1.324	1.600	1.750	2.000
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΜΙΔΕΑΣ	368	400	400	400
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	1.016	1.200	1.250	1.350

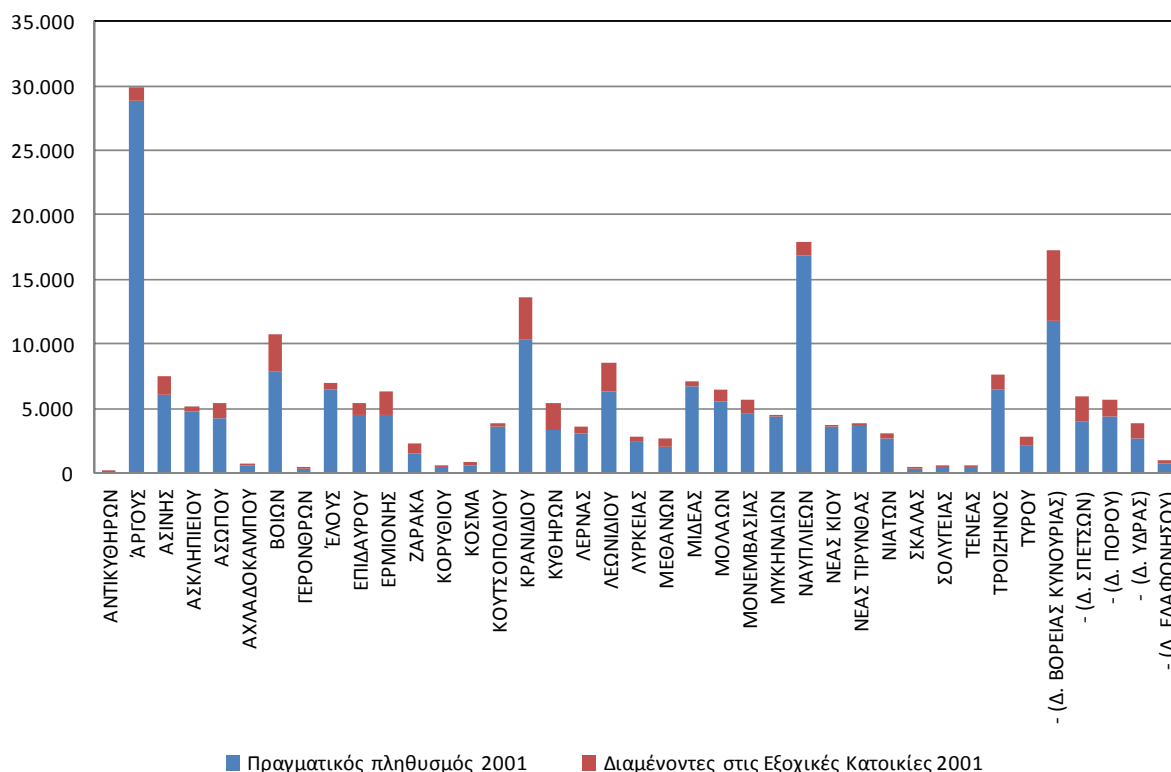
**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Διαμένοντες στις Εξοχικές Κατοικίες 2001 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2011 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2015 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2021 (άτομα)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	173	200	200	250
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ*	-	5.532	5.550	5.550	5.550
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΚΟΣΜΑ	214	250	250	250
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	2.278	2.500	2.650	2.800
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	ΤΥΡΟΥ	707	800	850	900
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΚΟΡΥΘΙΟΥ*	122	150	150	150
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΣΟΛΥΓΕΙΑΣ*	58	100	100	100
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	ΤΕΝΕΑΣ*	43	50	50	100
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ*	146	150	150	150
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΈΛΟΥΣ	469	550	600	650
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΝΙΑΤΩΝ	378	400	400	450
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ*	53	100	100	100
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΑΣΩΠΟΥ	1.207	1.400	1.500	1.600
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΒΟΙΩΝ	2.839	3.050	3.150	3.300
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΖΑΡΑΚΑ	786	850	850	850
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΛΑΩΝ	871	950	1.000	1.050
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	1.040	1.300	1.450	1.650
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	-	234	250	250	250
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	60	100	100	100
ΝΗΣΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΚΥΘΗΡΩΝ	2.017	2.300	2.400	2.600
ΝΗΣΩΝ	ΠΟΡΟΥ	-	1.309	1.600	1.750	1.950
ΝΗΣΩΝ	ΣΠΕΤΣΩΝ	-	1.974	2.150	2.250	2.350
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΜΕΘΑΝΩΝ	661	700	700	700
ΝΗΣΩΝ	ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ	ΤΡΟΙΖΗΝΟΣ	1.056	1.150	1.200	1.250
ΝΗΣΩΝ	ΎΔΡΑΣ	-	1.170	1.350	1.450	1.550
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>37.054</b>	<b>41.700</b>	<b>43.600</b>	<b>46.600</b>

\*Στις συγκεκριμένες διοικητικές ενότητες, παρουσιάζεται ο ετήσιος πληθυσμός που διαμένει στις εξοχικές κατοικίες, στο τμήμα τους που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου. Για το ανωτέρω, κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.

Στο σχήμα που ακολουθεί απεικονίζεται η κατανομή του πραγματικού και του εποχιακού πληθυσμού ανά Δημοτική Ενότητα μέσα στη λεκάνη απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ



**Σχήμα 6-31 Κατανομή πραγματικού και εποχιακού πληθυσμού στις ΔΕ της ΛΑΠ GR31 (Στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2001)**

**6.2.1.3 Λεκάνη Απορροής Ποταμού Ευρώτα (GR33)**

Η λεκάνη απορροής ανήκει διοικητικά στην Περιφέρεια Πελοποννήσου με έδρα την Τρίπολη και στην Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου – Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων με έδρα την Πάτρα. Σε αυτή τη λεκάνη απορροής περιλαμβάνονται 20 Καποδιστριακοί ΟΤΑ (ολόκληροι ή τμήματά τους), οι οποίοι μετά τη συνένωση σύμφωνα με τον Ν. 3852/2010 «*Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης*» ονομάζονται Δημοτικές Ενότητες και ανήκουν σε 8 Καλλικρατικούς ΟΤΑ. Η διοικητική αυτή αντιστοιχία παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 6-24 Διοικητική διάρθρωση των Δημοτικών Ενότητων της ΛΑΠ 33**

A/A	Δημοτικές Ενότητες (ΟΤΑ 1997)	ΟΤΑ 2011 (ΚΑΛΙΚΡΑΤΙΚΟΙ)
<b>ΝΟΜΟΣ ΑΡΚΑΔΙΑΣ</b>		
1.	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	Δ. ΤΡΙΠΟΛΗΣ
2.	ΣΚΥΡΙΤΙΔΑΣ	
3.	ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ	Δ. ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ
4.	ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	Δ. ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ
5.	ΚΟΣΜΑ	Δ. ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ
<b>ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ</b>		

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

A/A	Δημοτικές Ενότητες (ΟΤΑ 1997)	ΟΤΑ 2011 (ΚΑΛΙΚΡΑΤΙΚΟΙ)
6.	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	Δ. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
<b>ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ</b>		
7.	ΚΑΡΥΩΝ	Δ. ΣΠΑΡΤΗΣ
8.	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	
9.	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	
10.	ΜΥΣΤΡΑ	
11.	ΣΠΑΡΤΗΣ	
12.	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	
13.	ΦΑΡΙΔΟΣ	
14.	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ	Δ. ΕΥΡΩΤΑ
15.	ΚΡΟΚΕΩΝ	
16.	ΣΚΑΛΑΣ	
17.	ΕΛΟΥΣ	Δ. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ
18.	ΣΜΥΝΟΥΣ	
19.	ΓΥΘΕΙΟΥ	
20.	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	

Η Λεκάνη Απορροής του ποταμού Ευρώτα ποταμού υπάγεται διοικητικά στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, η οποία έχει ως έδρα την Τρίπολη. Σε μεγάλο βαθμό, η έκταση της ΛΑΠ αντιστοιχεί στην ΠΕ Λακωνίας, πλην της λακωνικής χερσονήσου. Εντός της λεκάνης απορροής περιλαμβάνονται 6 Δήμοι, 1 μόνο εκ των οποίων βρίσκεται εξ' ολοκλήρου εντός των ορίων της λεκάνης (Δήμος Σπάρτης). Τμήματα των Δήμων Τρίπολης και Μεγαλόπολης της Περιφερειακής Ενότητας Αρκαδίας, αλλά και ένα ελάχιστο τμήμα του Δήμου Καλαμάτας της ΠΕ Μεσσηνίας, εμπίπτουν γεωγραφικά και σε ό,τι αφορά τους οικισμούς τους, στη ΛΑΠ. Επίσης, οι Δήμοι Ανατολικής Μάνης και Ευρώτα εμπίπτουν σε μεγάλο βαθμό, αλλά όχι πλήρως, στην ομώνυμη Λεκάνη Απορροής Ποταμού.

**Πίνακας 6-25. Διοικητική διάρθρωση των Δημοτικών Ενοτήτων της περιοχής μελέτης**

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Ποσοστό πληθυσμού της ΔΕ στη ΛΑΠ GR33*
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ	12,90%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	23,36%
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	26,79%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΓΥΘΕΙΟΥ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΣΜΥΝΟΥΣ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ	79,35%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΚΡΟΚΕΩΝ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ	95,05%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΜΥΣΤΡΑ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	100,00%
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	100,00%



**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Ποσοστό πληθυσμού της ΔΕ στη ΛΑΠ GR33*
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΦΑΡΙΔΟΣ	100,00%
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	0,02%

\*Σημειώνεται ότι το κριτήριο για την ανωτέρω κατάταξη αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.

Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζεται η διοικητική διάρθρωση της ΛΑΠ ποταμού Ευρώτα.



**Σχήμα 6-32 Διοικητική Διαίρεση ΛΑΠ Ευρώτα (GR33)**

Ο συνολικός πραγματικός πληθυσμός στη λεκάνη ανέρχεται, σύμφωνα με τα στοιχεία απογραφής της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το έτος 2001, σε 61722 κατοίκους. Η γενική τάση μεταβολής του πληθυσμού για την περιοχή εκτιμάται σε αύξηση 3,2% περίπου, κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 1991 – 2001. Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζεται η πληθυσμιακή διάρθρωση στις Δημοτικές Ενότητες της ΛΑΠ. Δίνεται, επίσης, μια εκτίμηση εξέλιξης του πληθυσμού μέχρι το 2021.

**Πίνακας 6-26. Πληθυσμιακή διάρθρωση πραγματικού πληθυσμού των Δημοτικών Ενοτήτων της Λεκάνης Απορροής Ευρώτα (GR33)**

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Πραγματικός Πληθυσμός 1991 (άτομα)	Πραγματικός Πληθυσμός 2001 (άτομα)	Μεταβολή Πραγματικού Πληθυσμού 1991-2001	Εκτίμηση Πραγματικού Πληθυσμού 2011 (άτομα)	Εκτίμηση Πραγματικού Πληθυσμού 2015 (άτομα)	Εκτίμηση Πραγματικού Πληθυσμού 2021 (άτομα)
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ*	454	458	0,91%	500	550	600
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ*	525	447	-14,99%	500	500	500
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ*	829	768	-7,33%	900	950	1.050
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	2.024	2.111	4,30%	2.650	2.950	3.600
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΓΥΘΕΙΟΥ	7.542	7.926	5,09%	8.650	8.950	9.500
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΣΜΥΝΟΥΣ	1.537	1.917	24,72%	2.550	2.900	3.500
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ*	1.619	1.582	-2,29%	1.600	1.600	1.600
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΚΡΟΚΕΩΝ	2.871	2.824	-1,64%	2.900	2.950	3.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ*	6.562	5.610	-14,51%	5.650	5.650	5.650
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	2.999	3.062	2,10%	3.250	3.350	3.450
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ	660	926	40,30%	1.300	1.500	1.850
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΜΥΣΤΡΑ	4.582	4.608	0,57%	5.000	5.200	5.450
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	2.649	2.625	-0,91%	2.900	3.050	3.250
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	3.863	3.405	-11,86%	3.450	3.450	3.450
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	16.242	18.184	11,96%	20.450	21.400	23.000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΦΑΡΙΔΟΣ	4.849	5.269	8,66%	6.150	6.650	7.450
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>59.807</b>	<b>61.722</b>	<b>3,20%</b>	<b>68.400</b>	<b>71.600</b>	<b>76.900</b>

\* Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζεται ο πληθυσμός τους στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ευρώτα. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.

Στις Δημοτικές Ενότητες της Περιφερειακής Ενότητας Λακωνίας συγκεντρώνεται η τουριστική δραστηριότητα της υπό εξέταση Λεκάνης Απορροής. Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει τα σχετικά στοιχεία δυναμικότητας ξενοδοχείων και campings στην περιοχή.

**Πίνακας 6-27. Ξενοδοχειακές μονάδες και campings στη Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (GR33)**

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Ξενοδοχειακές Μονάδες (Στοιχεία 2009)	Δυναμικότητα Ξενοδοχειακών Μονάδων 2009 (Κλίνες)	Campings (Στοιχεία 2009)	Θέσεις Ατόμων σε Campings 2009
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	2	37	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΓΥΘΕΙΟΥ	17	815	3	1.936
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ*	1	21	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ*	3	124	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	1	26	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ	3	22	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΜΥΣΤΡΑ	4	95	1	396
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	1	17	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	8	806	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΦΑΡΙΔΟΣ	4	76	0	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>44</b>	<b>2.039</b>	<b>4</b>	<b>2.332</b>

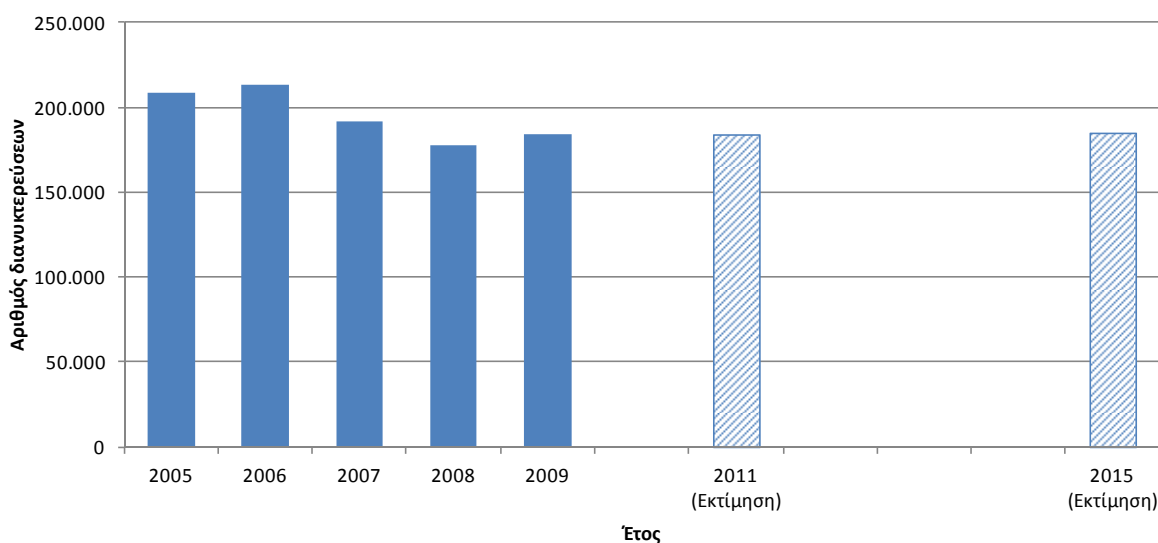
\* Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζεται η τουριστική δυναμικότητα στο τμήμα που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ευρώτα. Για τα ανωτέρω κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.

Στη συνέχεια, δίνεται ο πίνακας με τα στοιχεία διανυκτερεύσεων των ετών 2005 έως 2009 καθώς και η εκτίμηση της εξέλιξης τους για τα έτη 2011 και 2015. Μετά τον πίνακα, ακολουθεί σχήμα, όπου παρουσιάζονται διαγραμματικά τα εν λόγω στοιχεία.

**Πίνακας 6-28. Στοιχεία τουρισμού της Λεκάνης Απορροής Ευρώτα (GR33)**

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2005	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2006	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2007	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2008	Διανυκτερεύσεις Τουριστών 2009	Εκτίμηση Διανυκτερεύσεων Τουριστών 2011	Εκτίμηση Διανυκτερεύσεων Τουριστών 2015
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	930	828	963	879	657	700	700
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΓΥΘΕΙΟΥ	80.950	91.356	80.012	68.070	74.210	74.250	74.250
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ*	528	470	546	499	373	400	400
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ*	503	448	1.249	1.140	5.545	5.800	6.200
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	654	582	677	618	462	500	500
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ	319	538	356	410	434	500	600
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΜΥΣΤΡΑ	12.048	11.570	9.822	9.037	10.213	10.250	10.250
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	427	380	442	404	302	350	350
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	111.949	107.151	96.807	95.494	90.537	90.550	90.550
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΦΑΡΙΔΟΣ	251	224	572	1.069	1.351	1.500	1.850
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>208.560</b>	<b>213.547</b>	<b>191.447</b>	<b>177.619</b>	<b>184.084</b>	<b>184.800</b>	<b>185.650</b>

\*Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζεται ο ετήσιος πληθυσμός τουριστών στο τμήμα τους που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ευρώτα. Για το ανωτέρω, κριτήριο κατάταξης αποτελεί η κατανομή των ξενοδοχειακών μονάδων και camping μέσα στις Δημοτικές Ενότητες.



**Σχήμα 6-33. Εξέλιξη διανυκτερεύσεων τουριστών για τα έτη 2005 έως και 2009 από στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ και εκτίμηση διανυκτερεύσεων το 2011 και το 2015 στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33)**

Στον επόμενο πίνακα, παρουσιάζεται το πλήθος των διαμενόντων σε εξοχικές κατοικίες το 2001 καθώς και μια εκτίμηση εξέλιξής τους στα έτη 2011, 2015 και 2021.

**Πίνακας 6-29. Ετήσια διάρθρωση πληθυσμού εξοχικών κατοικιών των Δημοτικών Ενοτήτων της Λεκάνης Απορροής Ευρώτα (GR33)**

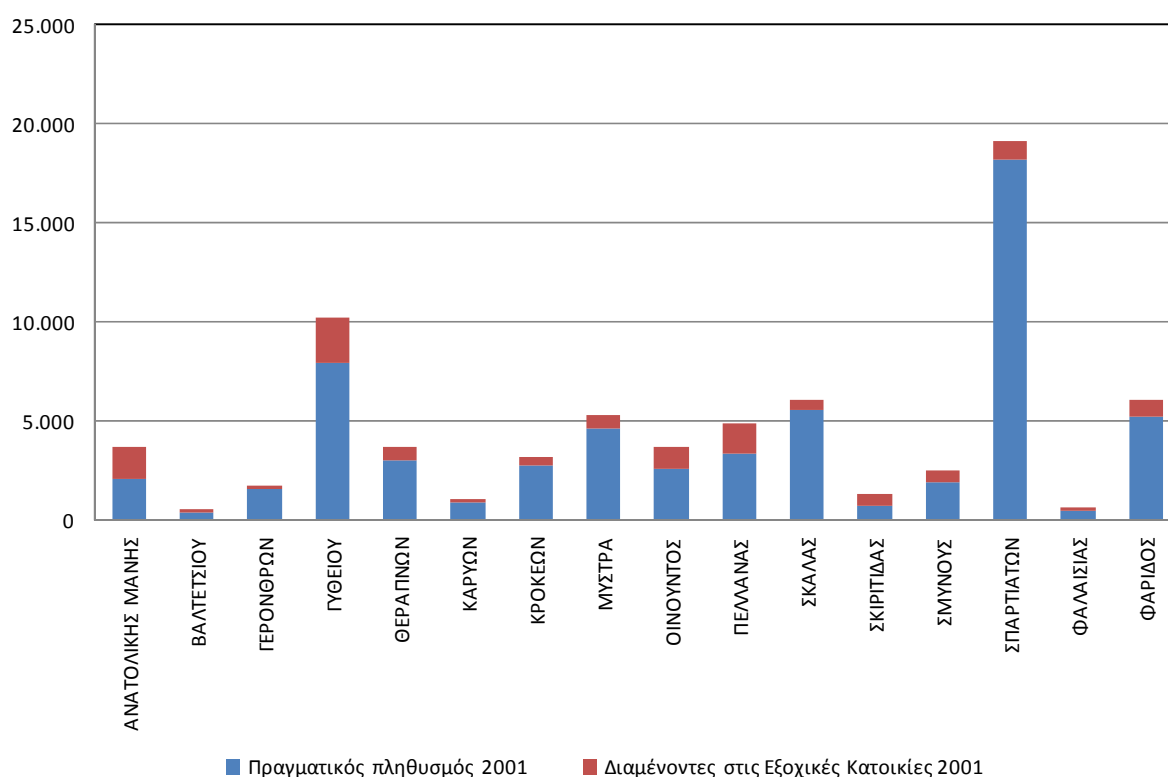
Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Διαμενόντες στις Εξοχικές Κατοικίες 2001 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2011 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2015 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2021 (άτομα)
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ*	221	250	250	300
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ*	140	150	200	200
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΡΙΠΟΛΗΣ	ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ*	539	600	650	700
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	1.596	1.850	2.000	2.300
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΓΥΘΕΙΟΥ	2.358	2.600	2.700	2.900
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	ΣΜΥΝΟΥΣ	646	850	950	1.100
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ*	206	250	250	250
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΚΡΟΚΕΩΝ	361	400	400	400
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΕΥΡΩΤΑ	ΣΚΑΛΑΣ*	470	500	500	500
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΘΕΡΑΠΝΩΝ	694	750	750	750
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ	172	250	300	350
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΜΥΣΤΡΑ	756	800	800	850
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	1.064	1.150	1.200	1.250
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΠΕΛΛΑΝΑΣ	1.529	1.550	1.550	1.550
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	967	1.100	1.150	1.200

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Διαμένοντες στις Εξοχικές Κατοικίες 2001 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2011 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2015 (άτομα)	Εκτίμηση Διαμενόντων στις Εξοχικές Κατοικίες 2021 (άτομα)
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΣΠΑΡΤΗΣ	ΦΑΡΙΔΟΣ	852	1.050	1.100	1.250
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>12.571</b>	<b>14.100</b>	<b>14.750</b>	<b>15.850</b>

\*Στις συγκεκριμένες Δημοτικές Ενότητες, παρουσιάζεται ο ετήσιος πληθυσμός που διαμένει στις εξοχικές κατοικίες, στο τμήμα τους που βρίσκεται εντός ΛΑΠ Ευρώτα. Για το ανωτέρω, κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο πληθυσμός και οι οικισμοί που εμπίπτουν στα όρια της ΛΑΠ, και όχι οι εκτάσεις.

Στο σχήμα που ακολουθεί απεικονίζεται η κατανομή του πραγματικού και του εποχιακού πληθυσμού ανά Δημοτική Ενότητα μέσα στη λεκάνη απορροής Ευρώτα.

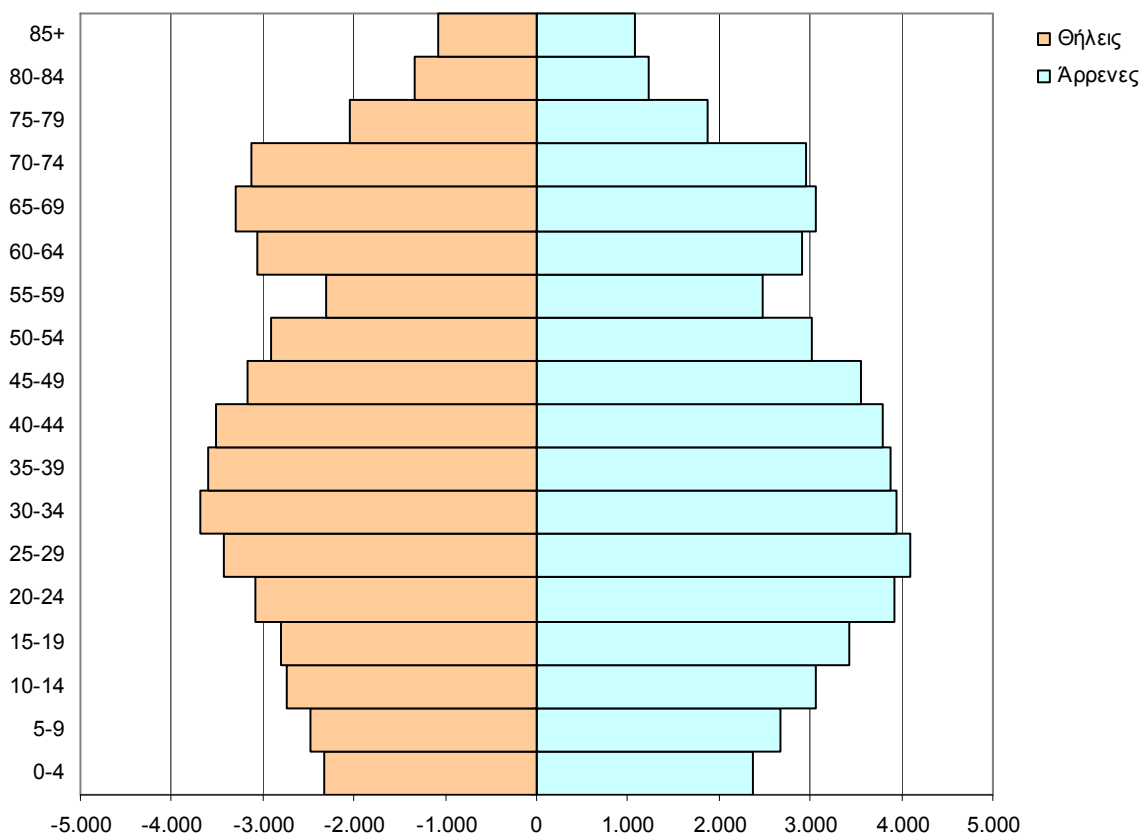


**Σχήμα 6-34. Κατανομή πραγματικού και εποχιακού πληθυσμού στις ΔΕ της ΛΑΠ GR33 (Στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2001)**

### 6.2.2 Ηλικιακή Διάρθρωση

Η πυραμίδα ηλικιών για το σύνολο του πληθυσμού των Δ.Ε. της ΛΑΠ οροπεδίου Τρίπολης (GR 30) παρουσιάζει μικρό ποσοστό πληθυσμού στις νεαρές ηλικίες (μέχρι 14 ετών), χαρακτηριστικό της υπογεννητικότητας του ελληνικού πληθυσμού τα τελευταία χρόνια, πολύ υψηλά ποσοστά στις παραγωγικές ηλικίες (15 – 50 ετών για αγροτικές περιοχές) και σχετικά υψηλά ποσοστά στις πρώιμες ηλικίες συνταξιοδότησης (60 – 79 ετών).

Η ηλικιακή ομάδα 55-59 ετών παρουσιάζεται αρκετά συρρικνωμένη σε σχέση με τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες, καθώς αποτελεί τη γενιά των γεννηθέντων την πενταετία 1941 – 1946 (αφού έτος απογραφής είναι το 2001) περίοδος της γερμανικής κατοχής στην Ελλάδα όταν το ποσοστό επιβίωσης των νεογέννητων βρεφών ήταν εξαιρετικά χαμηλό λόγω των εξαιρετικά δυσμενών συνθηκών που επικρατούσαν εκείνη την περίοδο.



Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2001, Επεξεργασία ομάδας μελέτης

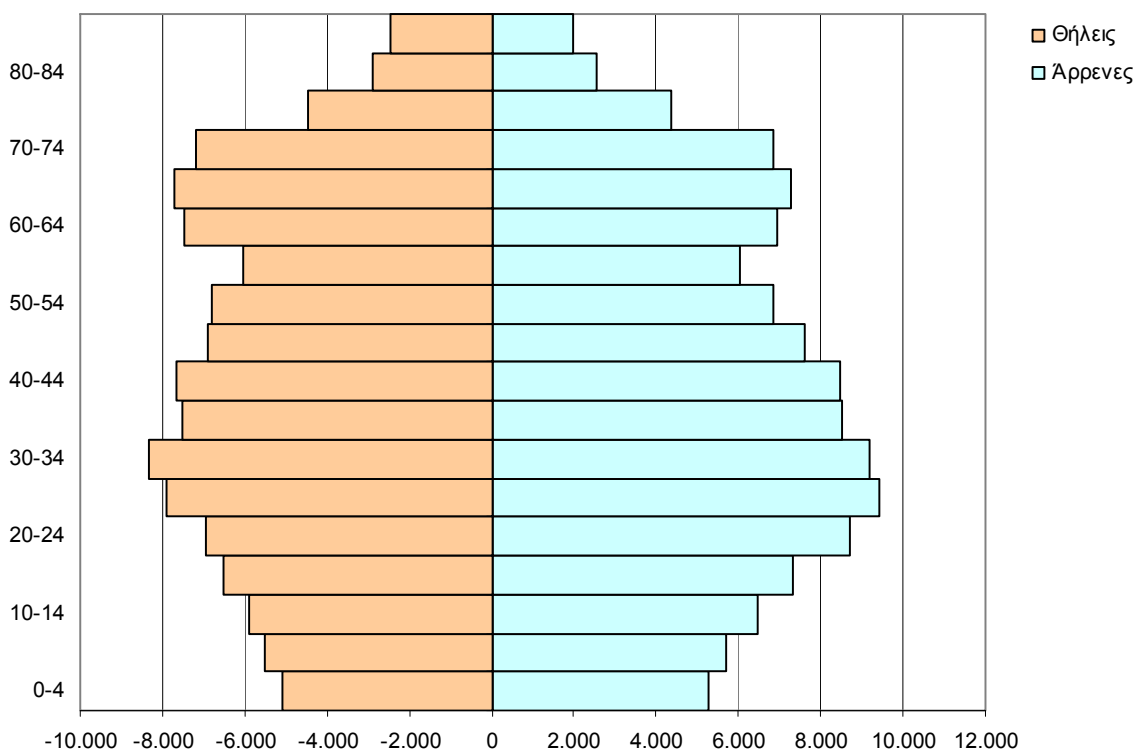
### Σχήμα 6-35. Πυραμίδα ηλικιών του πληθυσμού στο σύνολο των Δημοτικών Ενοτήτων της περιοχής μελέτης (λεκάνη απορροής οροπεδίου Τρίπολης GR 30)

Όσον αφορά στην κατανομή του πληθυσμού κατά ηλικιακές ομάδες και φύλο στη ΛΑΠ Αργολικού κόλπου (GR 31), όπως προκύπτει από τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το 2001, στο σύνολο των 232.797 κατοίκων των Δ.Ε. της λεκάνης απορροής των ποταμών και ρεμάτων του Αργολικού Κόλπου οι 119.512 κάτοικοι (51,3%) είναι άντρες και οι υπόλοιποι 113.285 κάτοικοι είναι γυναίκες. Σύμφωνα με τον πίνακα 3 τα υψηλότερα ποσοστά πληθυσμού συγκεντρώνουν οι παραγωγικές ηλικιακές ομάδες με τις ομάδες 25 – 29 ετών και 30 – 34 ετών να ξεχωρίζουν σε ποσοστά 7,4% και 7,5% αντίστοιχα. Υψηλά ποσοστά (κοντά στο 7%) συγκεντρώνουν οι ηλικιακές ομάδες 35 – 39 ετών και 40 – 44 ετών. Αυτό σημαίνει ότι οι εν λόγω Δ.Ε. έχουν μία ισχυρή παραγωγική βάση στον πληθυσμό τους που αποτελεί τον βασικό αναπτυξιακό μοχλό της περιοχής.

Η πυραμίδα ηλικιών για το σύνολο του πληθυσμού των Δ.Ε. της ΛΑΠ 31 παρουσιάζει μικρό ποσοστό πληθυσμού στις νεαρές ηλικίες (μέχρι 14 ετών), χαρακτηριστικό της υπογεννητικότητας του

ελληνικού πληθυσμού τα τελευταία χρόνια, πολύ υψηλά ποσοστά στις παραγωγικές ηλικίες (15 – 50 ετών για αγροτικές περιοχές) και σχετικά υψηλά ποσοστά στις πρώιμες ηλικίες συνταξιοδότησης (60 – 79 ετών).

Η ηλικιακή ομάδα 55-59 ετών παρουσιάζεται αρκετά συρρικνωμένη σε σχέση με τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες, καθώς αποτελεί τη γενιά των γεννηθέντων την πενταετία 1941 – 1946 (αφού έτος απογραφής είναι το 2001) περίοδος της γερμανικής κατοχής στην Ελλάδα όταν το ποσοστό επιβίωσης των νεογέννητων βρεφών ήταν εξαιρετικά χαμηλό λόγω των εξαιρετικά δυσμενών συνθηκών που επικρατούσαν εκείνη την περίοδο.



Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2001, Επεξεργασία ομάδας μελέτης

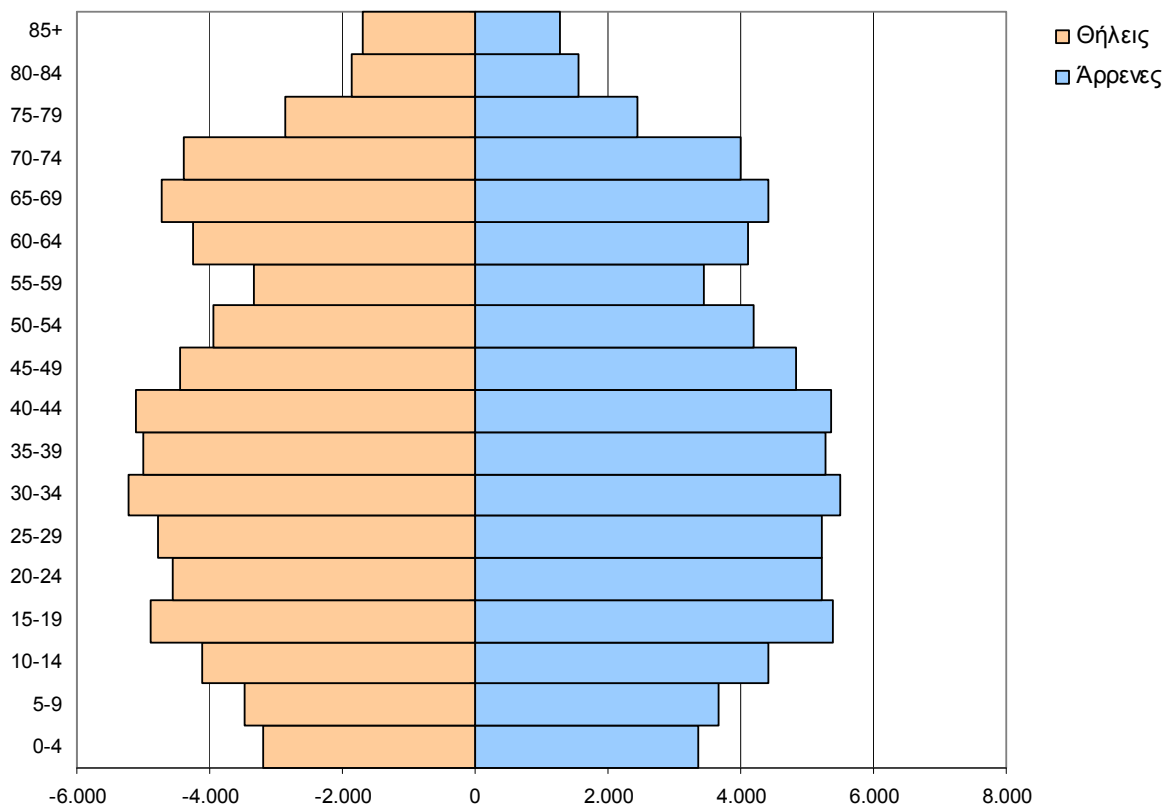
**Σχήμα 6-36. Πυραμίδα ηλικιών του πληθυσμού στο σύνολο των Δημοτικών Ενοτήτων της περιοχής μελέτης (Λεκάνη απορροής Αργολικού Κόλπου GR 31)**

Όσον αφορά στην κατανομή του πληθυσμού για τη Λεκάνη Απορροής του ποταμού Ευρώτα (GR 33), όπως προκύπτει από τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το 2001 στο σύνολο των 145.525 κατοίκων των Δ.Ε. της ΛΑΠ οι 73.714 κάτοικοι (50,7%) είναι άντρες και οι υπόλοιποι 71.811 κάτοικοι είναι γυναίκες. Σύμφωνα με τον πίνακα 6 τα υψηλότερα ποσοστά πληθυσμού (άνω του 7%) συγκεντρώνουν οι παραγωγικές ηλικιακές ομάδες και συγκεκριμένα οι ομάδες 30 – 34 ετών, 35 – 39 ετών, 40 – 44 ετών και 15 – 19 ετών.

Η πυραμίδα ηλικιών για το σύνολο του πληθυσμού των Δ.Ε. της ΛΑΠ 33 παρουσιάζει μικρό ποσοστό πληθυσμού στις νεαρές ηλικίες (μέχρι 14 ετών), χαρακτηριστικό της υπογεννητικότητας του

ελληνικού πληθυσμού τα τελευταία χρόνια, υψηλά ποσοστά στις παραγωγικές ηλικίες (15 – 50 ετών) και σχετικά υψηλά ποσοστά στις ηλικίες (60 – 74 ετών).

Η ηλικιακή ομάδα 55-59 ετών παρουσιάζεται και εδώ αρκετά συρρικνωμένη για τους ίδιους λόγους που προαναφέρθηκαν στην περίπτωση της λεκάνης απορροής των ποταμών Πείρου – Βέργα – Πηνειού.



Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2001, Επεξεργασία ομάδας μελέτης

**Σχήμα 6-37. Πυραμίδα ηλικιών του πληθυσμού στο σύνολο των Δημοτικών Ενοτήτων της περιοχής μελέτης (Λεκάνη απορροής Ευρώτα GR 33)**

### 6.2.3 Κοινωνικό - Οικονομικό Περιβάλλον

#### 6.2.3.1 Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR 30)

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. την οκταετία 2000 – 2008 παρατηρείται μείωση της συμμετοχής του πρωτογενούς τομέα στην Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ), αύξηση της συμμετοχής του δευτερογενούς και του τριτογενούς τομέα με εξαίρεση τον κλάδο των κατασκευών στον οποίο παρατηρείται μείωση. Η σχετική ανάλυση που ακολουθεί γίνεται σε επίπεδο Περιφέρειας και Περιφερειακών Ενοτήτων, όπου υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία από την ΕΛ.ΣΤΑΤ. καθώς τα σχετικά στοιχεία δεν είναι διαθέσιμα σε επίπεδο Δήμων. Πιο συγκεκριμένα :



Η μείωση της συμμετοχής του πρωτογενούς τομέα της Περιφέρειας Πελοποννήσου (-5,7%), είναι μικρότερη από τη μείωση σε επίπεδο χώρας (-17,1%). Στο επίπεδο των Περιφερειακών Ενοτήτων Πελοποννήσου η διαφοροποίηση είναι πολύ έντονη, καθώς οι Π.Ε. Αργολίδας (17,9%) και Λακωνίας (11,2%) παρουσιάζουν αύξηση, ενώ αντίθετα οι Π.Ε. Αρκαδίας (-6,1%) και Κορινθίας (-27,7%) παρουσιάζουν μείωση η οποία για τις δύο τελευταίες υπερβαίνει την αντίστοιχη μείωση σε επίπεδο χώρας.

Η συμμετοχή του δευτερογενούς τομέα στην ΑΠΑ παρουσιάζει αύξηση τόσο σε επίπεδο Περιφέρειας όσο και Π.Ε. με την περιφέρεια Πελοποννήσου (35,1%) να έχει χαμηλότερη αύξηση από την αντίστοιχη σε επίπεδο χώρας (63,5%). Η διαφοροποίηση μεταξύ των Π.Ε. είναι κι εδώ πολύ έντονη με την Π.Ε. Λακωνίας να παρουσιάζει αύξηση 175,1%, την Π.Ε. Κορινθίας μείωση κατά 4,3% και τις Π.Ε. Αρκαδίας (93,1%) και Αργολίδας (85,2%) αύξηση μεγαλύτερη από την αντίστοιχη εθνική.

Όσον αφορά στον κλάδο των κατασκευών παρατηρείται αύξηση για την περιφέρεια Πελοποννήσου με 23,3% η οποία προσεγγίζει την αντίστοιχη αύξηση σε επίπεδο χώρας (25,1%). Όσον αφορά στις Π.Ε. παρατηρείται μείωση στον νομό Αρκαδίας (-31,8%) και αύξηση στις υπόλοιπες τρεις Π.Ε., η οποία στην περίπτωση της Π.Ε. Λακωνίας είναι πολύ χαμηλή, μόλις 1,9%.

Στους υπόλοιπους τρεις κλάδους του τριτογενούς τομέα η μεταβολή της ΑΠΑ είναι αυξητική με σχετικά υψηλά ποσοστά τα οποία όμως υπολείπονται του εθνικού μέσου όρου. Στην περίπτωση των Π.Ε. η Λακωνία υπερτερεί στην ΑΠΑ των κλάδων του εμπορίου και του τουρισμού, η Αργολίδα υπερτερεί στην ΑΠΑ της χρηματοπιστωτικής διαμεσολάβησης και της διαχείρισης ακίνητης περιουσίας, ενώ η Κορινθία και η Αρκαδία υπερτερούν στην ΑΠΑ των λοιπών υπηρεσιών.

#### **6.2.3.2 Λεκάνη Απορροής Αργολικού κόλπου (GR 31)**

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. την οκταετία 2000 – 2008 παρατηρείται μείωση της συμμετοχής του πρωτογενούς τομέα στην Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ), αύξηση της συμμετοχής του δευτερογενούς και του τριτογενούς τομέα με εξαίρεση τον κλάδο των κατασκευών στον οποίο παρατηρείται μείωση. Η σχετική ανάλυση που ακολουθεί γίνεται σε επίπεδο Περιφέρειας και Περιφερειακών Ενοτήτων, όπου υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία από την ΕΛ.ΣΤΑΤ. καθώς τα σχετικά στοιχεία δεν είναι διαθέσιμα σε επίπεδο Δήμων. Πιο συγκεκριμένα:

Η μείωση της συμμετοχής του πρωτογενούς τομέα στην Περιφέρεια Αττικής (-21,1%) είναι μεγαλύτερη από της Περιφέρειας Πελοποννήσου (-5,7%), αλλά και μεγαλύτερη από τη μείωση σε επίπεδο χώρας (-17,1%). Στο επίπεδο των Περιφερειακών Ενοτήτων Πελοποννήσου η διαφοροποίηση είναι πολύ έντονη, καθώς οι Π.Ε. Αργολίδας (17,9%) και Λακωνίας (11,2%) παρουσιάζουν αύξηση, ενώ αντίθετα οι Π.Ε. Αρκαδίας (-6,1%) και Κορινθίας (-27,7%) παρουσιάζουν μείωση η οποία για τις δύο τελευταίες υπερβαίνει την αντίστοιχη μείωση σε επίπεδο χώρας.

Η συμμετοχή του δευτερογενούς τομέα στην ΑΠΑ παρουσιάζει αύξηση τόσο σε επίπεδο Περιφερειών όσο και Π.Ε. με την περιφέρεια Αττικής (71,9%) να έχει υψηλότερη αύξηση από την αντίστοιχη σε επίπεδο χώρας (63,5%), ενώ η Περιφέρεια Πελοποννήσου εμφανίζει μικρότερη αύξηση (35,1%), Η διαφοροποίηση μεταξύ των Π.Ε. είναι κι εδώ πολύ έντονη με την Π.Ε. Λακωνίας να παρουσιάζει αύξηση 175,1%, την Π.Ε. Κορινθίας μείωση κατά 4,3% και τις Π.Ε. Αρκαδίας (93,1%) και Αργολίδας (85,2%) αύξηση μεγαλύτερη από την αντίστοιχη εθνική.

Όσον αφορά στον κλάδο των κατασκευών παρατηρείται μικρή αύξηση στην Περιφέρεια Αττικής (5,4%) που είναι μικρότερη από την αντίστοιχη εθνική την οποία όμως προσεγγίζει η περιφέρεια Πελοποννήσου με 23,3%. Όσον αφορά στις Π.Ε. της Πελοποννήσου παρατηρείται μείωση στον νομό Αρκαδίας (-31,8%) και αύξηση στους υπόλοιπους τρεις νομούς της Περιφέρειας Πελοποννήσου, η οποία στην περίπτωση της Π.Ε. Λακωνίας είναι πολύ χαμηλή, μόλις 1,9%..

Στους υπόλοιπους τρεις κλάδους του τριτογενούς τομέα η μεταβολή της ΑΠΑ έχει θετικό πρόσημο και στις δύο Περιφέρειες, με την Αττική να υπερβαίνει τον εθνικό μέσο όρο, ενώ την Πελοπόννησο να υπολείπεται αντίστοιχα. Στην περίπτωση των Π.Ε. της Πελοποννήσου η Λακωνία υπερτερεί στην ΑΠΑ των κλάδων του εμπορίου και του τουρισμού, η Αργολίδα υπερτερεί στην ΑΠΑ της χρηματοπιστωτικής διαμεσολάβησης και της διαχείρισης ακίνητης περιουσίας, ενώ η Κορινθία και η Αρκαδία υπερτερούν στην ΑΠΑ των λοιπών υπηρεσιών.

### **6.2.3.3 Λεκάνη απορροής ποταμού Ευρώτα (GR33)**

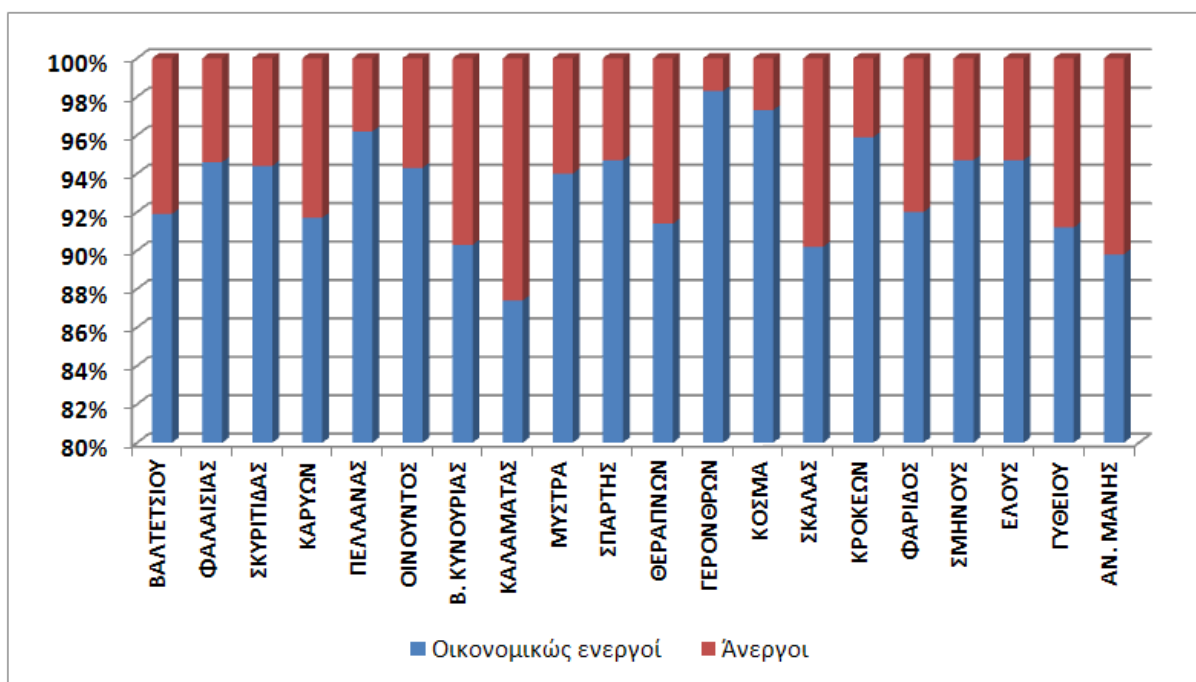
Η περιοχή των Δημοτικών Ενοτήτων της λεκάνης απορροής του Ποταμού Ευρώτα παρουσιάζει τα γενικά οικονομικά χαρακτηριστικά της Περιφέρειας Πελοποννήσου της οποίας η οικονομία σύμφωνα με το εγκεκριμένο Ε.Π. Πελοποννήσου – Δυτικής Ελλάδας – Ιονίων Νήσων 2007 – 2013, παραμένει κατά ένα βαθμό αγροτική, με έντονες διαφοροποιήσεις ανά νομό, χωρίς να εξελίσσεται με κάποιους γρήγορους ρυθμούς το παραγωγικό της πρότυπο προς τον τομέα των υπηρεσιών, ενώ φθίνει διαχρονικά με εντονότερους ρυθμούς ο πρωτογενής τομέας και ενδυναμώνεται με αργούς ρυθμούς ο δευτερογενής, χωρίς να διαχέει ανάλογα αναπτυξιακά αποτελέσματα στον κοινωνικό - οικονομικό ιστό της Περιφέρειας. Το περιφερειακό ΑΕΠ του πρωτογενή τομέα συμμετέχει κατά 12% στο ΑΕΠ του πρωτογενή της χώρας και περίπου κατά 14% στο συνολικό Περιφερειακό ΑΕΠ. Διαχρονικά, η απασχόληση στο δευτερογενή τομέα, μετά από μια σημαντική κάμψη τη δεκαετία του '90 αυξάνεται αργά τόσο σε απόλυτα μεγέθη, όσο και ποσοστιαία. Από τα αναλυτικά στοιχεία για τη διαχρονική εξέλιξη των σημαντικών μεγεθών της μεταποίησης, προκύπτει μείωση τόσο του αριθμού των καταστημάτων, όσο και της απασχόλησης, για τα συγκεκριμένα μεγέθη της μεταποίησης. Ο τριτογενής τομέας στην Περιφέρεια Πελοποννήσου απασχολεί το 40% των εργαζομένων, με σημαντικές ποσοτικές διαφοροποιήσεις ανά έτος στον αριθμό των απασχολούμενων, φαινόμενο που υποδεικνύει μια «ρευστότητα» στις οικονομικές δραστηριότητες του τριτογενή τομέα, ενώ παράγει το 56% της ΑΠΑ της Περιφέρειας, με πολύ μικρές τάσεις ετήσιας αύξησης. Ο μεγάλος όγκος των επιχειρήσεων και λοιπών λειτουργιών του τριτογενή τομέα, είναι συγκεντρωμένες στα αστικά κέντρα της Περιφέρειας, ενώ οι τουριστικές υπηρεσίες παρουσιάζουν χωρική διασπορά στην Περιφέρεια. Κρίσιμος παράγοντας για την ανάπτυξη του τριτογενή τομέα στην Περιφέρεια είναι ο Τουρισμός, με την σχετική δραστηριότητα να αναπτύσσεται με αργούς ρυθμούς στην Περιφέρεια, διατηρώντας ένα χαμηλό ποσοστό συμμετοχής στην συνολική τουριστική δραστηριότητα της χώρας. Παράλληλα, διαφοροποίηση μεταξύ Περιφέρειας Πελοποννήσου και συνόλου χώρας διαπιστώνεται και στην ποιότητα των τουριστικών καταλυμάτων, με δεδομένο ότι στην Περιφέρεια Πελοποννήσου το ποσοστό συμμετοχής υψηλής τάξης τουριστικών κλινών στο σύνολο των προσφερόμενων τουριστικών κλινών, είναι μικρότερο από εκείνο σε επίπεδο χώρας. Όσον αφορά στη ζήτηση τουριστικών υπηρεσιών, από τα στοιχεία αφίξεων και διανυκτερεύσεων, διαπιστώνεται ότι η Πελοπόννησος είναι περισσότερο τόπος προορισμού ημερήσιων εκδρομών, παρά τόπος διαμονής αναψυχής ή / και επαγγελματικού τουρισμού.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το 2001 ο οικονομικώς ενεργός πληθυσμός των Δημοτικών Ενοτήτων που περιλαμβάνονται στη λεκάνη απορροής ανέρχεται στο 45,2% του συνολικού πληθυσμού, ήτοι 59.621 άτομα. Από αυτούς οι απασχολούμενοι αποτελούν το 90,9%, με τους άνεργους να ανέρχονται στο 9,1%, ποσοστό από το οποίο το 4,8% είναι νέοι άνεργοι. Σύμφωνα με την κατανομή κατά Δημοτική Ενότητα το χαμηλότερο ποσοστό απασχολούμενων παρουσιάζεται στην Δ.Ε. Καλαμάτας με 87,4% και στην Δ.Ε. Ανατολικής Μάνης με 89,8%. Η Δ.Ε. Ανατολικής Μάνης παρουσιάζει επίσης και το χαμηλότερο ποσοστό οικονομικά ενεργού πληθυσμού, το οποίο είναι μόλις 37,3%. Τα υψηλότερα ποσοστά απασχολούμενων εμφανίζονται στις Δ.Ε. Γερónθρων με 98,3% και Κοσμά με 97,3%. Τα στοιχεία αυτά παρουσιάζονται στον πίνακα και στο σχήμα που ακολουθούν.

**Πίνακας 6-30 Ποσοστιαία κατανομή Απασχόλησης -Ανεργίας της Λεκάνης Απορροής ποταμού Ευρώτα (GR33)**

Δημοτικές Ενότητες (ΟΤΑ 97)	Οικονομικώς ενεργοί				Οικονομικώς μη ενεργοί
	Σύνολο	Απασχολούμενοι	Άνεργοι		
			Σύνολο	Από αυτούς "νέοι"	
<b>ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ</b>	37,50%	91,90%	8,10%	6,60%	62,50%
<b>ΦΑΛΛΙΣΙΑΣ</b>	32,40%	94,60%	5,40%	1,80%	67,60%
<b>ΣΚΥΡΙΤΙΔΑΣ</b>	43,80%	94,40%	5,60%	3,10%	56,30%
<b>ΚΑΡΥΩΝ</b>	48,40%	91,80%	8,30%	7,50%	51,60%
<b>ΠΕΛΛΑΝΑΣ</b>	44,60%	96,20%	3,80%	2,20%	55,40%
<b>ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ</b>	43,20%	94,30%	5,70%	4,30%	56,80%
<b>Β. ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ</b>	41,10%	90,30%	9,70%	5,30%	58,90%
<b>ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ</b>	44,80%	87,40%	12,60%	6,40%	55,20%
<b>ΜΥΣΤΡΑ</b>	42,60%	94,00%	6,00%	4,00%	57,40%
<b>ΣΠΑΡΤΗΣ</b>	46,80%	94,70%	5,30%	3,40%	53,20%
<b>ΘΕΡΑΠΝΩΝ</b>	48,40%	91,40%	8,60%	3,80%	51,60%
<b>ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ</b>	55,30%	98,30%	1,70%	1,70%	44,70%
<b>ΚΟΣΜΑ</b>	47,30%	97,30%	2,70%	1,10%	52,70%
<b>ΣΚΑΛΑΣ</b>	54,40%	90,20%	9,80%	5,30%	45,60%
<b>ΚΡΟΚΕΩΝ</b>	46,00%	95,90%	4,10%	2,80%	54,00%
<b>ΦΑΡΙΔΟΣ</b>	39,50%	92,00%	8,00%	3,50%	60,50%
<b>ΣΜΗΝΟΥΣ</b>	49,50%	94,70%	5,30%	3,00%	50,50%
<b>ΕΛΟΥΣ</b>	58,40%	94,70%	5,30%	2,80%	41,60%
<b>ΓΥΘΕΙΟΥ</b>	44,50%	91,20%	8,80%	3,80%	55,50%
<b>ΑΝ. ΜΑΝΗΣ</b>	37,30%	89,80%	10,20%	5,50%	62,70%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>45,20%</b>	<b>90,90%</b>	<b>9,10%</b>	<b>4,80%</b>	<b>54,80%</b>



Σχήμα 6-38 Ποσοστιαία κατανομή Απασχόλησης -Ανεργίας της Λεκάνης Απορροής ποταμού Ευρώτα (GR33)

#### 6.2.4 Ανθρώπινη Υγεία

Όπως έχει προαναφερθεί, τμήμα του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου ανήκει στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος (Π.Ε. Αχαΐας και Ηλείας) και τμήμα στην Περιφέρεια Πελοποννήσου (Π.Ε. Μεσσηνίας και Αρκαδίας).

Στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας (συμπεριλαμβανομένης και της Αιτωλοακαρνανίας) λειτουργούν 11 Νοσοκομεία και 20 Κέντρα Υγείας, που καλύπτουν την υγειονομική περίθαλψη των κατοίκων όχι μόνο της Περιφέρειας αλλά και της ευρύτερης περιοχής (2.235 κλίνες). Από τα 11 δημόσια νοσοκομεία που καταγράφονται στην Περιφέρεια τα εννέα είναι γενικά, ένα είναι παιδιατρικό και ένα νοσημάτων θώρακα.

Από τα εννέα γενικά νοσοκομεία, το ένα είναι Πανεπιστημιακό Περιφερειακό και βρίσκεται στο νομό Αχαΐας. Στον ίδιο νομό και πιο συγκεκριμένα στην Πάτρα, βρίσκεται και το δεύτερο Περιφερειακό νοσοκομείο της Δυτικής Ελλάδας. Υπάρχουν επίσης πέντε Νομαρχιακά Γενικά Νοσοκομεία (Αγρίνιο, Μεσολόγγι, Αίγιο, Πύργο και Αμαλιάδα) και δύο μικρότερα Νοσοκομεία/Κέντρα Υγείας (Καλάβρυτα και Κρέστενα). Τέλος στο νομό Αχαΐας βρίσκονται και τα δύο ειδικά νοσοκομεία, το Παίδων και το Κέντρο Νοσημάτων Θώρακα ΝΔ Ελλάδας.

Αναλυτικά η παροχή των υπηρεσιών υγείας γίνεται από την Πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας. Η παροχή πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας για τον αγροτικό πληθυσμό παρέχεται από τα κέντρα υγείας και τα περιφερειακά τους ιατρεία. Στις αστικές περιοχές, η πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας παρέχεται από τα εξωτερικά ιατρεία των νοσοκομείων, τα ασφαλιστικά ταμεία, και τον ιδιωτικό τομέα (Δευτεροβάθμια περίθαλψη).

Τέλος, η Περιφέρεια καλύπτεται και από Τριτοβάθμια περίθαλψη, η οποία παρέχεται από τις πανεπιστημιακές κλινικές, οι οποίες έχουν την κατάλληλη τεχνολογική υποδομή και εξειδικευμένο προσωπικό για την παροχή υψηλής τεχνολογίας υπηρεσιών υγείας. Το μεγαλύτερο μέρος της υποδομής της τριτοβάθμιας περίθαλψης (υλικοτεχνική και ανθρώπινο δυναμικό) είναι συγκεντρωμένη κοντά στην πόλη της Πάτρας, δημιουργώντας προβλήματα πρόσβασης στον υπόλοιπο νομό και καθιστώντας την το σημαντικότερο νοσηλευτικό κέντρο της Δυτικής Ελλάδος. Ιδιαίτερο ρόλο σε αυτό παίζει η λειτουργία του Πανεπιστημιακού Περιφερειακού Νοσοκομείου της Πάτρας.

Ο συνολικός αριθμός των γιατρών στην Περιφέρεια ανέρχεται στους 2.512 γιατρούς (ΕΣΥΕ, 2000). Αυτό σημαίνει ότι αντιστοιχούν 294 κάτοικοι ανά γιατρό. Ο αντίστοιχος δείκτης που αφορά στον μέσο όρο της χώρας είναι 232 κάτοικοι ανά γιατρό, δηλαδή η αναλογία είναι δυσμενέστερη στη Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας σε σχέση με τον μέσο όρο της χώρας. Οι ανεπτυγμένες κλίνες στο σύνολο της Περιφέρειας είναι 2.235, δηλαδή έχουμε αντιστοιχία 331 κατοίκων ανά κλίνη. Ο αντίστοιχος δείκτης για τον μέσο όρο της χώρας είναι 213 κάτοικοι ανά κλίνη

Γενικότερα, το επίπεδο παροχής υπηρεσιών στον κλάδο της υγείας δεν είναι ικανοποιητικό. Αυτό οφείλεται κυρίως στους ακόλουθους λόγους:

- Αυξημένες απαιτήσεις ως προς την ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών υγείας.
- Ελλιπής ανάπτυξη όλων των νοσοκομειακών ιδρυμάτων ως προς τον αριθμό των ειδικοτήτων.
- Ελλιπής ανάπτυξη ιατρικών υπηρεσιών σύμφωνα με τις ανάγκες ορισμένων περιοχών.
- Έλλειψη ενός συνολικού σχεδίου εξειδίκευσης, συνεργασιών και δικτύωσης των νοσοκομειακών μονάδων.

Η διασφάλιση της ποιότητας υγείας και ο εκσυγχρονισμός των υπηρεσιών υγείας και κοινωνικής αλληλεγγύης αποτελούν πρωταρχικής σημασίας δράσεις για την αναπτυξιακή πορεία της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδος.

Προτεραιότητα θα πρέπει να δοθεί στη βελτίωση των υποδομών και του επιπέδου των υπηρεσιών υγείας, καθώς και στην προσαρμογή των οργανισμών υγείας και κοινωνικής φροντίδας στις απαιτήσεις της Κοινωνίας της Γνώσης (εισαγωγή νέων τεχνολογιών, νέα συστήματα διοίκησης υπηρεσιών υγείας, κλπ.)

Οι υπηρεσίες υγείας στην Περιφέρεια Πελοποννήσου παρέχονται από τις υπάρχουσες υποδομές των 16 θεραπευτηρίων και των τριάντα ένα (31) Κέντρων Υγείας, με τα Περιφερειακά τους ιατρεία. Στην Τρίπολη λειτουργεί το Περιφερειακό Νοσοκομείο της Πελοποννήσου, ενώ σε όλες τις πόλεις - πρωτεύουσες των νομών, αλλά και σε ημιαστικά κέντρα της Περιφέρειας, λειτουργούν νοσοκομειακές μονάδες, οι οποίες, είτε είναι νεότευκτες, είτε έχουν πρόσφατα βελτιώσει σ' ένα βαθμό την κτιριακή τους υποδομή και τον εξοπλισμό τους.

Οι συνολικές κλίνες θεραπευτηρίων στην Περιφέρεια Πελοποννήσου φθάνουν τις 1.860 το έτος 2003, από τις οποίες οι 1.734 περίπου είναι δημόσιες. Στη Περιφέρεια λειτουργούν εννέα (9) δημόσια νοσοκομεία, στα οποία αναφέρονται και οι δημόσιες κλίνες, καθώς και επτά (7) ιδιωτικά θεραπευτήρια / κλινικές, με 126 κλίνες.

Η εξυπηρέτηση του αστικού πληθυσμού της Περιφέρειας καλύπτεται από τις νοσοκομειακές μονάδες ακόμα και για την πρωτοβάθμια περίθαλψη, στα εξωτερικά ιατρεία των νοσοκομείων, ενώ ο πληθυσμός της υπαίθρου καλύπτεται για την πρωτοβάθμια περίθαλψη από τα Κέντρα Υγείας και τα περιφερειακά ιατρεία. Για τη δευτεροβάθμια περίθαλψη ο πληθυσμός της υπαίθρου καλύπτεται από τις είκοσι μία (21) νοσοκομειακές μονάδες της Περιφέρειας, ενώ δεν υπάρχει υποδομή τριτοβάθμιας περίθαλψης στην Περιφέρεια Πελοποννήσου.

Το επίπεδο παροχής υπηρεσιών περίθαλψης / υγείας σε γενικές γραμμές παρουσιάζει ελλείψεις, κυρίως στην ύπαιθρο / αγροτικές περιοχές λόγω, χωροθέτησης των Κέντρων Υγείας σε σχέση με τη διάρθρωση των ΟΤΑ, σε συνδυασμό με τις ελλείψεις σε ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό, ενώ και στις νοσοκομειακές μονάδες της Περιφέρειας παρατηρούνται ελλείψεις σε αριθμό ιατρικών ειδικοτήτων.

## 6.2.5 Επισκόπηση Πιέσεων

### 6.2.5.1 Έννοια πιέσεων

Για την επιτυχημένη ανάλυση πιέσεων και των επιπτώσεών τους είναι απαραίτητη η σωστή κατανόηση των στόχων καθώς και η καλή περιγραφή των ΥΣ και των λεκανών απορροής τους συμπεριλαμβανομένων και των δεδομένων από τις μετρήσεις του υφιστάμενου δικτύου παρακολούθησης. Θα πρέπει επίσης να είναι γνωστή η συσχέτιση μεταξύ των ΥΣ μέσα σε μια ΛΑΠ (π.χ συνέχεια των ΥΣ σε ποτάμια, σε ποιο παράκτιο ΥΣ καταλήγει ένα ποτάμιο ΥΣ κτλ) διότι οι ρύποι μπορούν να προκαλούν επιπτώσεις αρκετά μακριά από το ΥΣ στο οποίο απορρίπτονται.



Σχήμα 6-39. Οι τρεις βασικές προϋποθέσεις για μια επιτυχημένη ανάλυση πιέσεων και των επιπτώσεών τους

Σύμφωνα με το Κατευθ. Κείμενο 03, η διαδικασία δράσης για τις πιέσεις εφαρμόζεται μέσα από την διαδικασία DPSIR (κύρια δραστηριότητα, πίεση, κατάσταση, επίπτωση και αντίδραση). Οι σχετικοί όροι αποσαφηνίζονται από τον παρακάτω πίνακα.

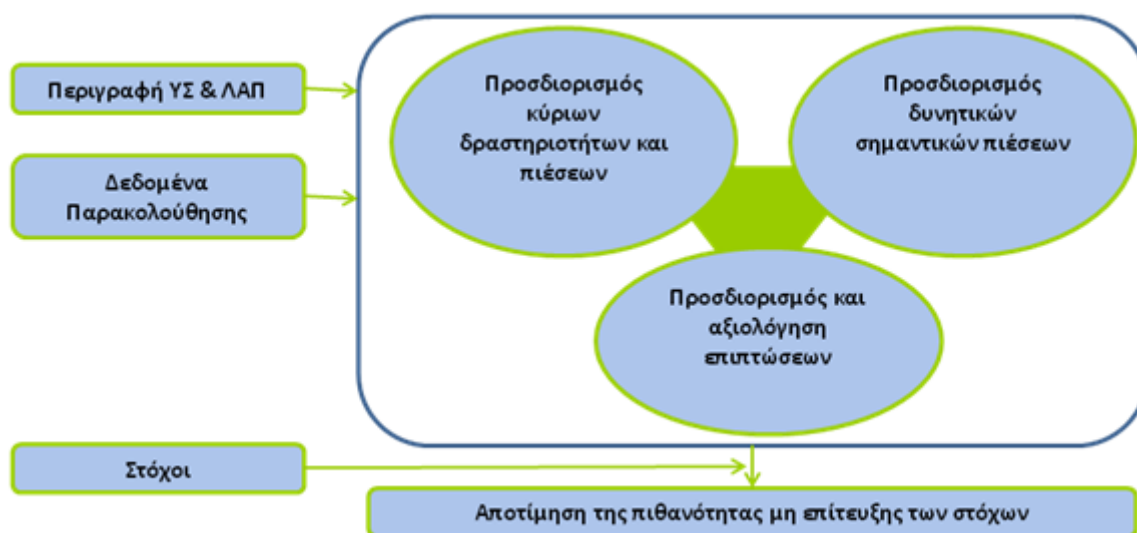
**Πίνακας 6-31. Ορισμοί στη διαδικασία DPSIR του Κατευθ. Κειμένου 03**

Όρος	Περιγραφή
<b>Κύρια Δραστηριότητα</b>	Μια ανθρώπινη δραστηριότητα που μπορεί να έχει μια περιβαλλοντική επίδραση (π.χ γεωργία, βιομηχανία)
<b>Πίεση</b>	Η άμεση επίδραση μιας κύριας δραστηριότητας (π.χ. μια επίπτωση που προκαλείται από ρύθμιση της ροής ή μια αλλαγή σε χημικά στοιχεία των υδάτων)
<b>Κατάσταση</b>	Η κατάσταση του ΥΣ ως αποτέλεσμα των φυσικών και ανθρωπογενών παραγόντων (π.χ. φυσικά, χημικά και βιολογικά χαρακτηριστικά)
<b>Επίπτωση</b>	Η περιβαλλοντική επίδραση μιας πίεσης (π.χ. θάνατοι ψαριών, τροποποιημένο οικοσύστημα)
<b>Αντίδραση</b>	Τα μέτρα που λαμβάνονται για να βελτιώσουν την κατάσταση ενός ΥΣ (π.χ. περιορισμός στη διάθεση αποβλήτων, εφαρμογή κώδικα ορθής γεωργικής πρακτικής)

Επισημαίνεται ότι η περιγραφή της κατάστασης, της επίπτωσης και της αντίδρασης (μέτρων) των επιφανειακών και υπόγειων ΥΣ δεν αποτελεί αντικείμενο του παρόντος τεύχους.

Τα βασικά στάδια της ανάλυσης των ανθρωπογενών πιέσεων, που περιλαμβάνονται στο συγκεκριμένο Παραδοτέο είναι τα εξής:

- Ο προσδιορισμός των κύριων δραστηριοτήτων και των πιέσεων
- Ο προσδιορισμός των δυνητικά σημαντικών πιέσεων
- Ο προσδιορισμός και η αξιολόγηση των επιπτώσεων και
- Η αποτίμηση της πιθανότητας μη επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων έως το 2015



**Σχήμα 6-40. Τα βασικά στάδια και οι υποστηρικτικές εργασίες της ανάλυσης ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα**

Η ανάλυση των πιέσεων και των επιπτώσεων τους θα συνεκτιμηθεί με τις εξής τρεις υποστηρικτικές εργασίες που έχουν προηγηθεί:

- Τον ορισμό και τη περιγραφή των επιφανειακών και υπόγειων ΥΣ και των ΛΑΠ
- Την καταγραφή των δεδομένων του δικτύου παρακολούθησης και

- Την αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης, ώστε να προταθούν τα κατάλληλα μέτρα προστασίας των επιφανειακών και υπόγειων Υ.Σ.

Ο ορισμός και η περιγραφή των ΥΣ και των ΛΑΠ παρέχει χρήσιμες πληροφορίες του κλίματος, της γεωλογίας και των χρήσεων γης για την ανάλυση των ανθρωπογενών πιέσεων. Τέλος η συσχέτιση των δεδομένων από τις καταγραφές του υφιστάμενου δικτύου παρακολούθησης με τις κύριες ανθρωπίνες δραστηριότητες δύναται να βοηθήσει στον εντοπισμό των θέσεων όπου οι πιέσεις μπορούν να οδηγήσουν τα ΥΣ στην αποτυχία επίτευξης των περιβαλλοντικών τους στόχων ενώ τα στοιχεία μετρήσεων ενός ΥΣ από ένα σταθμό παρακολούθησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για τη βελτίωση του προσδιορισμού των σημαντικών ανθρωπογενών πιέσεων.

#### **6.2.5.2 Προσδιορισμός και διαδικασία καθορισμού πιέσεων**

Ως ανθρωπογενείς πιέσεις στα υδατικά συστήματα, ορίζονται το σύνολο των ανθρώπινων δραστηριοτήτων που επηρεάζουν ή μπορούν να επηρεάσουν τα υδατικά συστήματα της περιοχής, στην οποία αναπτύσσονται. Οι πιέσεις αυτές χαρακτηρίζονται ως σημαντικές εφόσον αποτελούν αιτία για τα ΥΣ να κινδυνεύουν να μην επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους, σύμφωνα με το Κατευθυντήριο Κείμενο 3.

Η σημασία του πλήρους και σωστού καθορισμού των ανθρωπογενών πιέσεων είναι εξαιρετικά σημαντική, καθώς θα επιτρέψει τον προγραμματισμό της σωστής δράσης για την πρόληψη της επιδείνωσης, ή την βελτίωση ή ακόμα και τη διατήρηση της καλής κατάστασης, ενός υδατικού συστήματος. Για κάθε πίεση που αναγνωρίζεται, είναι απαραίτητη η εκτίμηση των επιπτώσεων που έχει και σε ποια υδατικά συστήματα. Με βάση τις γνωστές ή τις αναμενόμενες επιπτώσεις, μπορεί να καθοριστεί το πλαίσιο και ο βαθμός στον οποίο η δραστηριότητα, που καθορίζει μια πίεση, επηρεάζει την κατάσταση ενός υδατικού συστήματος, καθώς επίσης και ποια μέτρα πρέπει να ληφθούν προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν ή να αρθούν οι επιπτώσεις αυτές.

Η χωρική έκταση των δραστηριοτήτων καθώς και η επιφάνεια επιρροής αποτελούν βασικό κριτήριο για το διαχωρισμό του είδους των πιέσεων. Οι πιέσεις που αφορούν σε δραστηριότητες εντοπισμένες σε μια συγκεκριμένη θέση, ένα σημείο, ονομάζονται σημειακές πιέσεις. Χαρακτηριστικό παράδειγμα σημειακής πίεσης είναι μία βιομηχανική μονάδα, που απορρίπτει παραπροϊόντα της παραγωγικής της διαδικασίας σε ένα σημείο. Αντίθετα, αν οι δραστηριότητες λαμβάνουν χώρα σε μια σημαντική έκταση και οι επιπτώσεις τους δεν μπορούν να εντοπιστούν σε ένα σημείο, αλλά αφορούν σε μια επιφάνεια με σημαντικές διαστάσεις, τότε ονομάζονται διάχυτες πιέσεις. Χαρακτηριστικό παράδειγμα διάχυτης πίεσης είναι η λίπανση καλλιεργούμενων εκτάσεων, τυχόν ρύποι από την οποία διαχέονται μέσω της κίνησης των υδάτων σε μεγάλη έκταση και καταλήγουν σταδιακά (σε πολλά σημεία) και αθροιστικά σε έναν αποδέκτη.

Οι ρύποι μπορεί να κατηγοριοποιηθούν ανάλογα με την προέλευση τους και τις επιπτώσεις που προκαλούν στα υδατικά συστήματα. Μια πρώτη κατηγορία αποτελούν οι συνήθεις (συμβατικοί) ρύποι, όπως είναι το οργανικό φορτίο, τα αμμωνιακά, τα νιτρικά και τα φωσφορικά άλατα, τα αιωρούμενα στερεά, τα νιτρικά ιόντα, η αμμωνία κλπ. Μια δεύτερη κατηγορία αποτελούν οι τοξικές ουσίες (βαρέα μέταλλα, φυτοφάρμακα, βιοκτόνα, και άλλες επικίνδυνες χημικές ουσίες κλπ) και οι παθογόνοι μικροοργανισμοί.



Η πρώτη κατηγορία ρύπων προέρχεται από αστικά λύματα, γεωργική δραστηριότητα, κτηνοτροφία και ιχθυοκαλλιέργειες. Η δεύτερη κατηγορία ρύπων προέρχεται από βιομηχανική δραστηριότητα, χώρους ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων, φυτοφάρμακα, λύματα αστικής χρήσης και κτηνοτροφίας. Οι μη συμβατικοί ρύποι (Ουσίες Προτεραιότητας και Ειδικοί ρύποι) για τα επιφανειακά ΥΣ καθορίζονται στα Παραρτήματα I και II της ΚΥΑ 51354/8-12-2010 (ΦΕΚ Β' 1909) «Καθορισμός Προτύπων Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας», ενώ για τα υπόγεια ΥΣ στην ΚΥΑ 39626/2208/Ε130/2009.

Όσον αφορά στα υπόγεια υδατικά συστήματα, οι ρύποι που εισέρχονται σε αυτά επηρεάζουν τη χημική τους κατάσταση. Βασικές πηγές ρύπανσης είναι οι λιπάνσεις από τη γεωργική δραστηριότητα και τα αστικά λύματα σε οικισμούς που δε διαθέτουν μονάδες επεξεργασίας. Η ρύπανση των υπογείων υδάτων από τη λίπανση έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση των συγκεντρώσεων  $\text{NO}_3$  και των οξειδίων του φωσφόρου. Τα αστικά λύματα δημιουργούν αύξηση της αγωγιμότητας και των χλωριόντων. Εκτός από τη ρύπανση, τα υπόγεια υδατικά συστήματα που επικοινωνούν με τη θάλασσα, κινδυνεύουν από υπεραντλήσεις που έχουν σαν αποτέλεσμα της υφαλμύριση τους λόγω θαλάσσιας διείσδυσης.

Όπως αναφέρεται χαρακτηριστικά στο Κατευθυντήριο Κείμενο 3 «Pressures and Impacts», τα μεγέθη, στα οποία ποσοτικοποιούνται οι πιέσεις από τους συνήθεις ρύπους είναι το ολικό άζωτο (TN), ο ολικός φώσφορος (TP) και το οργανικό φορτίο (BOD5).

Σε πρώτο στάδιο, επειδή δεν είναι γνωστό ποιες από τις πιέσεις χαρακτηρίζονται ως σημαντικές δηλαδή ποιες από τις πιέσεις αποτελούν αιτία κινδύνου για τα ΥΣ να μην επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς τους στόχους, γίνεται η ανάλυση όλων των κύριων δραστηριοτήτων έτσι ώστε σε επόμενο στάδιο να γίνει ο διαχωρισμός εκείνων που ουσιαστικά συμβάλλουν στην αποτυχία επίτευξης στόχων των ΥΣ. Όλες οι πηγές ρύπανσης διαχωρίζονται στις εξής κατηγορίες σύμφωνα και με το GD 03:

- Σημειακές πηγές ρύπανσης
- Διάχυτες πηγές ρύπανσης
- Απολήψεις ύδατος
- Μέτρα ρύθμισης της ροής νερού και μορφολογικές αλλοιώσεις
- Πιθανή διείσδυση θαλασσινού νερού
- Τεχνητός εμπλουτισμός των υπογείων υδάτων
- Άλλα είδη ανθρωπογενών πιέσεων

Στη συνέχεια παρουσιάζονται σε πίνακες ανά κατηγορία πιέσεων όλες οι κύριες πιθανές αιτίες και δραστηριότητες που δύναται να παράγουν ρυπαντικά φορτία σε επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα.

Πίνακας 6-32. Σημειακές πηγές ρύπανσης

Δραστηριότητα	Περιγραφή	ΥΣ που επηρεάζουν*	Πιθανή αλλαγή στην υφιστάμενη κατάσταση ή επίπτωση
<b>Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ)</b>	Πρόκειται για μονάδες που συλλέγουν και επεξεργάζονται αστικά και άλλα λύματα, τα οποία μετά την επεξεργασία διοχετεύονται σε γειτονικό αποδέκτη	Ε, Υ	Άμεση επίδραση τοξικών ουσιών, αυξημένα αιωρούμενα στερεά, αλλαγή στο καθεστώς οξυγόνου λόγω της οργανικής ύλης, οι θρεπτικές ουσίες τροποποιούν το οικοσύστημα
<b>Εκβολή δικτύων αποχέτευσης σε φυσικό αποδέκτη</b>	Πρόκειται για σημειακή ρύπανση από αστικά και άλλα λύματα που απορρίπτονται από τα δίκτυα αποχέτευσης σε φυσικούς αποδέκτες	Ε	Ως ανωτέρω
<b>Μεγάλες Ξενοδοχειακές μονάδες</b>	Όλες οι ξενοδοχειακές μονάδες παράγουν αστικού τύπου λύματα, τα οποία διαθέτουν σε συλλογικά δίκτυα για επεξεργασία, ή τα επεξεργάζονται με αυτόνομες εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.	Ε,Υ	Ως ανωτέρω
<b>Βιομηχανικές μονάδες (IPPC ή όχι)</b>	Αφορά όλες τις βιομηχανικές μονάδες που απορρίπτουν λύματα, επεξεργασμένα ή όχι, ανάλογα με τις σχετικές προβλέψεις της ελληνικής νομοθεσίας	Ε,Υ	Ως ανωτέρω
<b>Κτηνοτροφικές μονάδες</b>	Όλες οι μονάδες με σταβλισμένα ζώα, οι οποίες διαχειρίζονται τα παραγόμενα από τις δραστηριότητές τους απόβλητα.	Ε,Υ	Ως ανωτέρω
<b>Διαρροές από χώρους ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων (ΧΑΔΑ) και χώρους υγειονομικής ταφής απορριμμάτων (ΧΥΤΑ)</b>	Στερεά αστικά απόβλητα, τα ρυπαντικά φορτία των οποίων διοχετεύονται σε επιφανειακούς και υπόγειους αποδέκτες	Ε,Υ	Ως ανωτέρω
<b>Απορροές από εξορυκτικές δραστηριότητες (ορυχεία, μεταλλεία, λατομεία)</b>	Αφορά στα αδρανή που παράγονται ως μέρος της διαδικασίας εξόρυξης πετρωμάτων ή των λατομικών δραστηριοτήτων καθώς	Ε,Υ	Ως ανωτέρω

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Δραστηριότητα	Περιγραφή	ΥΣ που επηρεάζουν*	Πιθανή αλλαγή στην υφιστάμενη κατάσταση ή επίπτωση
	και των απορροών από τους χώρους αυτούς		
<b>Διαρροές από μολυσμένες περιοχές</b>	Αφορά διαρροή ρύπων σε περιοχές που ήδη είναι ήδη επιβαρυνμένες από πιέσεις ξεπερνώντας τα όρια των προτύπων ποιότητας περιβάλλοντος	E,Y	Ανάλογα το είδος του ρύπου.

\*E: Επιφανειακά (Ποτάμια, Λίμνες, Παράκτια, Μεταβατικά), Υ:Υπόγεια

**Πίνακας 6-33. Διάχυτες πηγές ρύπανσης**

Δραστηριότητα	Περιγραφή	ΥΣ που επηρεάζουν*	Πιθανή αλλαγή στην υφιστάμενη κατάσταση ή επίπτωση
<b>Γεωργικές δραστηριότητες</b>	Αφορά τους ρύπους που παράγονται από τη λίπανση, τα φυτοφάρμακα και τα εντομοκτόνα που χρησιμοποιούνται στην αγροτική παραγωγή.	E,Y	Τροποποίηση του οικοσυστήματος λόγω των θρεπτικών, τοξικότητα και μόλυνση πόσιμου νερού, απώλεια πεδίου ωοτοκίας, μεταβολή στην κατανομή των μακροασπονδύλων
<b>Αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ</b>	Αφορά περιοχές οι οποίες δεν έχουν δίκτυο συλλογής και εγκαταστάσεις επεξεργασίας και διαθέτουν τα αστικά λύματα μέσω βόθρων σε υπόγειους ή επιφανειακούς αποδέκτες	E,Y	Άμεση επίδραση τοξικών ουσιών, αυξημένα αιωρούμενα στερεά, αλλαγή στο καθεστώς οξυγόνου λόγω της οργανικής ύλης, οι θρεπτικές ουσίες τροποποιούν το οικοσύστημα
<b>Ποιμενική Κτηνοτροφία</b>	Αφορά την ελεύθερη ποιμενική κτηνοτροφία και τους ρύπους που παράγονται από τα ζώα αυτά, σε φυσικά βοσκοτόπια και λιβάδια	E,Y	Ως ανωτέρω
<b>Φυσική ρύπανση</b>	Η φυσική ρύπανση προέρχεται από ατμοσφαιρικές αποθέσεις, ανάμειξη ομβρίων υδάτων με ρύπους σε αστικές περιοχές, παραγωγή φυσικών θρεπτικών στοιχείων από δασικές περιοχές και θερμομεταλλικές πηγές – νερά	E,Y	Θρεπτικά
<b>Διαρροές οφειλόμενες σε ατυχήματα</b>	Πιέσεις που οφείλονται σε επεισόδια ρύπανσης όπως αυτά είναι καταγεγραμμένα από αρμόδιες κρατικές πιέσεις	E,Y	Ανάλογα το είδος του ρύπου.

\*E: Επιφανειακά (Ποτάμια, Λίμνες, Παράκτια, Μεταβατικά), Υ:Υπόγεια

**Πίνακας 6-34. Απολήψεις ύδατος**

Δραστηριότητα	Περιγραφή	ΥΣ που επηρεάζουν*	Πιθανή αλλαγή στην υφιστάμενη κατάσταση ή επίπτωση
<b>Επιφανειακές απολήψεις νερού (ύδρευσης, άρδευσης, βιομηχανίας, μεταφοράς νερού, άλλες χρήσεις)</b>	Συντεταγμένες της περιοχής απόληψης, είδος απόληψης, όπως για ύδρευση, για άρδευση, για βιομηχανική χρήση, για μεταφορά νερού κλπ καθώς και υπολογισμός ή εκτίμηση όγκου νερού που αφαιρείται (όπου αυτό είναι εφικτό). Μείωση της ροής.	Ε	Μειωμένη διάλυση των χημικών ροών.
<b>Απολήψεις νερού από υπόγεια ύδατα (ύδρευσης, άρδευσης, βιομηχανίας, άλλες χρήσεις)</b>	Συντεταγμένες της περιοχής απόληψης, είδος απόληψης, όπως για ύδρευση, για άρδευση, για βιομηχανική χρήση, για μεταφορά νερού κλπ καθώς και υπολογισμός ή εκτίμηση όγκου νερού που αφαιρείται (όπου αυτό είναι εφικτό). Μείωση των αποθεμάτων.	Υ	Ως ανωτέρω

\*Ε: Επιφανειακά (Ποτάμια, Λίμνες, Παράκτια, Μεταβατικά), Υ:Υπόγεια

**Πίνακας 6-35. Μέτρα ρύθμισης της ροής νερού και μορφολογικές αλλοιώσεις**

Δραστηριότητα	Περιγραφή	ΥΣ που επηρεάζουν*	Πιθανή αλλαγή στην υφιστάμενη κατάσταση ή επίπτωση
<b>Αντιπλημμυρικά Φράγματα/ρουφράκτες</b>	Αφορά έργα εγκάρσια στη ροή του νερού, που προορίζονται για την προστασία από τις πλημμύρες και την μείωση των επιπτώσεών τους	Ε	Αλλαγμένο καθεστώς ροής και
<b>Υδροηλεκτρικά έργα (φράγματα ή ΜΥΗΕ)</b>	Αφορά τις θέσεις χρήσης διαθέσιμου επιφανειακού νερού για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας	Ε	Αλλαγμένο καθεστώς ροής και
<b>Ταμιευτήρες αποθήκευσης νερού</b>	Αφορά τις τεχνητές λίμνες που δημιουργήθηκαν ως αποτέλεσμα κατασκευής ενός φράγματος ή αναβαθμού, στα πλαίσια μιας τοπικής ή ευρύτερης προσπάθειας για τη συλλογή και χρήση επιφανειακού νερού	Ε	Αλλαγμένο καθεστώς ροής και
<b>Αναχώματα και Διώρυγες</b>	Αφορά έργα παράλληλα στη ροή του νερού, που προορίζονται για την προστασία από τις πλημμύρες και την μείωση των επιπτώσεών τους ή για τη μεταφορά νερού από μια ποτάμια ή λιμναία υδροληψία	Ε	Αλλαγμένο καθεστώς ροής και
<b>Μεταφορές νερού μεταξύ λεκανών απορροής</b>	Περιπτώσεις έργων που μεταφέρουν νερό εκτός μιας συγκεκριμένης ΛΑΠ, σε άλλο ή στο ίδιο Υδατικό Διαμέρισμα (ΠΛΑΠ)	Ε	Τροποποιημένη θερμοκρασιακό,
<b>Διευθετήσεις και Εκτροπές</b>	Έργα που γίνονται για τον περιορισμό της πλημμυρικής κοίτης, ή για την προστασία παρόχθιων εκτάσεων ή για αντιδιαβρωτική προστασία από την απορροή	Ε	Αλλαγμένο καθεστώς ροής και

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Δραστηριότητα	Περιγραφή	ΥΣ που επηρεάζουν*	Πιθανή αλλαγή στην υφιστάμενη κατάσταση ή επίπτωση
	ομβρίων		

\*Ε: Επιφανειακά (Ποτάμια, Λίμνες, Παράκτια, Μεταβατικά), Υ:Υπόγεια

**Πίνακας 6-36. Πιθανή διείσδυση θαλασσινού νερού**

Δραστηριότητα	Περιγραφή	ΥΣ που επηρεάζουν*	Πιθανή αλλαγή στην υφιστάμενη κατάσταση ή επίπτωση
<b>Πιθανή διείσδυση θαλασσινού νερού - Υφαλμύριση</b>	Περιοχές στις οποίες υπάρχει σοβαρή διείσδυση θαλασσινού νερού λόγω υπεράντλησης	Υ	Υφαλμύριση

\*Ε: Επιφανειακά (Ποτάμια, Λίμνες, Παράκτια, Μεταβατικά), Υ:Υπόγεια

**Πίνακας 6-37. Τεχνητός εμπλουτισμός των υπογείων υδάτων**

Δραστηριότητα	Περιγραφή	ΥΣ που επηρεάζουν*	Πιθανή αλλαγή στην υφιστάμενη κατάσταση ή επίπτωση
<b>Τεχνητός εμπλουτισμός των υπογείων υδάτων</b>	Θέσεις στις οποίες διοχετεύεται από την επιφάνεια του εδάφους νερό προς τον υπόγειο υδροφόρα, με σκοπό τον εμπλουτισμό και την προστασία του από την υπεράντληση.	Υ	Ρύπανση υπόγειου ΥΣ

\*Ε: Επιφανειακά (Ποτάμια, Λίμνες, Παράκτια, Μεταβατικά), Υ:Υπόγεια

**Πίνακας 6-38. Άλλα είδη ανθρωπογενών πιέσεων**

Δραστηριότητα	Περιγραφή	ΥΣ που επηρεάζουν*	Πιθανή αλλαγή στην υφιστάμενη κατάσταση ή επίπτωση
<b>Υδατοκαλλιέργειες - ιχθυοκαλλιέργειες</b>	Οργανωμένες μονάδες εκτροφής υδρόβιων ειδών, κυρίως ψαριών αλλά και οστρακοειδών. Ρύποι από τροφές, φάρμακα, και περιττώματα ατόμων.	Ε	Θρεπτικά, ασθένειες, εισαγωγή
<b>Θερμοηλεκτρικοί σταθμοί</b>	Σταθμοί παραγωγής ενέργειας με χρήση καυσίμων, όπου παράγεται νερό ψύξης με θερμοκρασία υψηλότερη της συνήθους.	Ε	Ανυψωμένες θερμοκρασίες,
<b>Αφαλατώσεις</b>	Θέσεις όπου νερό υψηλής περιεκτικότητας σε άλατα (υφάλμυρο ή θαλασσινό) υπόκειται σε επεξεργασία, με παραγωγή νερού χαμηλής περιεκτικότητας σε άλατα, και παραπροϊόν την άλμη.	Ε	Μη διάλυση άλμης
<b>Λιμάνια – μαρίνες- ναυσιπλοΐα</b>	Ρύποι που παράγονται στις λιμενικές εγκαταστάσεις ή σε μαρίνες όπου υπάρχει μεταφόρτωση υλικών ή μετακίνηση επιβατών - οχημάτων	Ε	Πιθανή ύπαρξη υδρογονανθράκων

Δραστηριότητα	Περιγραφή	ΥΣ που επηρεάζουν*	Πιθανή αλλαγή στην υφιστάμενη κατάσταση ή επίπτωση
<b>Αμμοληψίες</b>	Θέσεις όπου γίνεται απόληψη φυσικών ποτάμιων αδρανών υλικών για χρήση σε τεχνικά έργα ή άλλες εφαρμογές (απομάκρυνση υποστρώματος) με αποτέλεσμα την αλλοίωση των υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών των ποταμών.	Ε	Απώλεια ενδιαιτήματος, μεταβολή

\*Ε: Επιφανειακά (Ποτάμια, Λίμνες, Παράκτια, Μεταβατικά), Υ:Υπόγεια

Η διαδικασία η οποία ακολουθήθηκε για τον καθορισμό των πιέσεων αφορά στα ακόλουθα βήματα:

- Αναγνωρίζεται και ορίζεται η κάθε πίεση. Στην αναγνώριση, εκτός από τις γενικευμένες πιέσεις που είναι εξαρτημένες με τις αντίστοιχες χρήσεις και δραστηριότητες, λαμβάνεται υπ' όψη και η κατάσταση του ΥΣ (παρατηρημένη κακή κατάσταση, ευτροφισμός, υδρομορφολογικές αλλοιώσεις, κλπ).
- Εντοπίζονται τα δεδομένα που την αφορούν από διαθέσιμα στοιχεία (περιφέρειες, διευθύνσεις υδάτων, Δήμοι, ΔΕΥΑ, ΤΟΕΒ/ΓΟΕΒ, υπηρεσίες, φορείς, επιμελητήρια, μετρήσεις σταθμών, παλαιότερες μελέτες, αδειοδοτήσεις, ορθοφωτοχάρτες κτλ).
- Επαληθεύονται τα δεδομένα, διασταυρώνοντας πολλαπλές πηγές και καταλήγουμε σε μοναδική λίστα.
- Δημιουργείται γεωγραφική πληροφορία για την πίεση.
- Καθορίζονται οι παράμετροι που την ορίζουν (ρυπαντές, οικολογικές παράμετροι, κλπ)
- Ποσοτικοποιούνται οι παράμετροι
- Προσδιορίζονται τρόποι κατανομής πίεσης στα ΥΣ
- Προσδιορίζονται οι τρόποι μεταφοράς πίεσης στα ΥΣ
- Προσδιορίζονται οι τρόποι που καταλήγουν οι πιέσεις στους αποδέκτες (επιφανειακούς και υπόγειους)
- Καθορίζεται η συμπεριφορά των παραμέτρων εντός του ΥΣ (πώς μεταβάλλονται οι συγκεντρώσεις, κλπ).

Στο Παραδοτέο 8 του Σχεδίου Διαχείρισης παρουσιάζεται αναλυτικά η διαδικασία καθορισμού των πιέσεων σε επίπεδο ΛΑΠ. Για τις ανάγκες της ΣΜΠΕ παρουσιάζεται μια συνολική επισκόπηση των σημειακών και άλλων ειδών ανθρωπογενών πιέσεων.

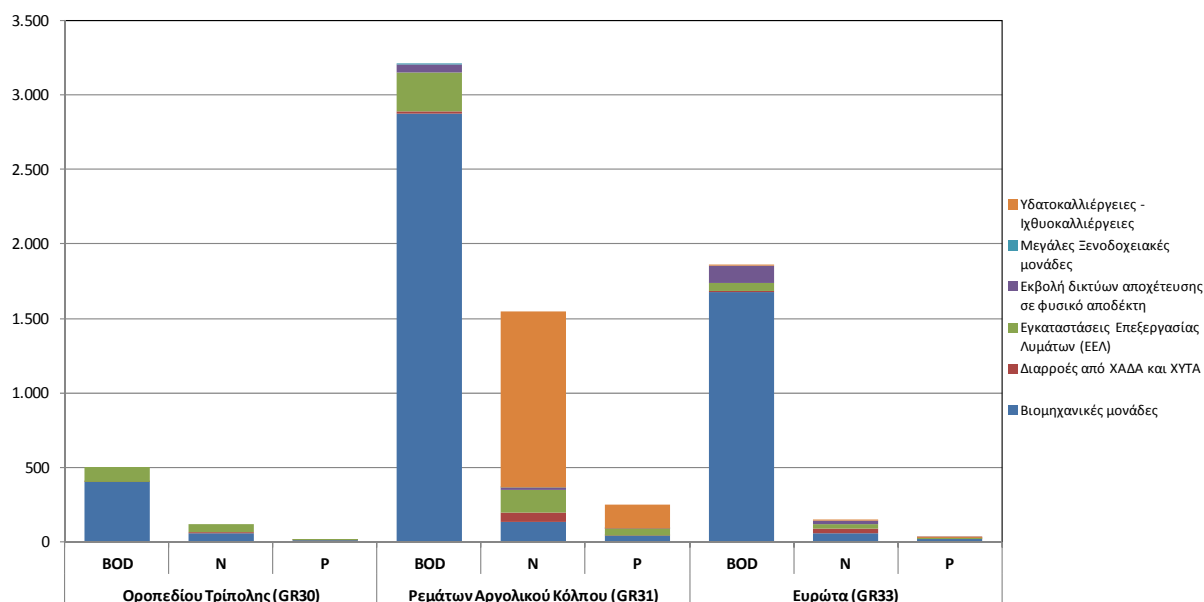
### 6.2.5.3 Συνολική επισκόπηση και αξιολόγηση των σημειακών πιέσεων

Στη συνολική επισκόπηση των σημειακών και άλλων ειδών ανθρωπογενών πιέσεων, περιλαμβάνονται όλες οι βασικές σημειακές πιέσεις που προσδιορίστηκαν σε προηγούμενο κεφάλαιο καθώς και όποια είδη από άλλες ανθρωπογενείς πιέσεις παράγουν συμβατικούς ρύπους (BOD, N, P) όπως οι υδατοκαλλιέργειες - ιχθυοκαλλιέργειες.

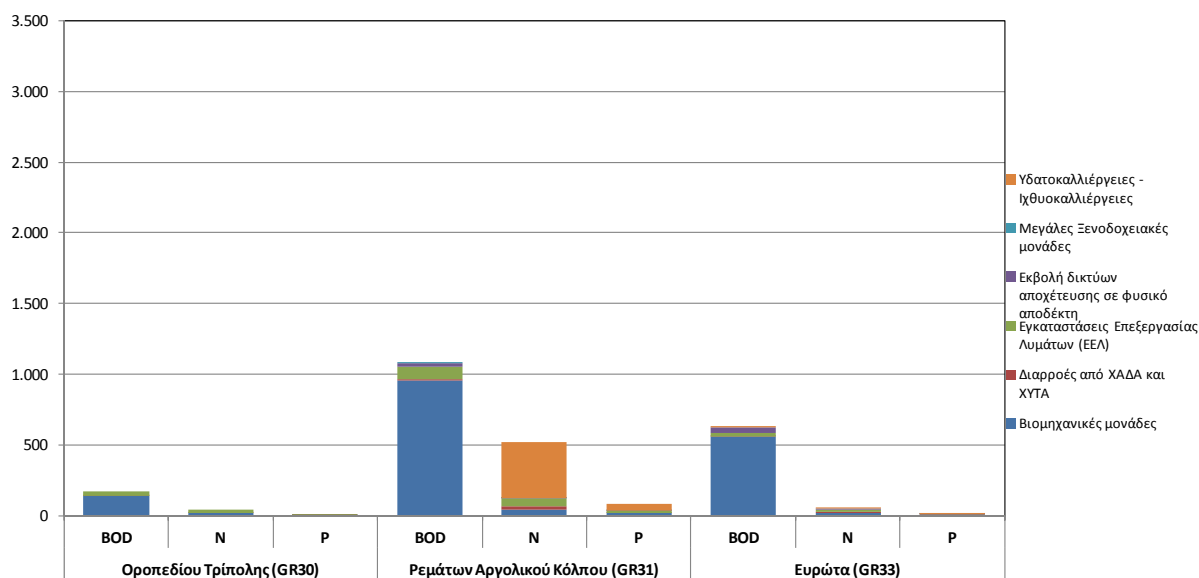
Συνεπώς, από τις επιμέρους πηγές ρύπανσης (αστικά λύματα από ΕΕΛ, δίκτυα αποχέτευσης και ξενοδοχεία, για όσες από τις βιομηχανικές μονάδες υπολογίστηκαν ή υπήρχαν στοιχεία ρυπαντικών φορτίων, ΧΑΔΑ-ΧΥΤΑ και ιχθυοκαλλιέργειες) που αναλύθηκαν στις προηγούμενες παραγράφους, προκύπτουν όπως φαίνεται και από τα παρακάτω σχήματα οι τελικές ετήσιες και θερινές ποσότητες

ρυπαντικών φορτίων BOD, N και P που καταλήγουν στα επιφανειακά υδατικά συστήματα της περιοχής μελέτης. Οι ρύποι που παράγονται από τις κτηνοτροφικές μονάδες συνυπολογίζονται στις διάχυτες πιέσεις και αποτελούν αντικείμενο της συνολικής επισκόπησης των διάχυτων πιέσεων.

Οι ρύποι που καταλήγουν στα υπόγεια υδατικά συστήματα ανιχνεύονται από ένα δίκτυο σταθμών παρακολούθησης του ΙΓΜΕ και αξιολογούνται οι επιπτώσεις τους από στοιχεία μετρήσεων όπως αναφέρεται στα αντίστοιχα κεφάλαια του παρόντος τεύχους για τα υπόγεια υδατικά συστήματα.



Σχήμα 6-41. Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται στις Λεκάνες Απορροής (GR30), (GR31) και (GR33) από σημειακές και άλλες πηγές ρύπανσης



Σχήμα 6-42. Συνολικά θερινά φορτία BOD, N και P που παράγονται στις Λεκάνες Απορροής (GR30), (GR31) και (GR33) από σημειακές και άλλες πηγές ρύπανσης

**Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)**

Στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης τα συνολικά ετήσια φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους σημειακών πιέσεων είναι 504 τόνοι/έτος BOD, 119 τόνοι/έτος N και 23 τόνοι/έτος P. Για τη θερινή περίοδο, τα παραγόμενα ρυπαντικά φορτία είναι 168 τόνοι/έτος BOD, 40 τόνοι/έτος N και 8 τόνοι/έτος P αντίστοιχα.

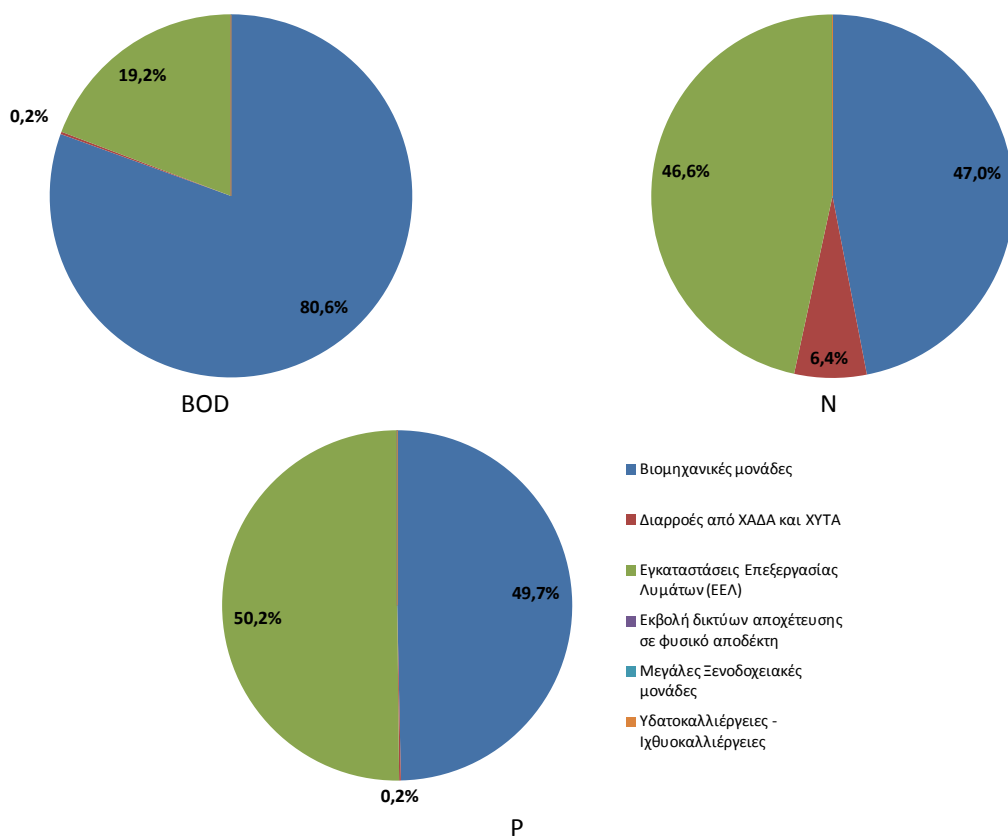
**Πίνακας 6-39. Συνολικά ετήσια και θερινά φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές ή άλλες πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)**

ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	BOD (τόνοι/ έτος)	N (τόνοι/ έτος)	P (τόνοι/ έτος)	BOD (τόνοι/ θερινή περίοδο)	N (τόνοι/ θερινή περίοδο)	P (τόνοι/ θερινή περίοδο)
Βιομηχανικές μονάδες	405,9	55,8	11,4	135,3	18,6	3,8
Διαρροές από ΧΑΔΑ και ΧΥΤΑ	1,1	7,6	0,0	0,4	2,5	0,0
Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ)	96,9	55,4	11,5	32,8	18,8	3,9
Εκβολή δικτύων αποχέτευσης σε φυσικό αποδέκτη	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Μεγάλες Ξενοδοχειακές μονάδες	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Υδατοκαλλιέργειες - Ιχθυοκαλλιέργειες	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>503,9</b>	<b>118,8</b>	<b>23,0</b>	<b>168,5</b>	<b>39,9</b>	<b>7,7</b>

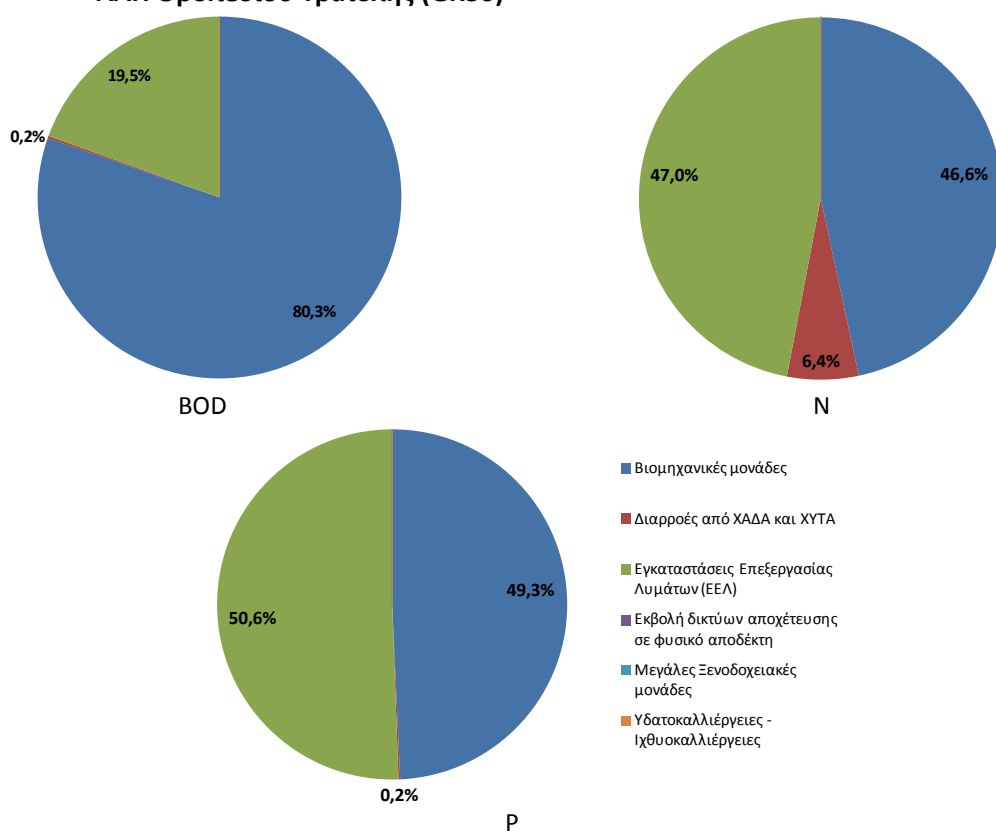
Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται για τη Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) τα ετήσια και θερινά ποσοστά ρύπων BOD, N, και P για κάθε είδους σημειακή και άλλου είδους πηγή ρύπανσης.



ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ



Σχήμα 6-43. Κατανομή ετήσιας επιβάρυνσης BOD, N και P από σημειακές και άλλες πιέσεις στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)



Σχήμα 6-44. Κατανομή θερινής επιβάρυνσης BOD, N και P από σημειακές και άλλες πιέσεις στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)

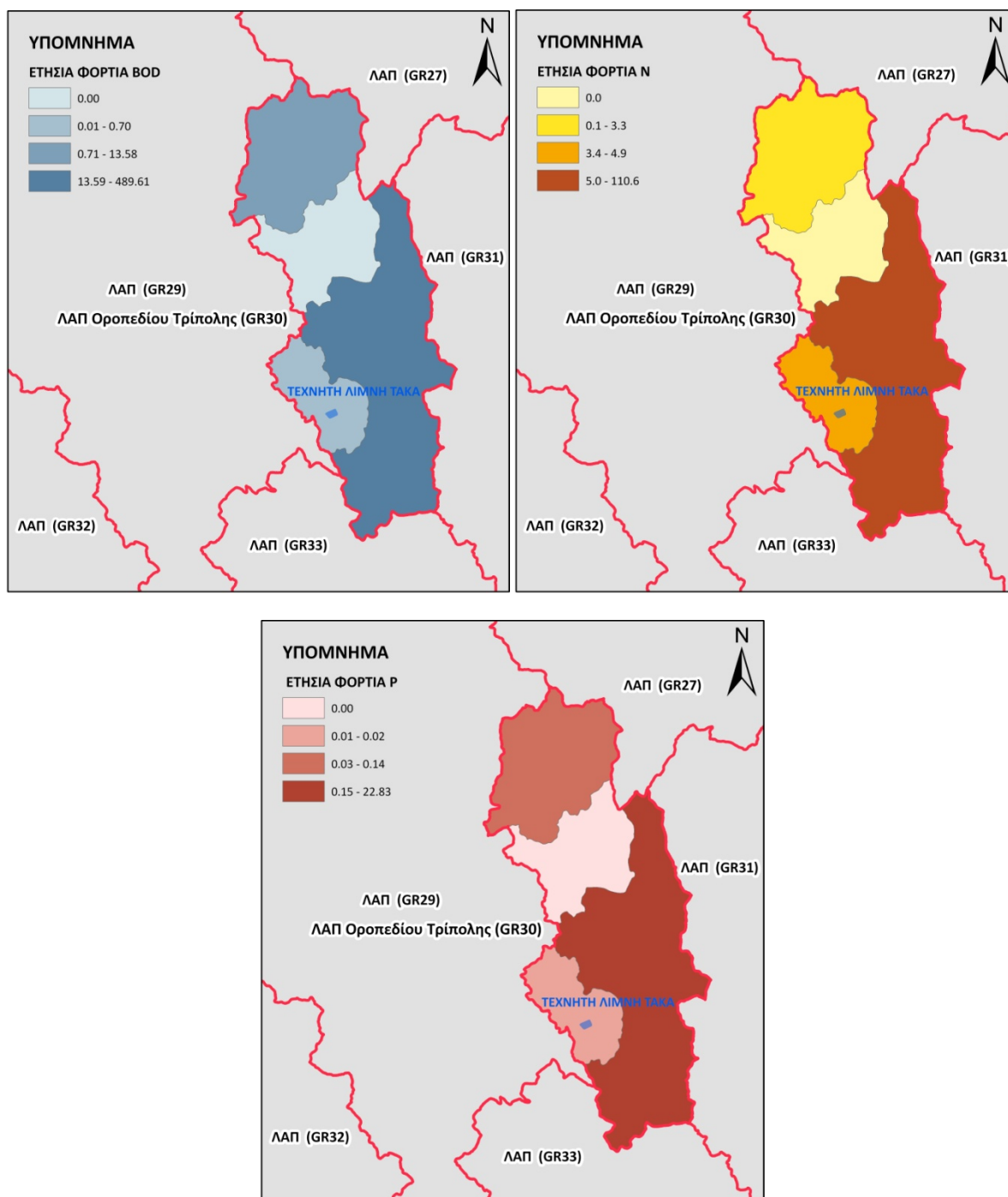
Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο πίνακας με όλα τα υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης και τις σημειακές και άλλες πιέσεις που αναλογούν σε κάθε ένα από αυτά. Οι πιέσεις έχουν υπολογιστεί για κάθε ΥΣ ως το άθροισμα των ετήσιων ή θερινών ρύπων όλων των ανάντη λεκανών ενός ΥΣ συμπεριλαμβανομένης και της δικής του υπολεκάνης.

**Πίνακας 6-40. Συνολικά αθροιστικά ετήσια και θερινά φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές και άλλες πηγές ρύπανσης σε κάθε επιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΕΤΗΣΙΟ BOD (ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΕΤΗΣΙΟ N (ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΕΤΗΣΙΟΡ (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΘΕΡΙΝΟ BOD (ΤΟΝΟΙ/ ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)	ΘΕΡΙΝΟ N (ΤΟΝΟΙ/ ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)	ΘΕΡΙΝΟ P (ΤΟΝΟΙ/ ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)
GR0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	0,70	4,89	0,02	0,23	1,63	0,01

Στους παρακάτω χάρτες παρουσιάζονται για κάθε ΥΣ η τελική ετήσια επιφανειακή αθροιστική ποσότητα ρύπων.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**



**Σχήμα 6-45. Τελική ετήσια επιφανειακή αθροιστική ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) από σημειακές πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)**

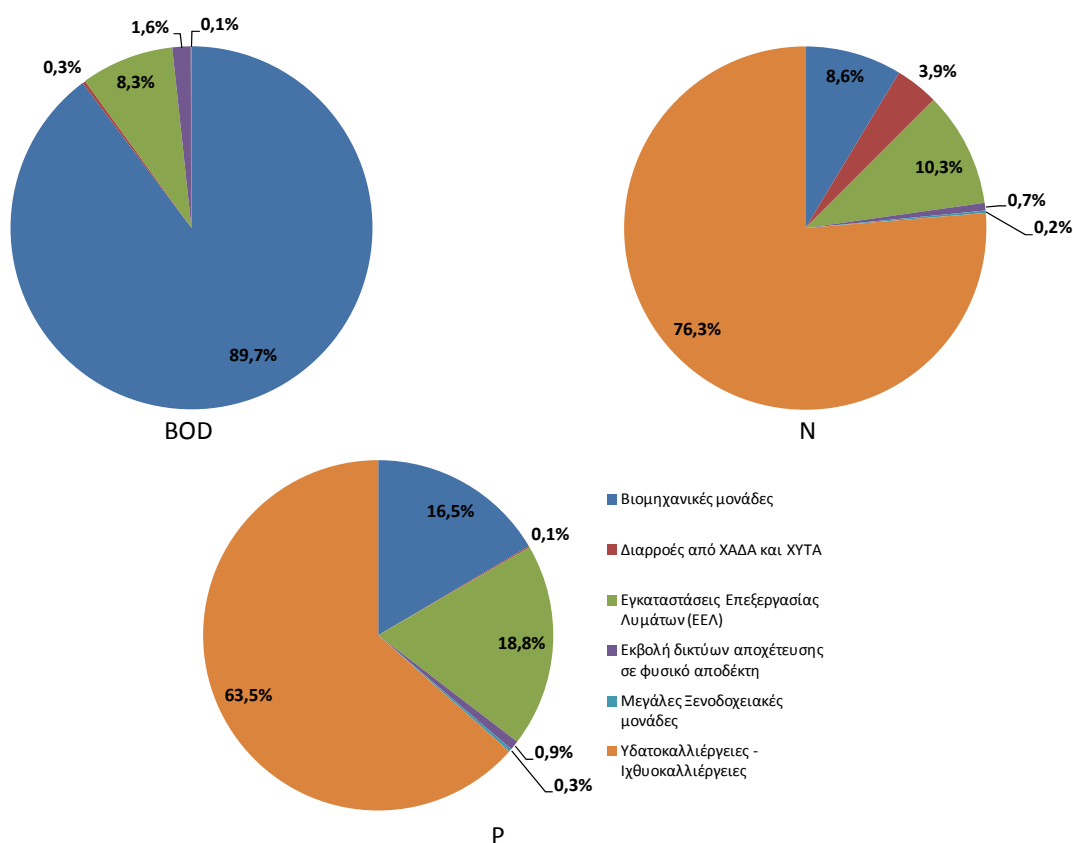
**Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

Στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου, τα συνολικά ετήσια φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους σημειακών ή άλλων πιέσεων είναι 3.206 τόνοι/έτος BOD, 1.545 τόνοι/έτος N και 253 τόνοι/έτος P. Για τη θερινή περίοδο, τα παραγόμενα ρυπαντικά φορτία είναι 1.078 τόνοι/έτος BOD, 520 τόνοι/έτος N και 86 τόνοι/έτος P αντίστοιχα.

Πίνακας 6-41. Συνολικά ετήσια και θερινά φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές ή άλλες πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)

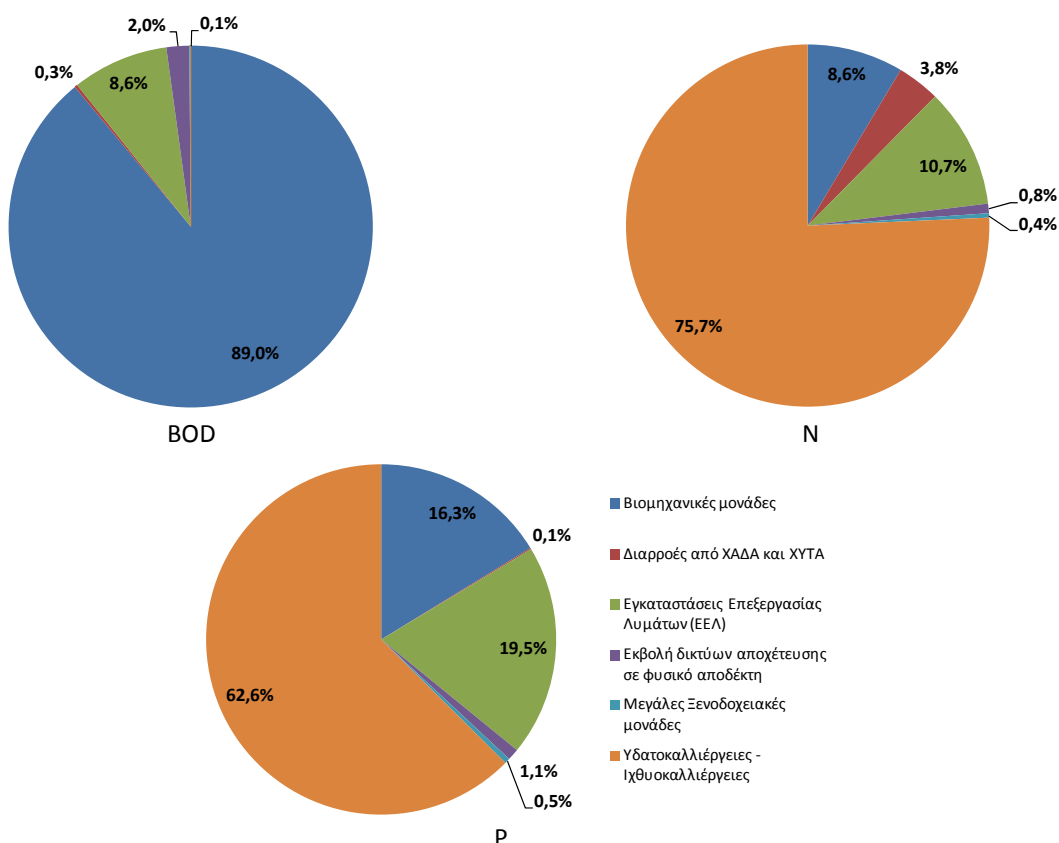
ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	BOD (τόνοι/ έτος)	N (τόνο ι/ έτος)	P (τόνοι/ έτος)	BOD (τόνοι/ θερινή περίοδο)	N (τόνοι/ θερινή περίοδο)	P (τόνοι/ θερινή περίοδο)
Βιομηχανικές μονάδες	2.877,2	133,5	41,7	959,1	44,5	13,9
Διαρροές από ΧΑΔΑ και ΧΥΤΑ	8,6	59,7	0,3	2,9	19,9	0,1
Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων	265,6	158,6	47,5	92,5	55,4	16,7
Εκβολή δικτύων αποχέτευσης	52,4	10,5	2,2	22,0	4,4	0,9
Μεγάλες Ξενοδοχειακές μονάδες	2,1	3,3	0,7	1,3	2,0	0,4
Υδατοκαλλιέργειες - Ιχθυοκαλλιέργειες	0,0	1.179,7	160,6	0,0	393,2	53,5
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>3.205,9</b>	<b>1.545,3</b>	<b>253,0</b>	<b>1.077,7</b>	<b>519,5</b>	<b>85,6</b>

Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) τα ετήσια και θερινά ποσοστά ρύπων BOD, N, και P για κάθε είδους σημειακή και άλλου είδους πηγή ρύπανσης.



Σχήμα 6-46. Κατανομή ετήσιας επιβάρυνσης BOD, N και P από σημειακές και άλλες πιέσεις στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**



**Σχήμα 6-47. Κατανομή θερινής επιβάρυνσης BOD, N και P από σημειακές και άλλες πιέσεις στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο πίνακας με όλα τα υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) και τις σημειακές και άλλες πιέσεις που αναλογούν σε κάθε ένα από αυτά. Οι πιέσεις έχουν υπολογιστεί για κάθε ΥΣ ως το άθροισμα των ετήσιων ή θερινών ρύπων όλων των ανάντη λεκανών ενός ΥΣ συμπεριλαμβανομένης και της δικής του υπολεκάνης (Πίνακας 6-42).

**Πίνακας 6-42. Συνολικά αθροιστικά ετήσια και θερινά φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές και άλλες πηγές ρύπανσης σε κάθε απιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΕΤΗΣΙΟ BOD (ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΕΤΗΣΙΟ N (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΕΤΗΣΙΟ P (ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΘΕΡΙΝΟ BOD (ΤΟΝΟΙ/ ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)	ΘΕΡΙΝΟ N (ΤΟΝΟΙ/ ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)	ΘΕΡΙΝΟ P (ΤΟΝΟΙ/ ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)
GR0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	298,15	25,38	5,67	99,38	8,46	1,89
GR0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π.	46,33	12,29	2,75	15,44	4,10	0,92
GR0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π.	14,45	1,48	0,31	4,82	0,49	0,10
GR0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π.	7,34	0,77	0,14	2,45	0,26	0,05
GR0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	235,41	9,02	2,52	78,47	3,01	0,84
GR0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	132,55	7,15	1,59	44,18	2,38	0,53
GR0331R000204025N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	48,58	1,66	0,44	16,19	0,55	0,15
GR0331R000204026N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	102,86	1,87	0,94	34,29	0,62	0,31
GR0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	102,86	1,87	0,94	34,29	0,62	0,31

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

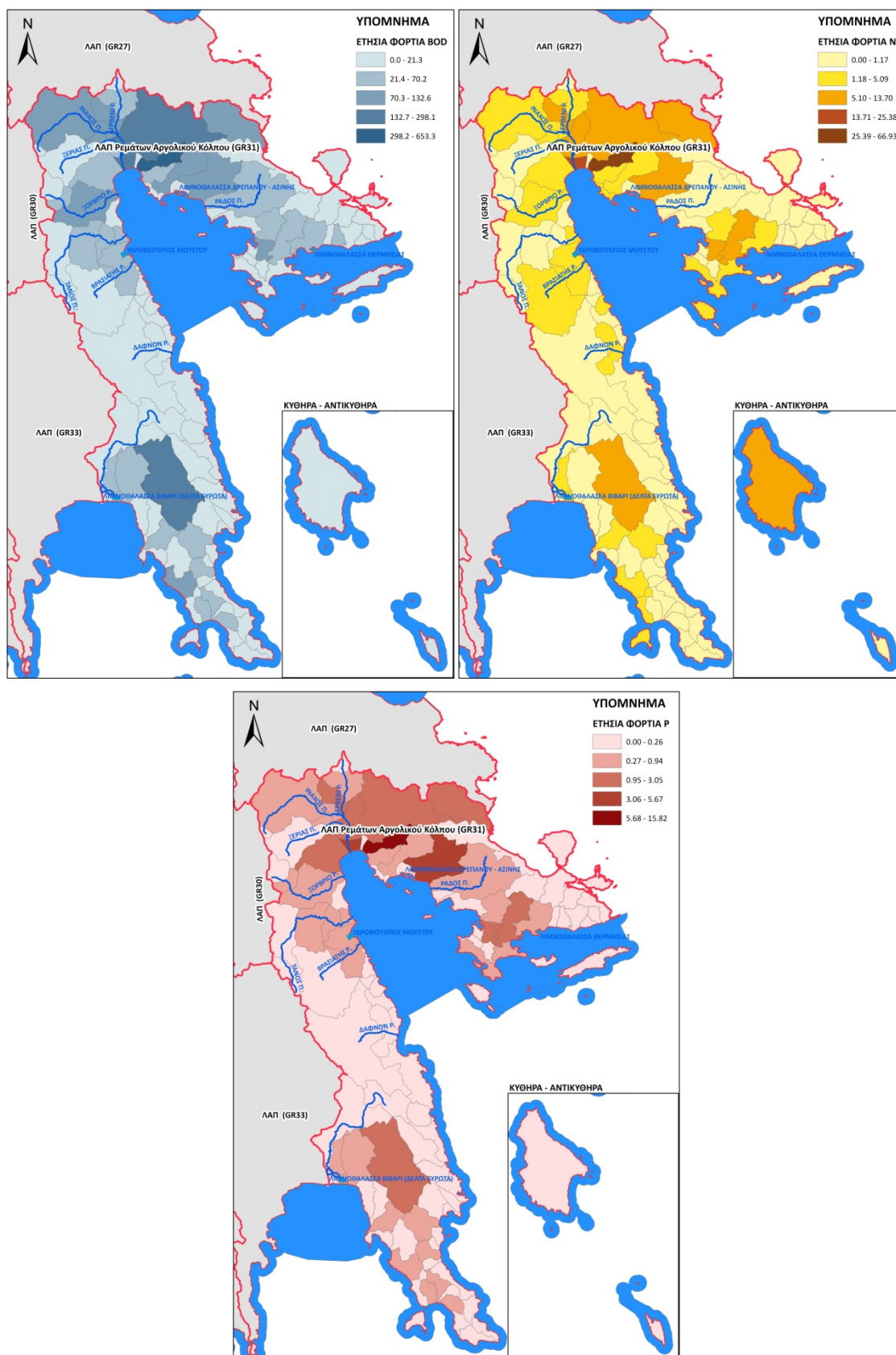
ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΕΤΗΣΙΟ ΒΟΔ (ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΕΤΗΣΙΟ Ν (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΕΤΗΣΙΟ Ρ (ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΘΕΡΙΝΟ ΒΟΔ (ΤΟΝΟΙ/ ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)	ΘΕΡΙΝΟ Ν (ΤΟΝΟΙ/ ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)	ΘΕΡΙΝΟ Ρ (ΤΟΝΟΙ/ ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)
GR0331R000205029N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	86,36	1,57	0,79	28,79	0,52	0,26
GR0331R000205030N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	42,05	2,35	0,59	14,02	0,78	0,20
GR0331R000700002H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	8,25	0,15	0,08	2,75	0,05	0,03
GR0331R000700003H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	16,50	0,30	0,15	5,50	0,10	0,05
GR0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	16,50	0,30	0,15	5,50	0,10	0,05
GR0331R000700005N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0331R001100006N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ.	5,10	2,24	0,05	1,70	0,75	0,02
GR0331R001100007H	ΔΑΦΝΩΝ Ρ.	0,31	2,15	0,01	0,10	0,72	0,00
GR0331R001100008N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0331R001500009N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ.	44,30	2,24	0,49	14,77	0,75	0,16
GR0331R001500010N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ.	12,25	1,66	0,19	4,08	0,55	0,06
GR0331R001900011N	ΤΑΝΟΣ Π.	58,64	3,79	0,81	19,66	1,35	0,29
GR0331R001900012N	ΤΑΝΟΣ Π.	56,71	1,03	0,52	18,90	0,34	0,17
GR0331R001900013N	ΤΑΝΟΣ Π.	35,44	0,64	0,32	11,81	0,21	0,11
GR0331R001900014N	ΤΑΝΟΣ Π.	21,27	0,39	0,19	7,09	0,13	0,06
GR0331R001900015N	ΤΑΝΟΣ Π.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0331R002300016N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ.	76,78	1,79	0,70	25,59	0,60	0,23
GR0331R002300017N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ.	46,20	0,84	0,42	15,40	0,28	0,14
GR0331R002300018N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0331R003300031N	ΡΑΔΟΣ Π.	53,63	0,98	0,49	17,88	0,33	0,16
GR0331T0004N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣ ΣΑ ΒΙΒΑΡΙ (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ)	50,30	2,50	0,67	16,77	0,83	0,22
GR0331T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣ ΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	41,06	2,31	0,65	13,69	0,77	0,22
GR0331T0001N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣ ΣΑ ΔΡΕΠΑΝΟΥ - ΑΣΙΝΗΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0331T0003N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣ ΣΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗΣ ΛΙΜΝΗΣ	0,73	5,09	0,02	0,24	1,70	0,01
GR0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	39,70	2,30	0,52	13,23	0,77	0,17
GR0331C0004N	ΝΗΣΙΔΑ_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0331C0003N	ΑΚΤΕΣ ΎΔΡΑΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0331C0011N	ΑΚΤΕΣ ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0331C0009N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΕΤΗΣΙΟ ΒΟD (ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΕΤΗΣΙΟ Ν (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΕΤΗΣΙΟ Ρ (ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΘΕΡΙΝΟ ΒΟD (ΤΟΝΟΙ/ ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)	ΘΕΡΙΝΟ Ν (ΤΟΝΟΙ/ ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)	ΘΕΡΙΝΟ Ρ (ΤΟΝΟΙ/ ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)
<b>GR0331C0005N</b>	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	10,39	195,86	30,80	3,62	65,37	10,34
<b>GR0331C0002N</b>	ΔΙΑΥΛΟΣ ΎΔΡΑΣ – ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ	52,43	10,49	2,18	21,95	4,39	0,91
<b>GR0331C0001N</b>	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	209,68	1.111,18	168,36	71,92	371,65	56,61
<b>GR0331C0006N</b>	ΑΚΤΕΣ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>GR0331C0010N</b>	ΔΥΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ	3,71	5,94	1,24	1,36	2,18	0,45

Στους παρακάτω χάρτες παρουσιάζονται για κάθε ΥΣ η τελική ετήσια επιφανειακή αθροιστική ποσότητα ρύπων.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**



**Σχήμα 6-48. Τελική ετήσια επιφανειακή αθροιστική ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) από σημειακές πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**



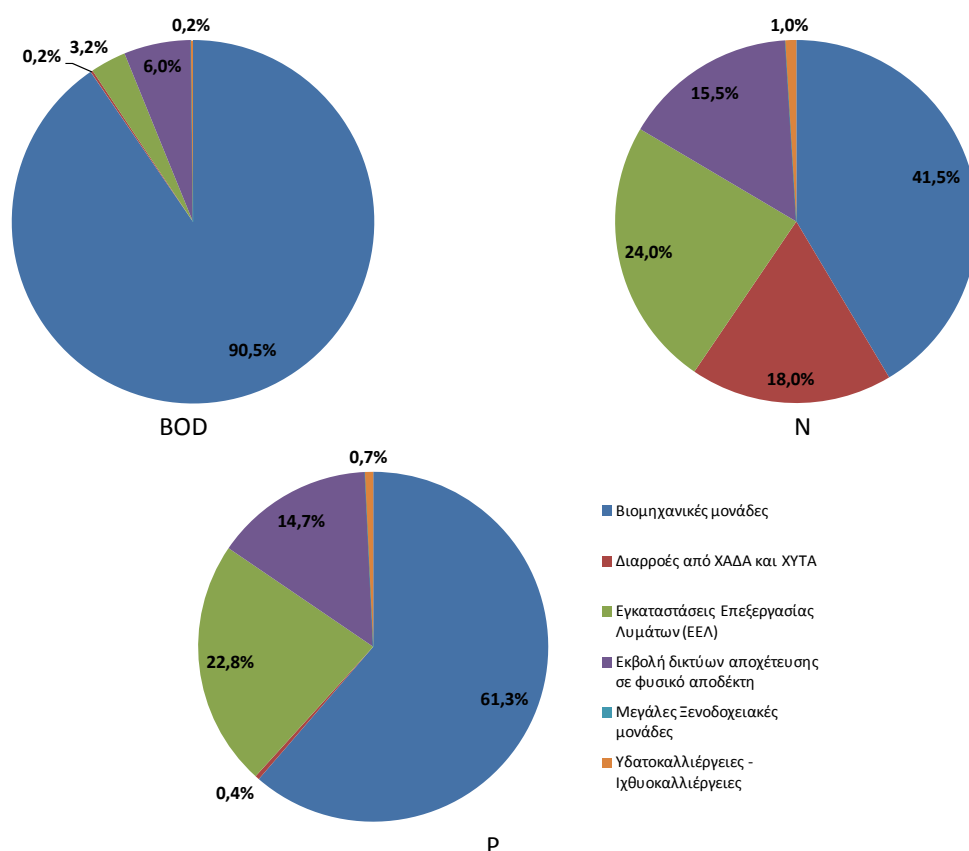
### Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (GR33)

Στη ΛΑΠ Ευρώτα, τα συνολικά ετήσια φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους σημειακών ή άλλων πιέσεων είναι 1.856 τόνοι/έτος BOD, 143 τόνοι/έτος N και 31 τόνοι/έτος P. Για τη θερινή περίοδο, τα παραγόμενα ρυπαντικά φορτία είναι 624 τόνοι/έτος BOD, 49 τόνοι/έτος N και 11 τόνοι/έτος P αντίστοιχα.

**Πίνακας 6-43. Συνολικά ετήσια και θερινά φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές ή άλλες πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33)**

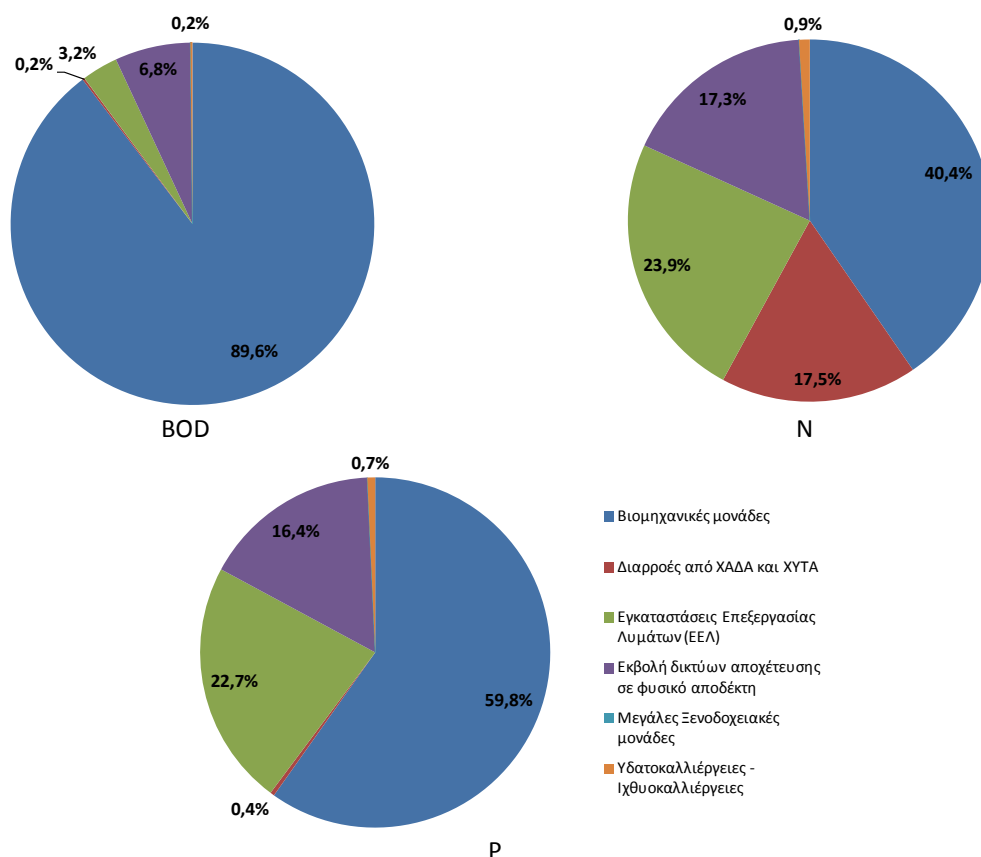
ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	BOD (τόνοι/έτος)	N (τόνοι/έτος)	P (τόνοι/έτος)	BOD (τόνοι/θερινή περίοδο)	N (τόνοι/θερινή περίοδο)	P (τόνοι/θερινή περίοδο)
Βιομηχανικές μονάδες	1.679,3	59,2	19,2	559,8	19,7	6,4
Διαρροές από ΧΑΔΑ και ΧΥΤΑ	3,7	25,7	0,1	1,2	8,6	0,0
Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων	59,0	34,3	7,2	20,1	11,7	2,4
Εκβολή δικτύων αποχέτευσης	110,9	22,2	4,6	42,2	8,4	1,8
Μεγάλες Ξενοδοχειακές μονάδες	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Υδατοκαλλιέργειες - Ιχθυοκαλλιέργειες	3,4	1,4	0,2	1,1	0,5	0,1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1.856,3</b>	<b>142,9</b>	<b>31,4</b>	<b>624,4</b>	<b>48,9</b>	<b>10,7</b>

Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται για τη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33) τα ετήσια και θερινά ποσοστά ρύπων BOD, N, και P για κάθε είδους σημειακή και άλλου είδους πηγή ρύπανσης.



**Σχήμα 6-49. Κατανομή ετήσιας επιβάρυνσης BOD, N και P από σημειακές και άλλες πιέσεις στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33)**

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**



**Σχήμα 6-50. Κατανομή θερινής επιβάρυνσης BOD, N και P από σημειακές και άλλες πιέσεις στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33)**

Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο πίνακας με όλα τα υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Ευρώτα (GR33) και τις σημειακές και άλλες πιέσεις που αναλογούν σε κάθε ένα από αυτά. Οι πιέσεις έχουν υπολογιστεί για κάθε ΥΣ ως το άθροισμα των ετήσιων ή θερινών ρύπων όλων των ανάντη λεκανών ενός ΥΣ συμπεριλαμβανομένης και της δικής του υπολεκάνης (Πίνακας 6-44).

**Πίνακας 6-44. Συνολικά αθροιστικά ετήσια και θερινά φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές και άλλες πηγές ρύπανσης σε κάθε απιφανειακό ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (GR33)**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΕΤΗΣΙΟ BOD (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΕΤΗΣΙΟ N (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΕΤΗΣΙΟ P (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΘΕΡΙΝΟ BOD (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)	ΘΕΡΙΝΟ N (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)	ΘΕΡΙΝΟ P (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)
GR0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	1.270,53	108,56	22,94	423,89	36,41	7,69
GR0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	1.270,53	108,56	22,94	423,89	36,41	7,69
GR0333R000201008N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	1.224,50	107,72	22,52	408,55	36,13	7,55
GR0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	1.224,07	104,78	22,50	408,41	35,15	7,55
GR0333R000201010N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	1.178,31	101,40	21,66	393,12	34,00	7,26
GR0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	232,76	5,40	2,12	77,59	1,80	0,71

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

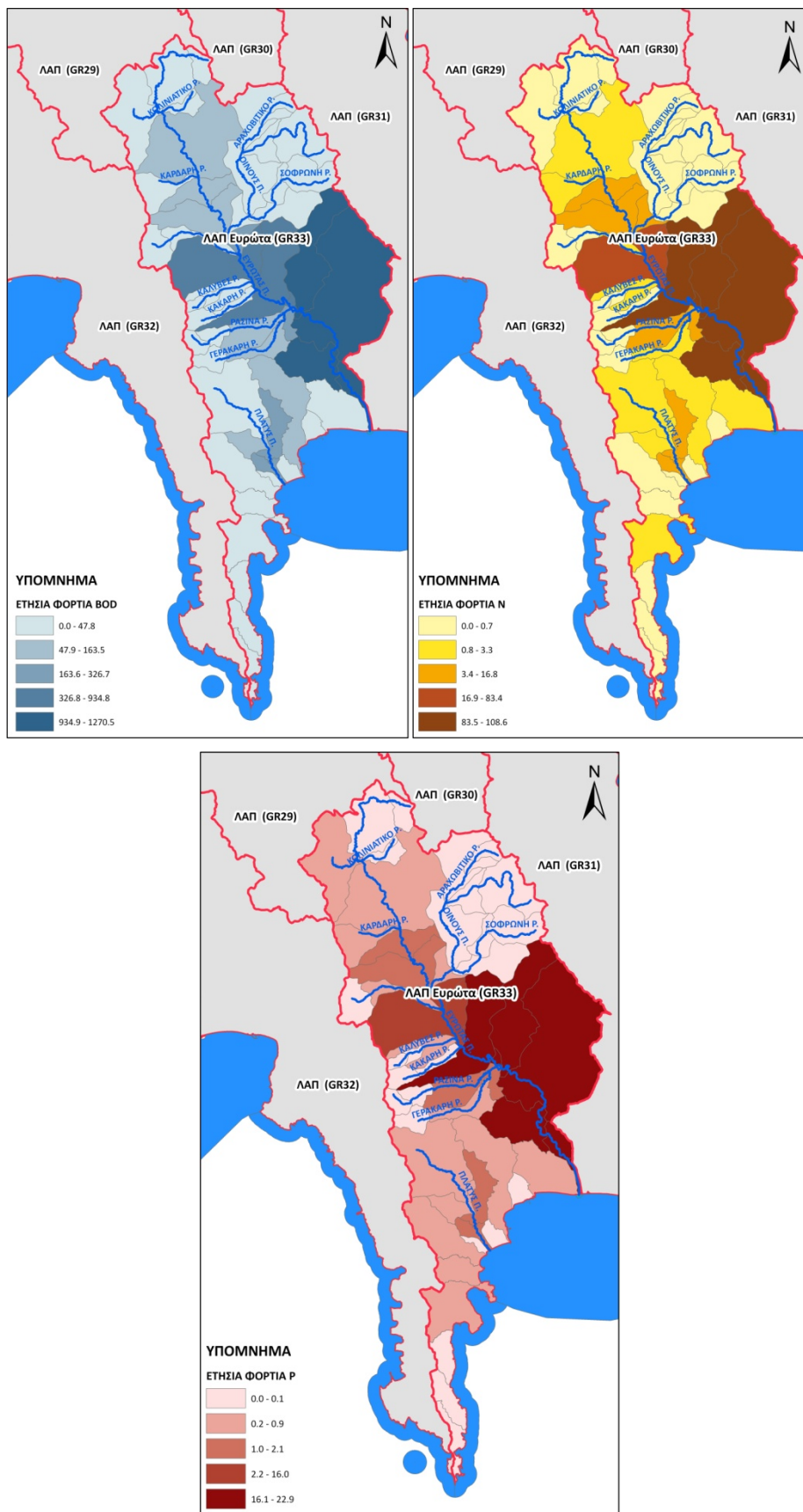
ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΕΤΗΣΙΟ ΒΟΔ (ΤΟΝΟΙ/ ΕΤΟΣ)	ΕΤΗΣΙΟ Ν (ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΕΤΗΣΙΟ Ρ (ΤΟΝΟΙ / ΕΤΟΣ)	ΘΕΡΙΝΟ ΒΟΔ (ΤΟΝΟΙ/ ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)	ΘΕΡΙΝΟ Ν (ΤΟΝΟΙ/ ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)	ΘΕΡΙΝΟ Ρ (ΤΟΝΟΙ/ ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)
GR0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	163,46	4,14	1,49	54,49	1,38	0,50
GR0333R000202015N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	10,78	0,20	0,10	3,59	0,07	0,03
GR0333R000202016N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0333R000202112N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ.	69,30	1,26	0,63	23,10	0,42	0,21
GR0333R000202113N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	934,82	95,80	19,44	311,96	32,13	6,52
GR0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	934,82	95,80	19,44	311,96	32,13	6,52
GR0333R000204019N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ.	2,48	0,05	0,02	0,83	0,02	0,01
GR0333R000204020N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	630,98	83,43	16,02	210,68	28,01	5,38
GR0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ.	28,62	1,15	0,33	9,54	0,38	0,11
GR0333R000206023N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0333R000206024N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	602,36	82,28	15,69	201,14	27,63	5,27
GR0333R000208026N	ΜΑΓΟΥΛΙΤ ΣΑ Ρ.	28,90	1,00	0,28	9,63	0,33	0,09
GR0333R000208027N	ΜΑΓΟΥΛΙΤ ΣΑ Ρ.	24,75	0,45	0,23	8,25	0,15	0,08
GR0333R000208028N	ΜΑΓΟΥΛΙΤ ΣΑ Ρ.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	326,74	63,17	10,69	109,26	21,26	3,60
GR0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	45,54	16,84	0,47	15,18	5,61	0,16
GR0333R000210034N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	0,06	0,39	0,00	0,02	0,13	0,00
GR0333R000210038N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0333R000210039N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0333R000210131N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ.	4,79	0,09	0,04	1,60	0,03	0,01
GR0333R000210132N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ.	4,79	0,09	0,04	1,60	0,03	0,01
GR0333R000210133N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0333R000210235N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙ ΚΟ Ρ.	0,06	0,39	0,00	0,02	0,13	0,00
GR0333R000210236N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙ ΚΟ Ρ.	0,06	0,39	0,00	0,02	0,13	0,00
GR0333R000210237N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙ ΚΟ Ρ.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0333R000211040N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	143,66	5,89	1,52	47,89	1,96	0,51

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΕΤΗΣΙΟ ΒΟΔ (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΕΤΗΣΙΟ Ν (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΕΤΗΣΙΟ Ρ (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΘΕΡΙΝΟ ΒΟΔ (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)	ΘΕΡΙΝΟ Ν (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)	ΘΕΡΙΝΟ Ρ (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)
GR0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	124,03	5,54	1,34	41,34	1,85	0,45
GR0333R000212042N	ΚΑΡΔΑΡΗ Ρ.	11,67	1,54	0,31	3,89	0,51	0,10
GR0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	78,00	1,42	0,71	26,00	0,47	0,24
GR0333R000214044N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ.	4,79	0,09	0,04	1,60	0,03	0,01
GR0333R000214045N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0333R000215046N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	24,75	0,45	0,23	8,25	0,15	0,08
GR0333R000216047N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0333R000216048N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0333R000217049N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	24,75	0,45	0,23	8,25	0,15	0,08
GR0333R000300001N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	254,05	4,62	1,79	84,68	1,54	0,60
GR0333R000300002N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	254,05	4,62	1,79	84,68	1,54	0,60
GR0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	254,05	4,62	1,79	84,68	1,54	0,60
GR0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	101,48	1,85	0,92	33,83	0,62	0,31
GR0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	47,85	0,87	0,44	15,95	0,29	0,15
GR0333C0008N	ΑΚ. ΤΑΙΝΑΡΟ – ΛΑΚΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0333C0007N	ΑΚΤΕΣ ΛΑΚΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ	110,86	22,17	4,62	42,19	8,44	1,76
GR0333T0001N	ΕΚΒΟΛΗ ΕΥΡΩΤΑ Π.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Στους παρακάτω χάρτες παρουσιάζονται για κάθε ΥΣ η τελική ετήσια επιφανειακή αθροιστική ποσότητα ρύπων.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

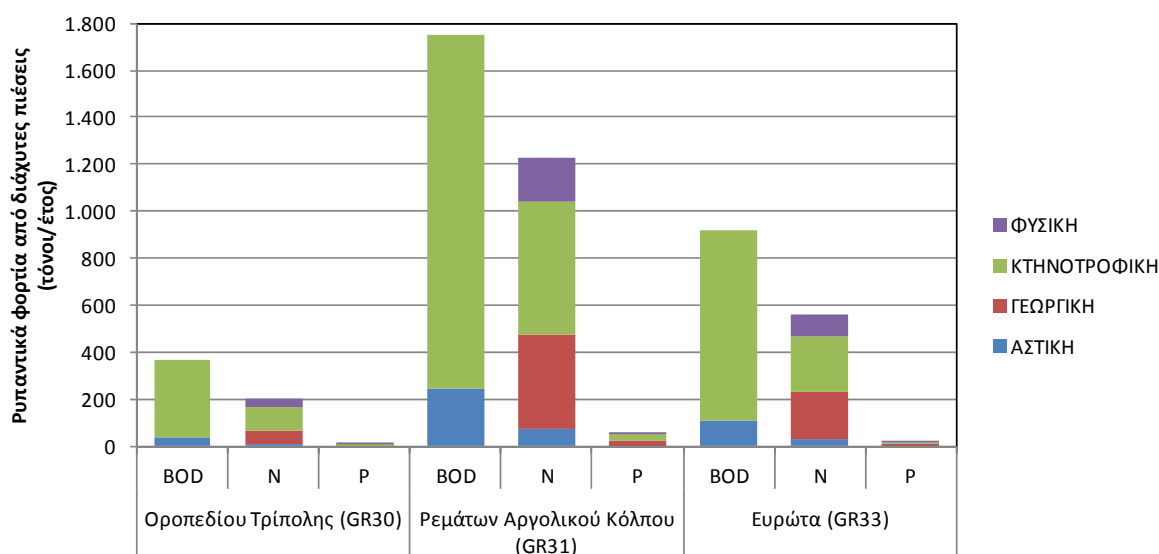


**Σχήμα 6-51. Τελική ετήσια επιφανειακή αθροιστική ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) από σημειακές πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33)**

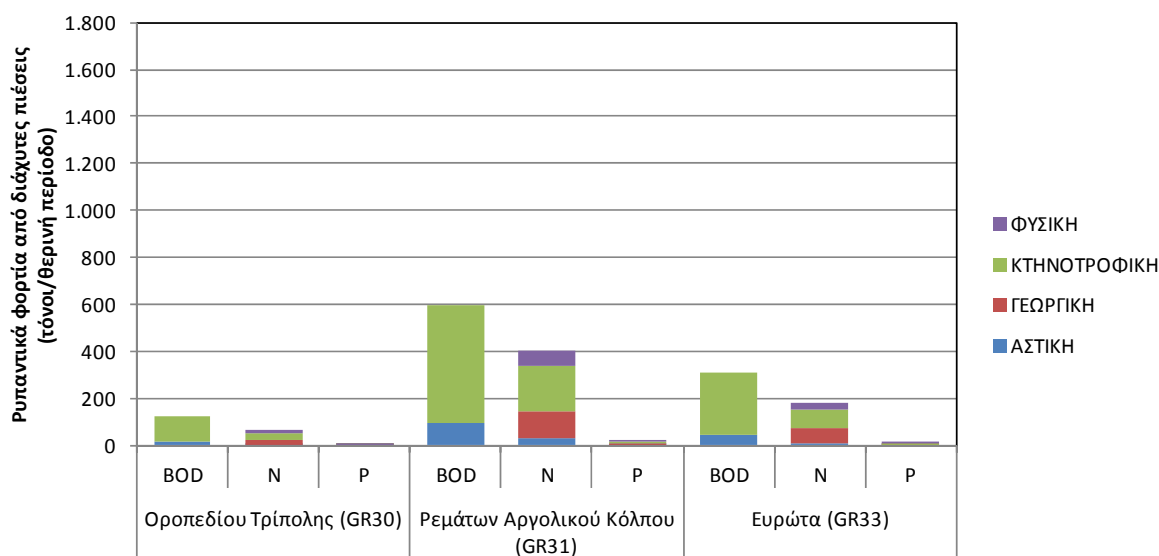
#### 6.2.5.4 Συνολική επισκόπηση και αξιολόγηση των διάχυτων πιέσεων

Από τις επιμέρους πηγές ρύπανσης της αστικής και γεωργικής χρήσης γης, της κτηνοτροφίας συμπεριλαμβανομένων και των κτηνοτροφικών μονάδων και των φυσικών αιτιών που αναλύθηκαν στις προηγούμενες παραγράφους, προκύπτουν, όπως φαίνεται και από τα παρακάτω σχήματα, οι τελικές ετήσιες και θερινές ποσότητες ρυπαντικών φορτίων BOD, N και P που καταλήγουν στα επιφανειακά υδατικά συστήματα της περιοχής μελέτης.

Οι ρύποι που καταλήγουν στα υπόγεια υδατικά συστήματα ανιχνεύονται από ένα δίκτυο σταθμών παρακολούθησης του ΙΓΜΕ και αξιολογούνται οι επιπτώσεις τους από στοιχεία μετρήσεων, όπως αναφέρεται στα αντίστοιχα κεφάλαια του παρόντος τεύχους για τα υπόγεια υδατικά συστήματα.



Σχήμα 6-52. Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται στις Λεκάνες Απορροής (GR30), (GR31) και (GR33) από διάχυτες πηγές ρύπανσης



Σχήμα 6-53. Συνολικά θερινά επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται στις Λεκάνες Απορροής (GR30), (GR31) και (GR33) από διάχυτες πηγές ρύπανσης

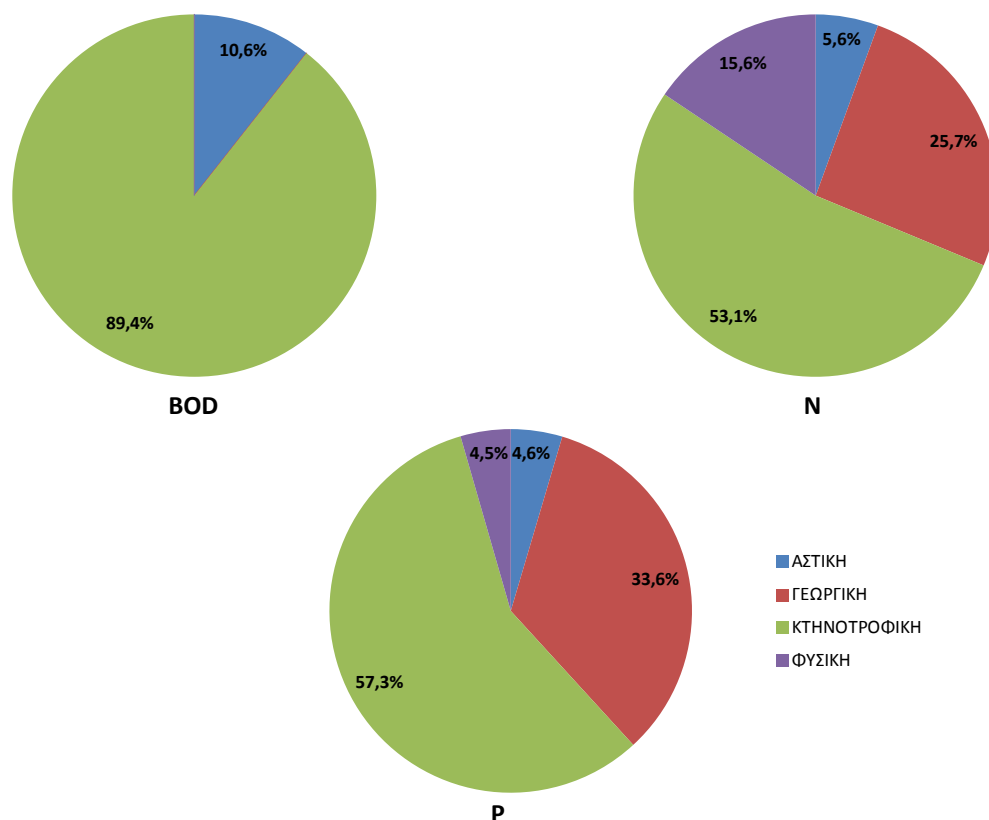
**Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)**

Στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης τα συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους διάχυτων πιέσεων είναι 366 τόνοι/έτος BOD, 199 τόνοι/έτος N και 9 τόνοι/έτος P. Για τη θερινή περίοδο, τα παραγόμενα ρυπαντικά φορτία είναι 124 τόνοι/έτος BOD, 65 τόνοι/έτος N και 3 τόνοι/έτος P αντίστοιχα.

**Πίνακας 6-45. Συνολικά ετήσια και θερινά επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)**

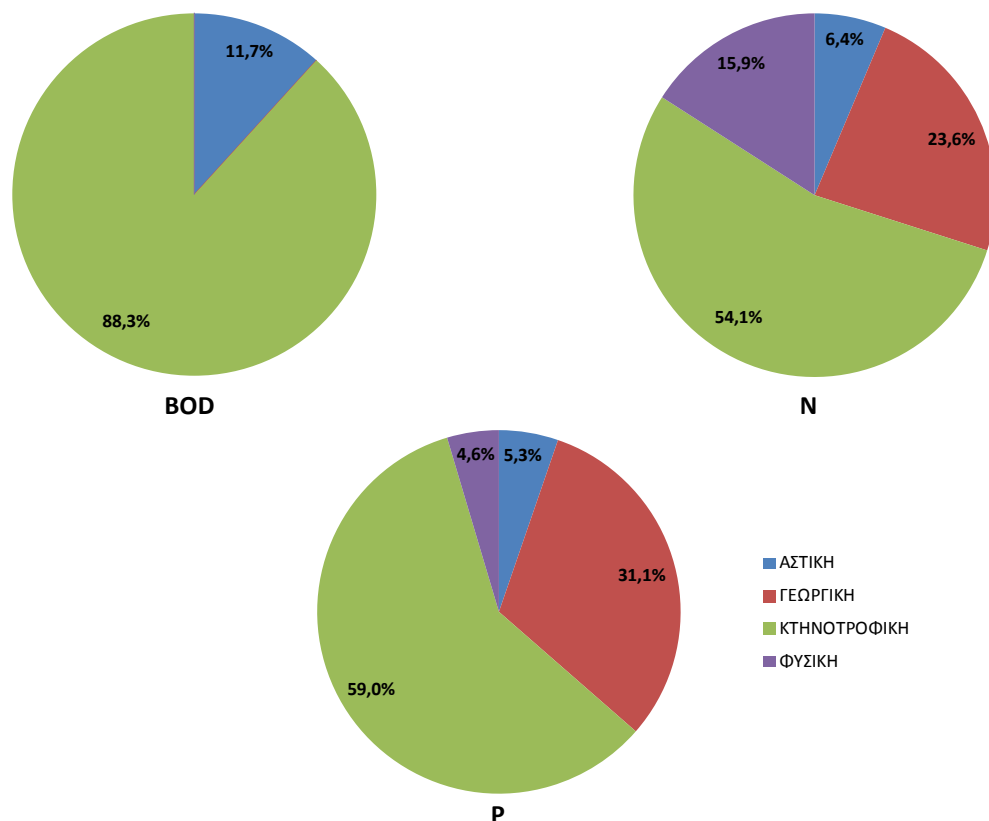
ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Ετήσιο BOD (τόνοι/ έτος)	Ετήσιο N (τόνοι/ έτος)	Ετήσιο P (τόνοι/ έτος)	Θερινό BOD (τόνοι/ θερινή περίοδο)	Θερινό N (τόνοι/ θερινή περίοδο)	Θερινό P (τόνοι/ θερινή περίοδο)
<b>ΑΣΤΙΚΗ</b>	38,9	11,1	0,4	14,5	4,1	0,2
<b>ΓΕΩΡΓΙΚΗ</b>	0,0	51,2	3,1	0,0	15,4	0,9
<b>ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ</b>	327,5	105,9	5,3	109,2	35,3	1,8
<b>ΦΥΣΙΚΗ</b>	0,0	31,1	0,4	0,0	10,4	0,1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>366,4</b>	<b>199,2</b>	<b>9,3</b>	<b>123,7</b>	<b>65,2</b>	<b>3,0</b>

Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται για τη Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30) τα τελικά ετήσια και θερινά ποσοστά ρύπων BOD, N, και P για κάθε είδους διάχυτη πηγή ρύπανση.



**Σχήμα 6-54. Κατανομή τελικής ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από διάχυτες πιέσεις στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)**

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**



**Σχήμα 6-55. Κατανομή τελικής θερινής επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από διάχυτες πιέσεις στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)**

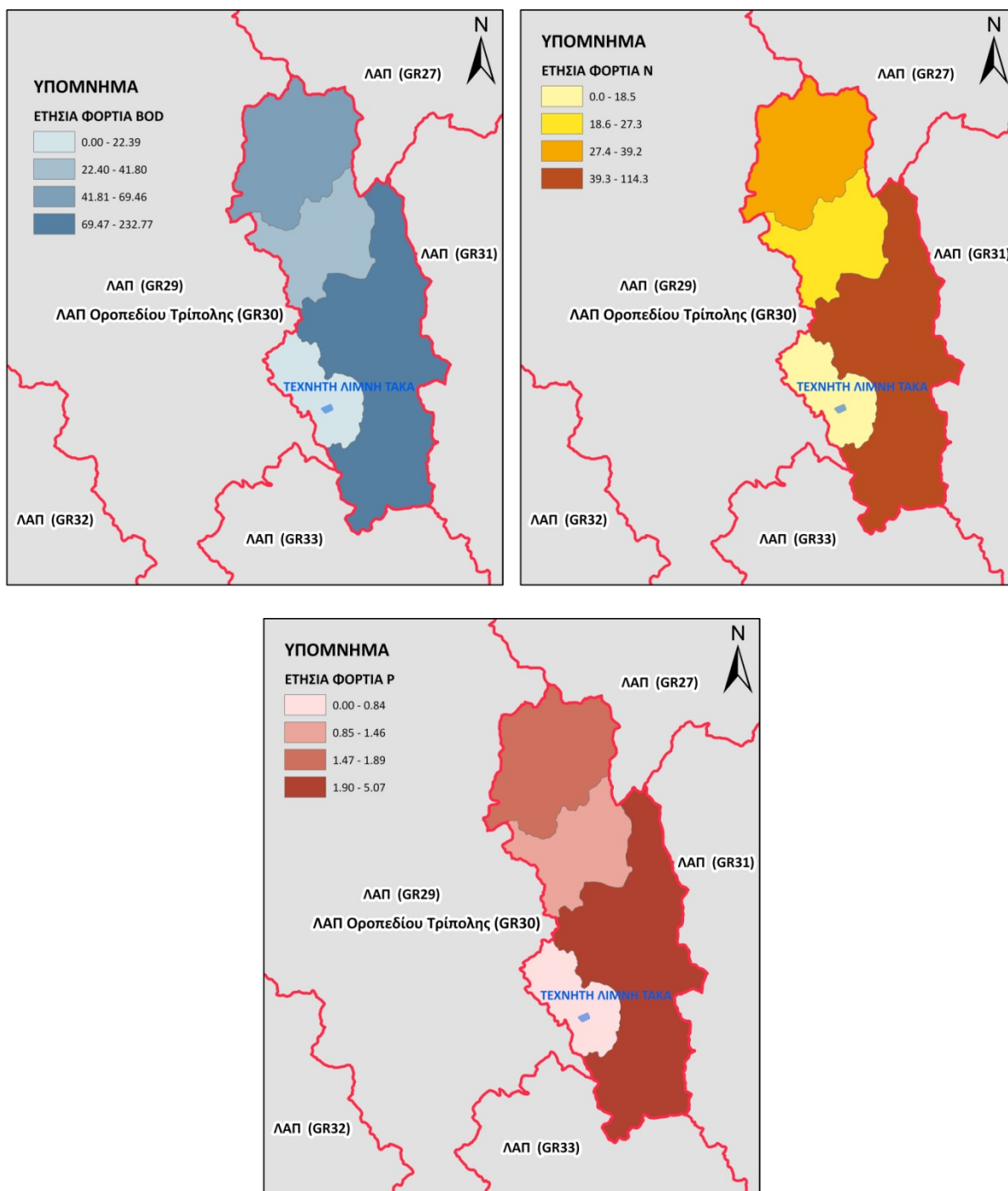
Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο πίνακας με όλα τα υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης και τις τελικές επιφανειακές διάχυτες πιέσεις που αναλογούν σε κάθε ένα από αυτά. Οι πιέσεις έχουν υπολογιστεί για κάθε ΥΣ ως το άθροισμα των ετήσιων ή θερινών ρύπων όλων των ανάντη λεκανών του ΥΣ συμπεριλαμβανομένης και της δικής του υπολεκάνης (Πίνακας 6-46).

**Πίνακας 6-46. Συνολικά αθροιστικά επιφανειακά ετήσια και θερινά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές ρύπανσης σε κάθε ΥΣ της ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΔΙΑΧΥΤΟΙ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ BOD (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΔΙΑΧΥΤΟΙ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ N (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΔΙΑΧΥΤΟΙ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ P (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΔΙΑΧΥΤΟΙ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΘΕΡΙΝΟΙ ΡΥΠΟΙ BOD (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)	ΔΙΑΧΥΤΟΙ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΘΕΡΙΝΟΙ ΡΥΠΟΙ N (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)	ΔΙΑΧΥΤΟΙ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΘΕΡΙΝΟΙ ΡΥΠΟΙ P (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)
GR0330L000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	22,39	18,48	0,84	7,59	6,00	0,27

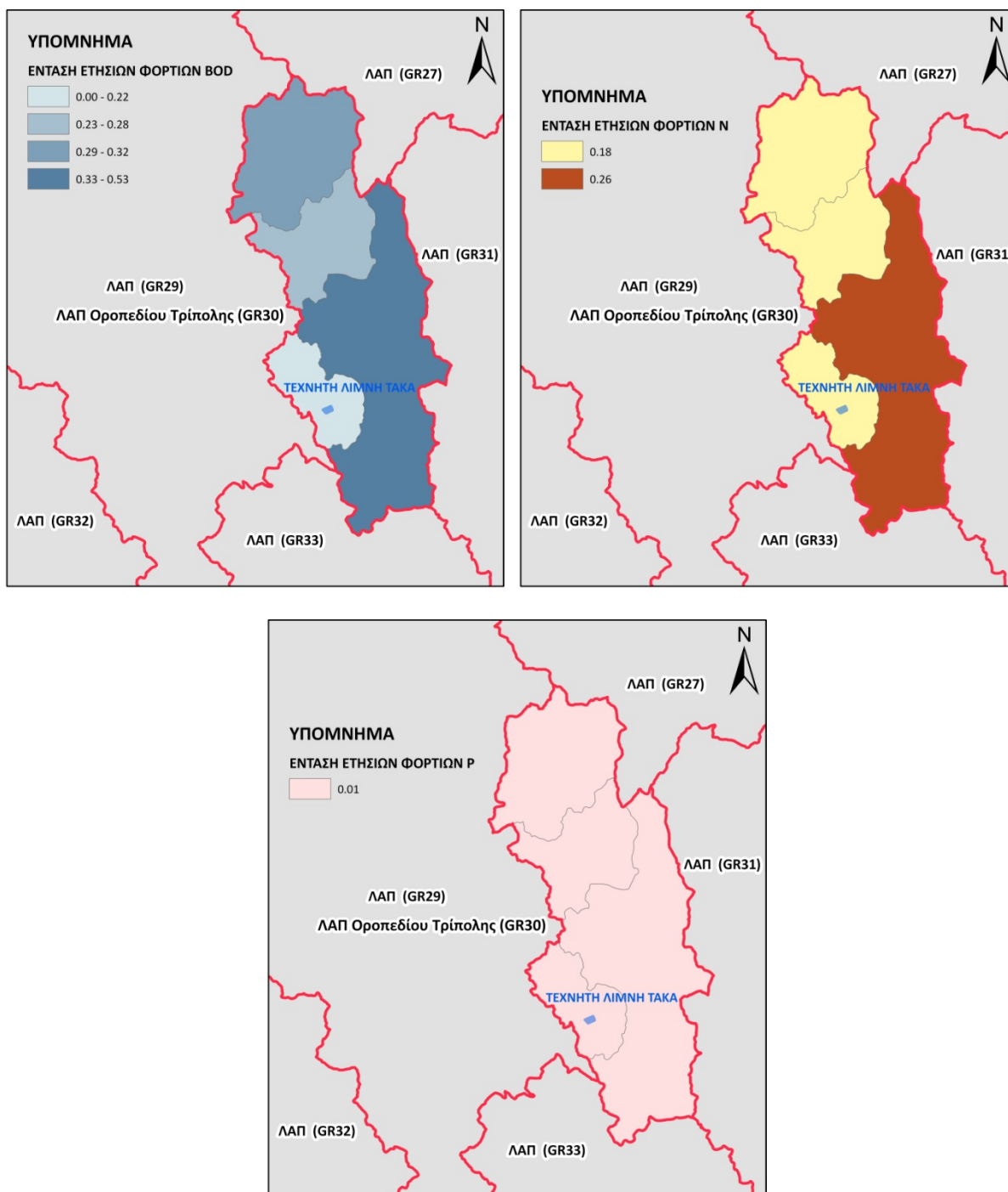


**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**



**Σχήμα 6-56. Τελική ετήσια επιφανειακή αθροιστική ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)**

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ



Σχήμα 6-57. Τελική ετήσια επιφανειακή ένταση ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος/χλμ<sup>2</sup>) από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)

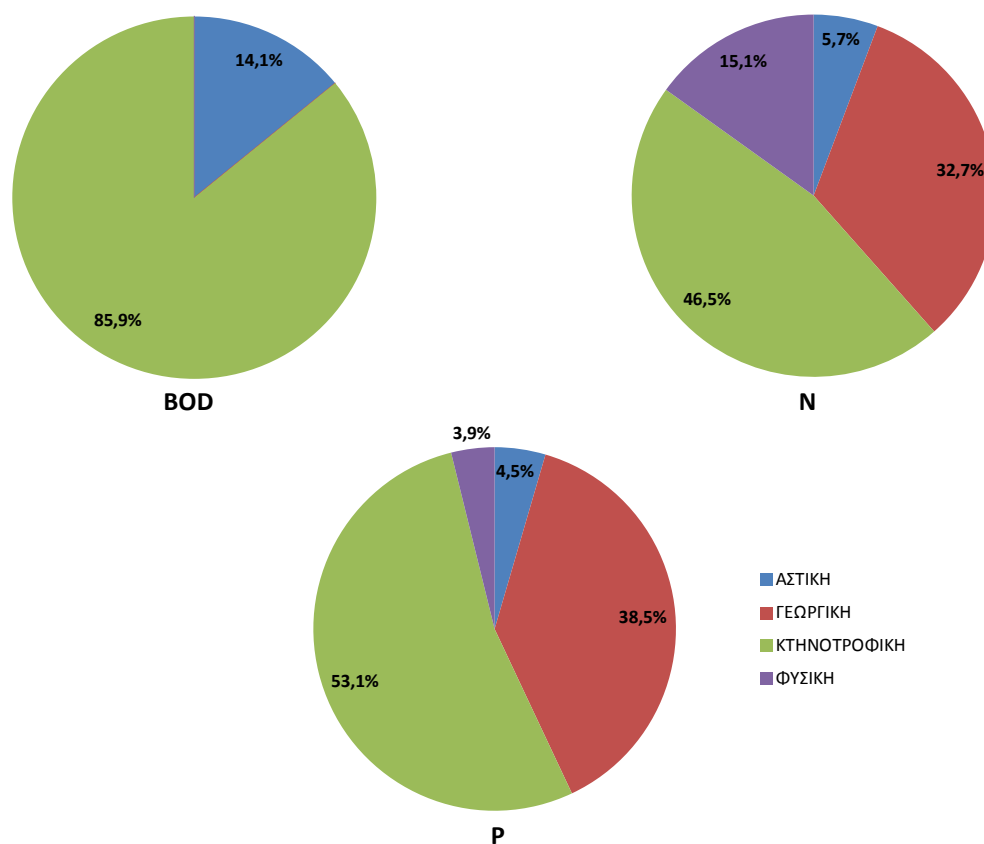
**Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

Στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου, τα συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους διάχυτων πιέσεων είναι 1.748 τόνοι/έτος BOD, 1.230 τόνοι/έτος N και 52 τόνοι/έτος P. Για τη θερινή περίοδο, τα παραγόμενα ρυπαντικά φορτία είναι 594 τόνοι/έτος BOD, 400 τόνοι/έτος N και 17 τόνοι/έτος P αντίστοιχα.

Πίνακας 6-47. Συνολικά ετήσια και θερινά επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)

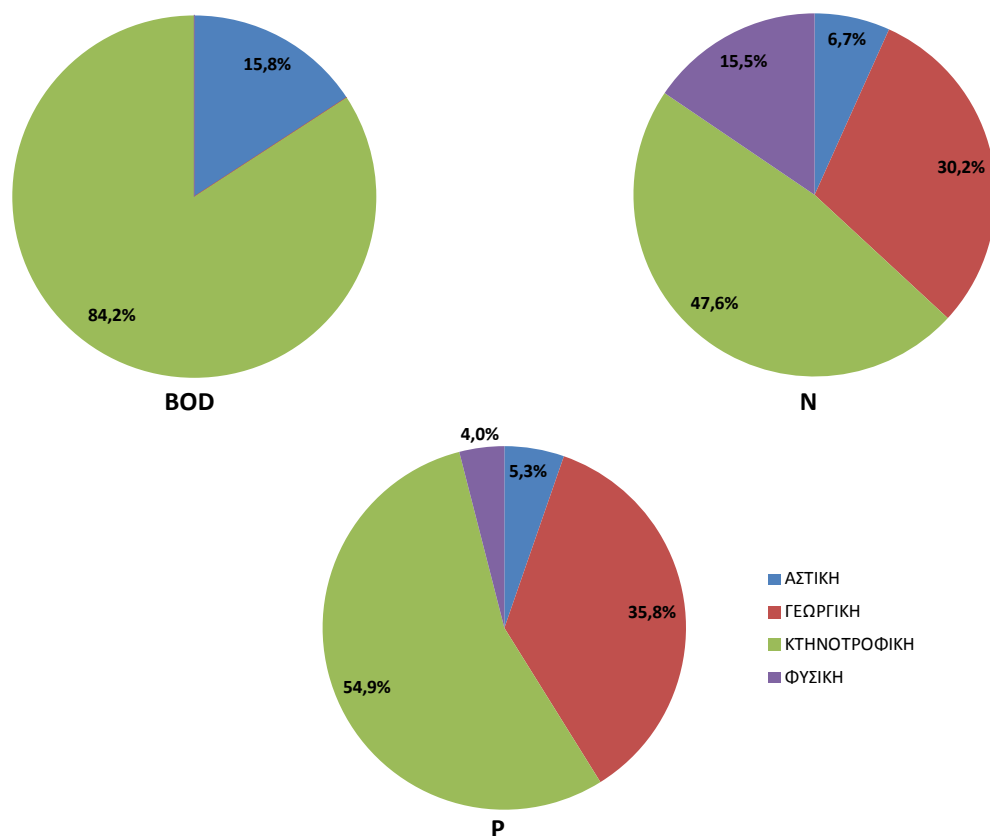
ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Ετήσιο BOD (τόνοι/έτος)	Ετήσιο N (τόνοι/έτος)	Ετήσιο P (τόνοι/έτος)	Θερινό BOD (τόνοι/θερινή περίοδο)	Θερινό N (τόνοι/θερινή περίοδο)	Θερινό P (τόνοι/θερινή περίοδο)
ΑΣΤΙΚΗ	247,0	70,6	2,4	94,0	26,9	0,9
ΓΕΩΡΓΙΚΗ	0,0	402,2	20,2	0,0	120,7	6,0
ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ	1.501,2	571,3	27,8	500,4	190,4	9,3
ΦΥΣΙΚΗ	0,0	185,5	2,0	0,0	62,0	0,7
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1.748,2</b>	<b>1.229,6</b>	<b>52,4</b>	<b>594,4</b>	<b>400,0</b>	<b>16,9</b>

Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) τα τελικά ετήσια και θερινά ποσοστά ρύπων BOD, N, και P για κάθε είδους διάχυτη πηγή ρύπανση.



Σχήμα 6-58. Κατανομή τελικής ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από διάχυτες πιέσεις στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**



**Σχήμα 6-59. Κατανομή τελικής θερινής επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από διάχυτες πιέσεις στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται ο πίνακας με όλα τα υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31) και τις τελικές επιφανειακές διάχυτες πιέσεις που αναλογούν σε κάθε ένα από αυτά. Οι πιέσεις έχουν υπολογιστεί για κάθε ΥΣ ως το άθροισμα των ετήσιων ή θερινών ρύπων όλων των ανάντη λεκανών του ΥΣ συμπεριλαμβανομένης και της δικής του υπολεκάνης (Πίνακας 6-48).

**Πίνακας 6-48. Συνολικά αθροιστικά επιφανειακά ετήσια και θερινά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές ρύπανσης σε κάθε ΥΣ της ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΔΙΑΧΥΤΟΙ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ BOD (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΔΙΑΧΥΤΟΙ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ N (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΔΙΑΧΥΤΟΙ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ P (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΔΙΑΧΥΤΟΙ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΘΕΡΙΝΟΙ ΡΥΠΟΙ BOD (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ)	ΔΙΑΧΥΤΟΙ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΘΕΡΙΝΟΙ ΡΥΠΟΙ N (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ)	ΔΙΑΧΥΤΟΙ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΘΕΡΙΝΟΙ ΡΥΠΟΙ P (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ)
GR0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	217,56	155,95	8,03	72,87	50,05	2,55
GR0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π.	39,27	28,83	1,41	13,13	9,39	0,46
GR0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π.	28,46	22,99	1,13	9,52	7,48	0,36
GR0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π.	24,16	19,06	0,89	8,09	6,23	0,29
GR0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	178,23	123,88	6,33	59,72	39,69	2,01
GR0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	96,59	50,10	2,42	32,26	16,13	0,77

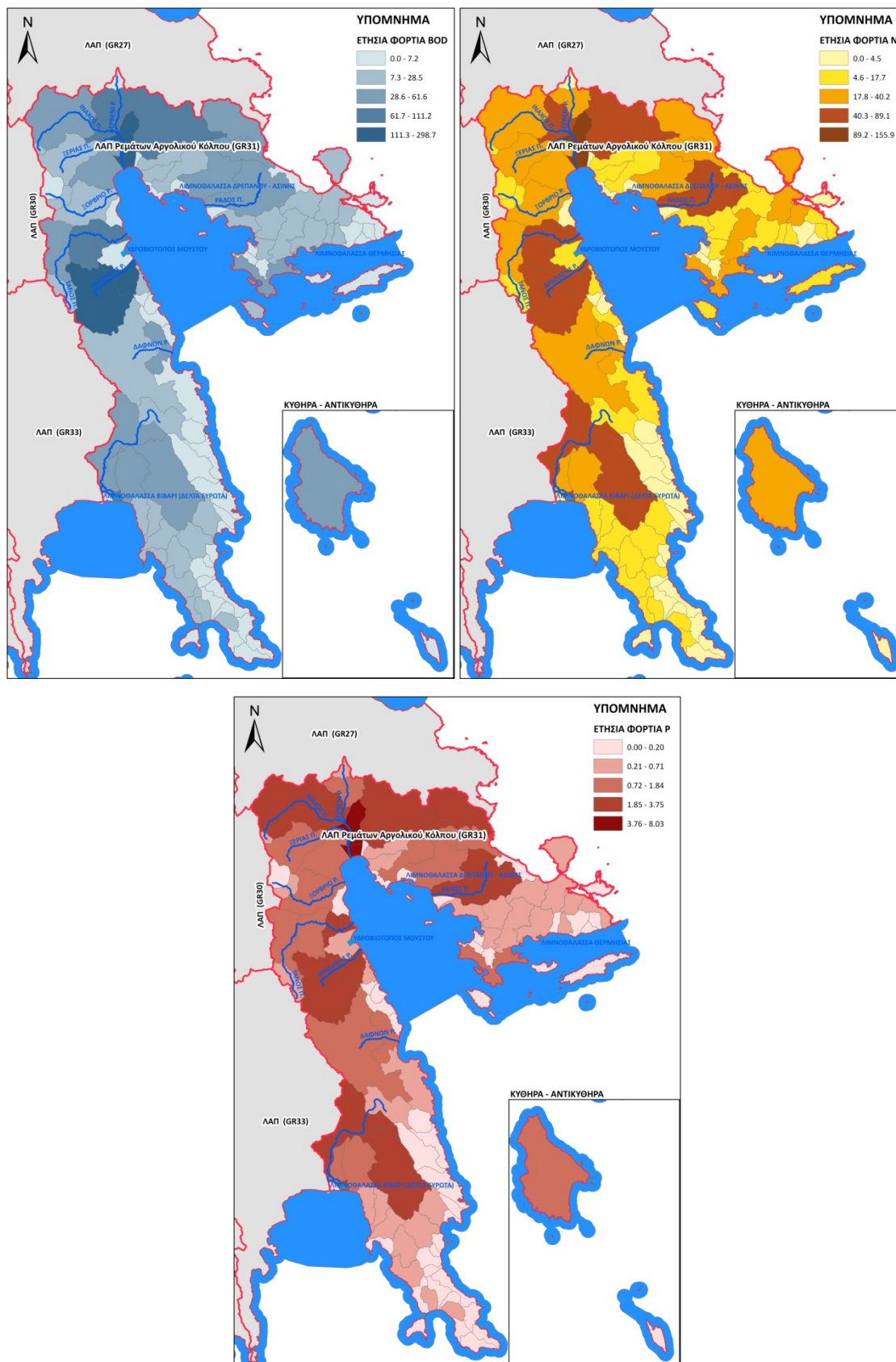
**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΔΙΑΧΥΤΟΙ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ ΒΟΔ (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΔΙΑΧΥΤΟΙ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ Ν (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΔΙΑΧΥΤΟΙ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ Ρ (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΔΙΑΧΥΤΟΙ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ ΒΟΔ (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ)	ΔΙΑΧΥΤΟΙ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ Ν (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ)	ΔΙΑΧΥΤΟΙ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ Ρ (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ)
GR0331R000204025N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	84,42	36,26	1,71	28,18	11,79	0,55
GR0331R000204026N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	4,70	4,53	0,21	1,57	1,44	0,07
GR0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	73,58	55,38	2,77	24,73	17,92	0,89
GR0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	69,80	49,22	2,42	23,46	16,02	0,78
GR0331R000205029N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	56,02	40,20	1,94	18,87	13,10	0,63
GR0331R000205030N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	21,18	7,84	0,38	7,06	2,61	0,13
GR0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	42,73	35,05	1,75	14,39	11,32	0,56
GR0331R000700002H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	33,89	26,00	1,32	11,45	8,50	0,43
GR0331R000700003H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	61,56	49,22	2,49	20,68	16,06	0,81
GR0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	60,33	48,28	2,44	20,27	15,77	0,80
GR0331R000700005N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	10,99	8,33	0,44	3,71	2,79	0,15
GR0331R001100006N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ.	37,39	34,09	1,49	13,07	11,46	0,50
GR0331R001100007H	ΔΑΦΝΩΝ Ρ.	24,73	25,02	0,96	8,70	8,44	0,32
GR0331R001100008N	ΔΑΦΝΩΝ Ρ.	21,83	23,86	0,89	7,60	8,03	0,30
GR0331R001500009N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ.	298,72	89,13	3,43	100,00	29,64	1,14
GR0331R001500010N	ΒΡΑΣΙΑΤΗΣ Ρ.	277,50	77,29	2,88	92,76	25,75	0,96
GR0331R001900011N	ΤΑΝΟΣ Π.	84,99	61,30	2,38	29,02	20,07	0,77
GR0331R001900012N	ΤΑΝΟΣ Π.	84,46	58,89	2,29	28,80	19,32	0,75
GR0331R001900013N	ΤΑΝΟΣ Π.	70,13	49,16	1,84	23,99	16,19	0,60
GR0331R001900014N	ΤΑΝΟΣ Π.	34,76	27,03	0,83	12,02	8,99	0,27
GR0331R001900015N	ΤΑΝΟΣ Π.	10,80	7,70	0,23	3,71	2,58	0,08
GR0331R002300016N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ.	20,05	26,25	1,11	6,81	8,41	0,35
GR0331R002300017N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ.	8,71	8,71	0,36	2,95	2,83	0,11
GR0331R002300018N	ΞΟΡΒΡΙΟ Ρ.	5,09	4,78	0,19	1,70	1,56	0,06
GR0331R003300031N	ΡΑΔΟΣ Π.	61,47	44,83	2,11	20,53	14,61	0,69
GR0331T0004N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΒΙΒΑΡΙ (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ)	80,93	63,65	3,18	27,27	20,66	1,03
GR0331T0002N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΘΕΡΜΗΣΙΑΣ	13,39	16,97	0,49	4,52	5,39	0,15
GR0331T0001N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΔΡΕΠΑΝΟΥ - ΑΣΙΝΗΣ	1,51	1,33	0,09	0,57	0,44	0,03
GR0331T0003N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗΣ ΛΙΜΝΗΣ	9,33	5,35	0,17	3,18	1,74	0,05
GR0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	5,59	8,66	0,38	2,01	2,73	0,12
GR0331C0004N	ΝΗΣΙΔΑ_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0331C0003N	ΑΚΤΕΣ ΎΔΡΑΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0331C0011N	ΑΚΤΕΣ ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GR0331C0009N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

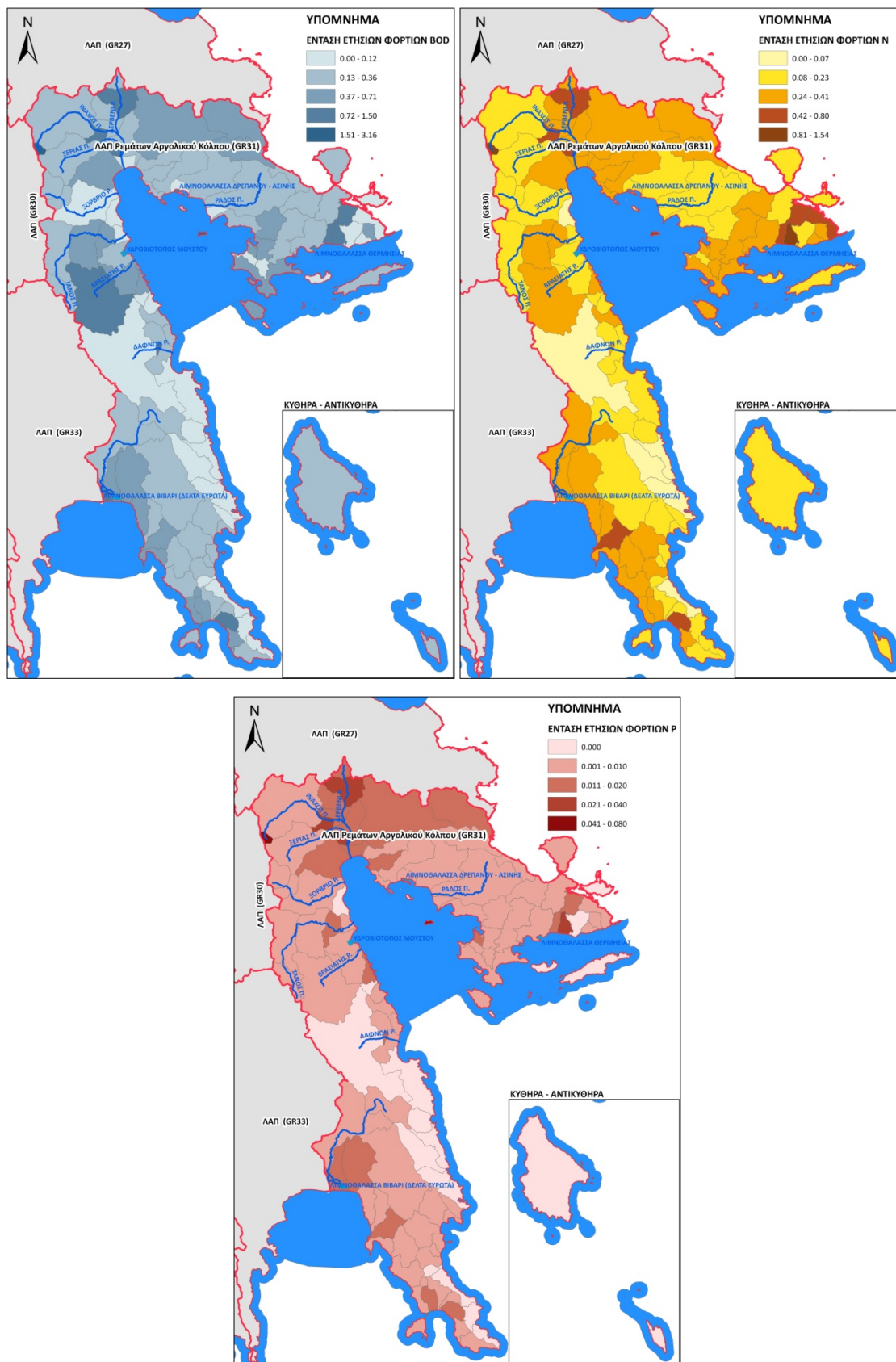
ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ ΒΟΔ (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ Ν (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ Ρ (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑ- ΝΕΙΑΚΟΙ ΘΕΡΙΝΟΙ ΡΥΠΟΙ ΒΟΔ (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑ- ΝΕΙΑΚΟΙ ΘΕΡΙΝΟΙ ΡΥΠΟΙ Ν (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑ- ΝΕΙΑΚΟΙ ΘΕΡΙΝΟΙ ΡΥΠΟΙ Ρ (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)
	<b>ΚΥΘΗΡΩΝ</b>						
<b>GR0331C0005N</b>	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>GR0331C0002N</b>	ΔΙΑΥΛΟΣ ΎΔΡΑΣ - ΔΟΚΟΥ - ΣΠΕΤΣΩΝ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>GR0331C0001N</b>	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>GR0331C0006N</b>	ΑΚΤΕΣ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>GR0331C0010N</b>	ΔΥΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**



**Σχήμα 6-60. Τελική ετήσια επιφανειακή αθροιστική ποσότητα ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος) από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ



Σχήμα 6-61. Τελική ετήσια επιφανειακή ένταση ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος/χλμ<sup>2</sup>) από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)



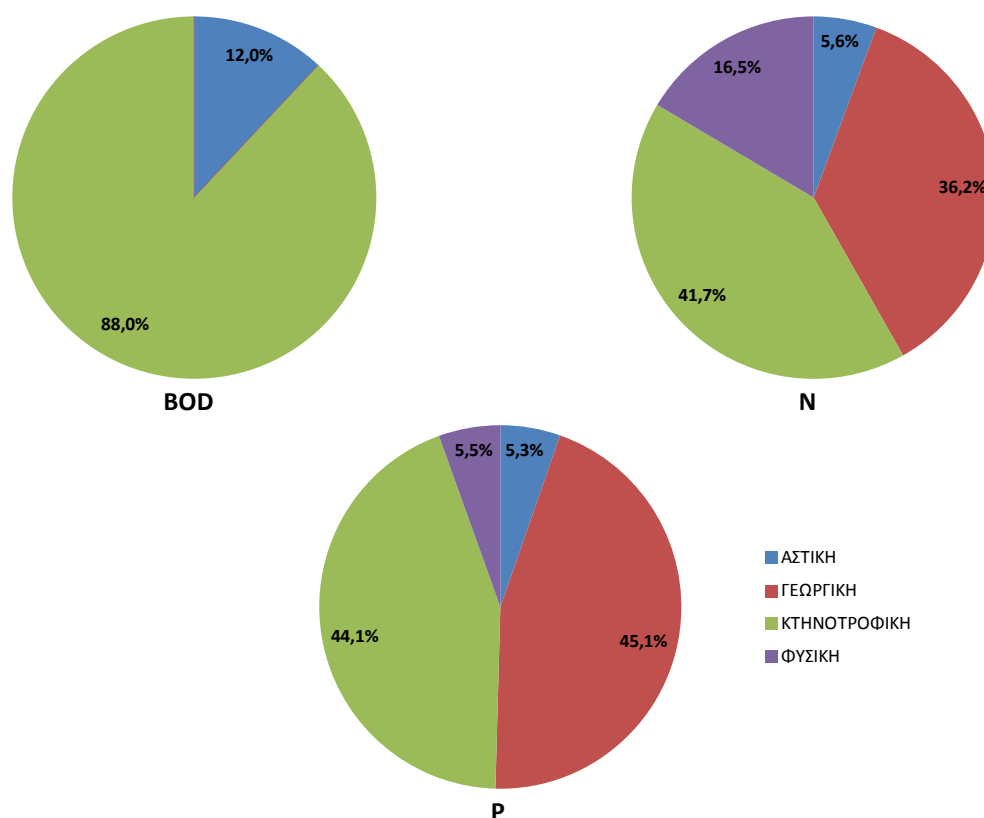
**Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (GR33)**

Στη ΛΑΠ Ευρώτα, τα συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους διάχυτων πιέσεων είναι 917 τόνοι/έτος BOD, 559 τόνοι/έτος N και 19 τόνοι/έτος P. Για τη θερινή περίοδο, τα παραγόμενα ρυπαντικά φορτία είναι 311 τόνοι/έτος BOD, 181 τόνοι/έτος N και 6 τόνοι/έτος P αντίστοιχα.

**Πίνακας 6-49. Συνολικά ετήσια και θερινά επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33)**

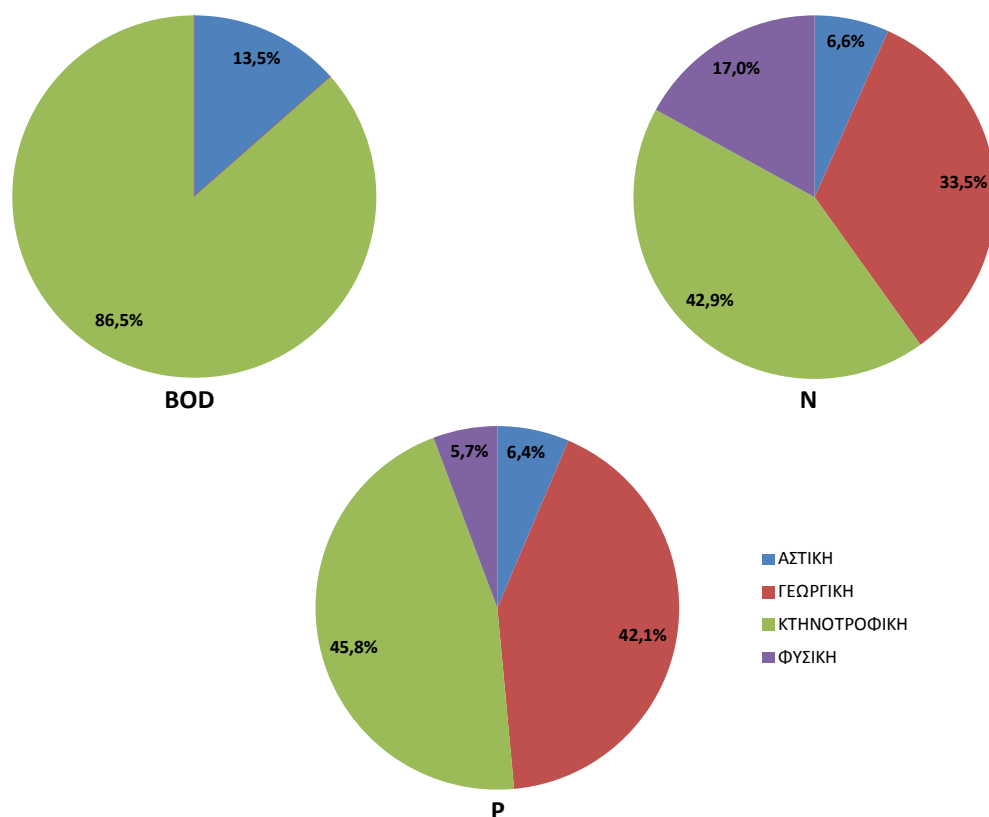
ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Ετήσιο BOD (τόνοι/ έτος)	Ετήσιο N (τόνοι/ έτος)	Ετήσιο P (τόνοι/ έτος)	Θερινό BOD (τόνοι/ θερινή περίοδο)	Θερινό N (τόνοι/ θερινή περίοδο)	Θερινό P (τόνοι/ θερινή περίοδο)
<b>ΑΣΤΙΚΗ</b>	109,9	31,4	1,0	42,0	12,0	0,4
<b>ΓΕΩΡΓΙΚΗ</b>	0,0	202,2	8,5	0,0	60,7	2,5
<b>ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ</b>	807,2	233,3	8,3	269,1	77,8	2,8
<b>ΦΥΣΙΚΗ</b>	0,0	92,1	1,0	0,0	30,8	0,3
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>917,2</b>	<b>559,0</b>	<b>18,8</b>	<b>311,1</b>	<b>181,2</b>	<b>6,0</b>

Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται, για τη Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (GR33), τα τελικά ετήσια και θερινά ποσοστά ρύπων BOD, N, και P για κάθε είδους διάχυτη πηγή ρύπανση.



**Σχήμα 6-62. Κατανομή τελικής ετήσιας επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από διάχυτες πιέσεις στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33)**

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ



Σχήμα 6-63. Κατανομή τελικής θερινής επιφανειακής επιβάρυνσης BOD, N και P από διάχυτες πιέσεις στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33)

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται ο πίνακας με όλα τα υδατικά συστήματα της ΛΑΠ Ευρώτα και τις τελικές επιφανειακές διάχυτες πιέσεις που αναλογούν σε κάθε ένα από αυτά. Οι πιέσεις έχουν υπολογιστεί για κάθε ΥΣ ως το άθροισμα των ετήσιων ή θερινών ρύπων όλων των ανάντη λεκανών του ΥΣ συμπεριλαμβανομένης και της δικής του υπολεκάνης (Πίνακας 6-50).

Πίνακας 6-50. Συνολικά αθροιστικά επιφανειακά ετήσια και θερινά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές ρύπανσης σε κάθε ΥΣ της ΛΑΠ Ευρώτα (GR33)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ ΕΤΗΣΙΟ ΡΥΠΟΙ BOD (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ ΕΤΗΣΙΟ ΡΥΠΟΙ N (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ ΕΤΗΣΙΟ ΡΥΠΟΙ P (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ ΘΕΡΙΝΟ ΡΥΠΟΙ BOD (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ ΘΕΡΙΝΟ ΡΥΠΟΙ N (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ ΘΕΡΙΝΟ ΡΥΠΟΙ P (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)
GR0333R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	689,87	425,10	14,01	233,36	137,80	4,50
GR0333R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	689,48	424,39	13,96	233,22	137,57	4,48
GR0333R000201008N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	675,84	416,52	13,56	228,61	134,99	4,35
GR0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	652,80	398,34	12,93	220,88	129,07	4,15
GR0333R000201010N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	603,12	342,24	10,67	204,23	111,08	3,43
GR0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	32,49	28,50	0,94	11,13	9,17	0,30
GR0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	18,39	14,75	0,52	6,32	4,78	0,17

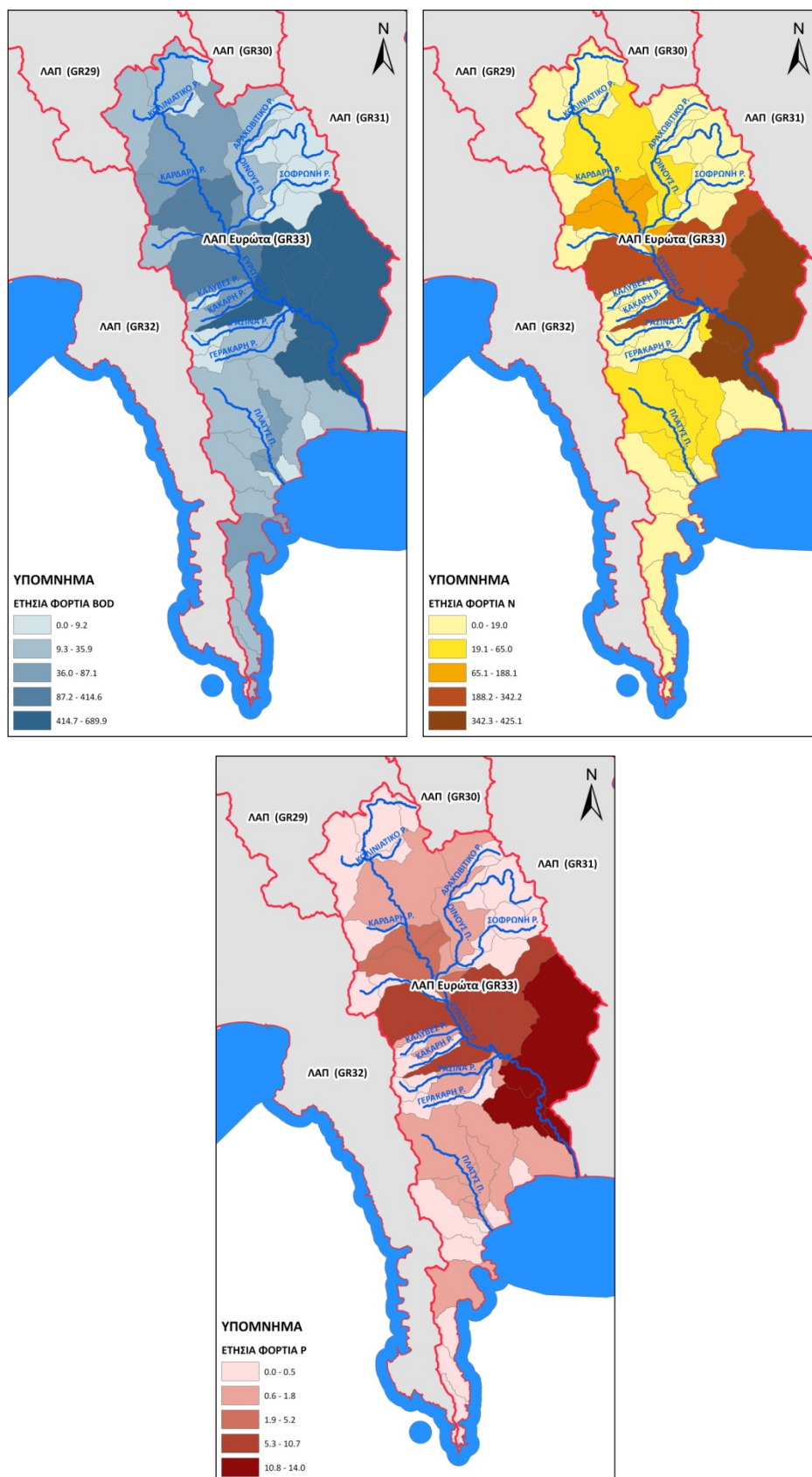
**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ ΒΟΔ (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ Ν (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ Ρ (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑ- ΝΕΙΑΚΟΙ ΘΕΡΙΝΟΙ ΡΥΠΟΙ ΒΟΔ (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑ- ΝΕΙΑΚΟΙ ΘΕΡΙΝΟΙ ΡΥΠΟΙ Ν (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΠΙΦΑ- ΝΕΙΑΚΟΙ ΘΕΡΙΝΟΙ ΡΥΠΟΙ Ρ (ΤΟΝΟΙ/ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟ)
GR0333R000202015N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	7,55	4,62	0,15	2,53	1,54	0,05
GR0333R000202016N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	0,88	1,05	0,02	0,29	0,35	0,01
GR0333R000202112N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ.	12,13	11,26	0,34	4,15	3,60	0,11
GR0333R000202113N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ.	4,80	2,85	0,09	1,60	0,95	0,03
GR0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	556,30	295,15	8,95	188,20	95,92	2,87
GR0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	556,27	294,25	8,91	188,19	95,65	2,86
GR0333R000204019N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ.	52,39	13,44	0,32	17,51	4,42	0,11
GR0333R000204020N	ΚΑΚΑΡΗ Ρ.	28,22	6,30	0,13	9,41	2,10	0,04
GR0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	480,86	253,29	7,46	162,87	82,53	2,40
GR0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ.	66,09	19,01	0,52	22,05	6,21	0,17
GR0333R000206023N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ.	7,09	2,34	0,06	2,36	0,78	0,02
GR0333R000206024N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ.	2,04	0,84	0,02	0,68	0,28	0,01
GR0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	414,61	233,59	6,91	140,77	76,11	2,22
GR0333R000208026N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ.	25,47	12,08	0,45	8,58	3,97	0,15
GR0333R000208027N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ.	20,65	8,34	0,28	6,92	2,78	0,09
GR0333R000208028N	ΜΑΓΟΥΛΙΤΣΑ Ρ.	14,94	5,76	0,19	4,98	1,92	0,06
GR0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	341,41	188,08	5,15	116,02	61,48	1,67
GR0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	51,37	48,78	1,47	17,83	16,18	0,49
GR0333R000210034N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	35,86	33,65	1,03	12,38	11,20	0,34
GR0333R000210038N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	9,18	10,46	0,22	3,29	3,53	0,07
GR0333R000210039N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	6,72	8,14	0,16	2,41	2,74	0,05
GR0333R000210131N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ.	6,69	7,94	0,21	2,44	2,70	0,07
GR0333R000210132N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ.	3,76	4,35	0,11	1,46	1,51	0,04
GR0333R000210133N	ΣΟΦΡΩΝΗ Ρ.	2,61	3,02	0,07	1,03	1,05	0,02
GR0333R000210235N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ.	18,40	13,17	0,51	6,28	4,42	0,17
GR0333R000210236N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ.	5,46	3,97	0,11	1,94	1,35	0,04
GR0333R000210237N	ΑΡΑΧΩΒΙΤΙΚΟ Ρ.	3,78	2,59	0,08	1,32	0,88	0,03
GR0333R000211040N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	285,76	133,98	3,43	96,77	43,64	1,11
GR0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	239,87	109,79	2,75	81,38	35,95	0,89
GR0333R000212042N	ΚΑΡΔΑΡΗ Ρ.	65,86	18,09	0,36	22,21	6,03	0,12
GR0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	87,10	64,99	1,81	30,10	21,22	0,58
GR0333R000214044N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ.	2,31	1,85	0,04	0,99	0,66	0,02
GR0333R000214045N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ.	0,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
GR0333R000215046N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	28,34	26,41	0,68	9,89	8,69	0,22
GR0333R000216047N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ.	11,94	11,42	0,26	4,12	3,79	0,08
GR0333R000216048N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ.	0,93	1,63	0,03	0,31	0,53	0,01
GR0333R000217049N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	16,39	14,95	0,42	5,76	4,89	0,14
GR0333R000300001N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	42,85	41,27	1,20	14,94	13,15	0,38
GR0333R000300002N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	42,85	40,92	1,19	14,94	13,05	0,37
GR0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	40,21	38,73	1,11	14,04	12,35	0,35
GR0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	31,57	29,09	0,81	11,11	9,33	0,26
GR0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	28,30	22,96	0,63	9,94	7,42	0,20
GR0333C0008N	ΑΚ. ΤΑΙΝΑΡΟ -	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

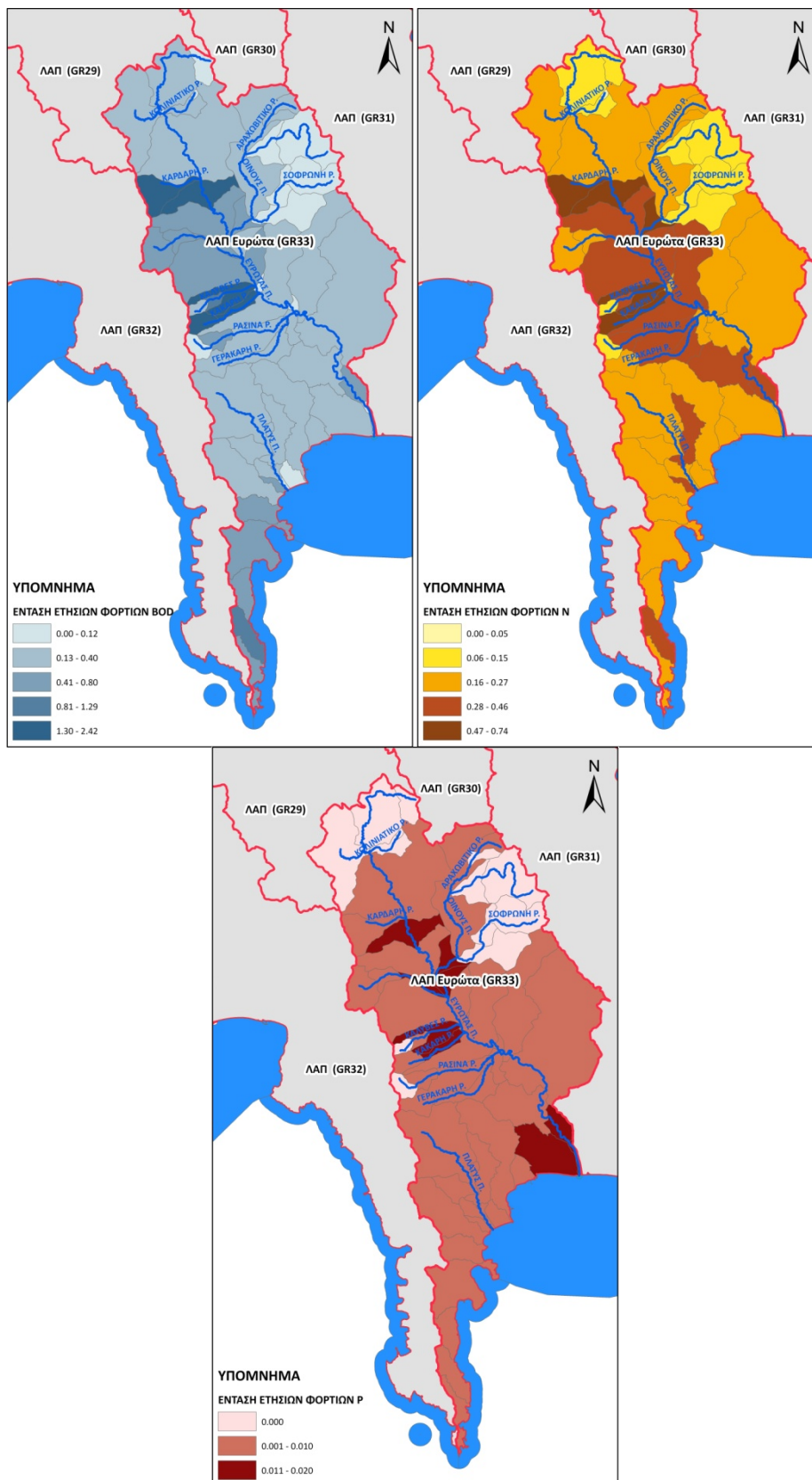
ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΣ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟ	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟ	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟ	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟ	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟ	ΔΙΑΧΥΤΟ ΤΕΛΙΚΟ
		ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ ΒΟΔ (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ Ν (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ Ρ (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ Ν (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ Ρ (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΕΤΗΣΙΟΙ ΡΥΠΟΙ ΒΟΔ (ΤΟΝΟΙ/ΕΤΟΣ)
	ΛΑΚΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ						
<b>GR0333C0007N</b>	ΑΚΤΕΣ ΛΑΚΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>GR0333T0001N</b>	ΕΚΒΟΛΗ ΕΥΡΩΤΑ Π.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**



**Σχήμα 6-64. Τελική ετήσια επιφανειακή αθροιστική ποσότητα ρύπων ΒΟD, Ν και Ρ (τόνοι/έτος) από διάχυτες πηγές ρύπανσης για τη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33)**

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

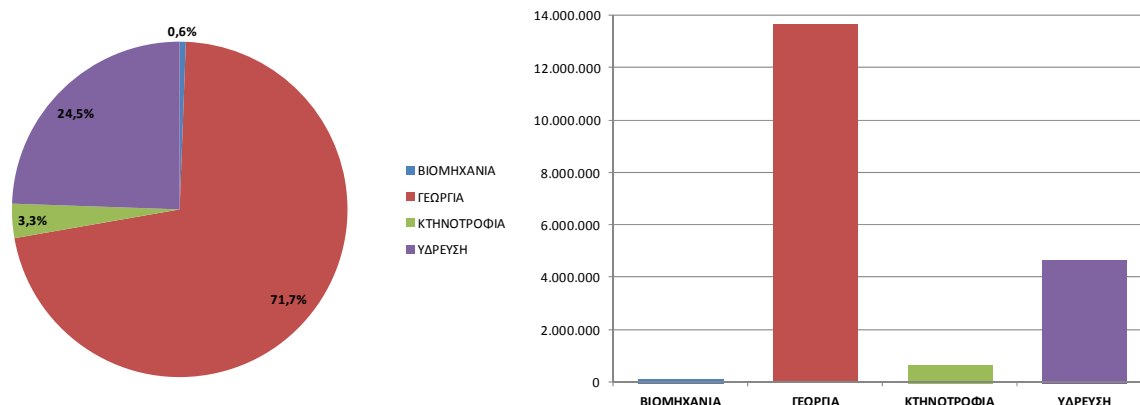


**Σχήμα 6-65. Τελική ετήσια επιφανειακή ένταση ρύπων BOD, N και P (τόνοι/έτος/χλμ<sup>2</sup>) από διάχυτες πηγές ρύπανσης για την ΛΑΠ Ευρώτα (GR33)**

### 6.2.5.5 Συνολική επισκόπηση αναγκών ύδατος

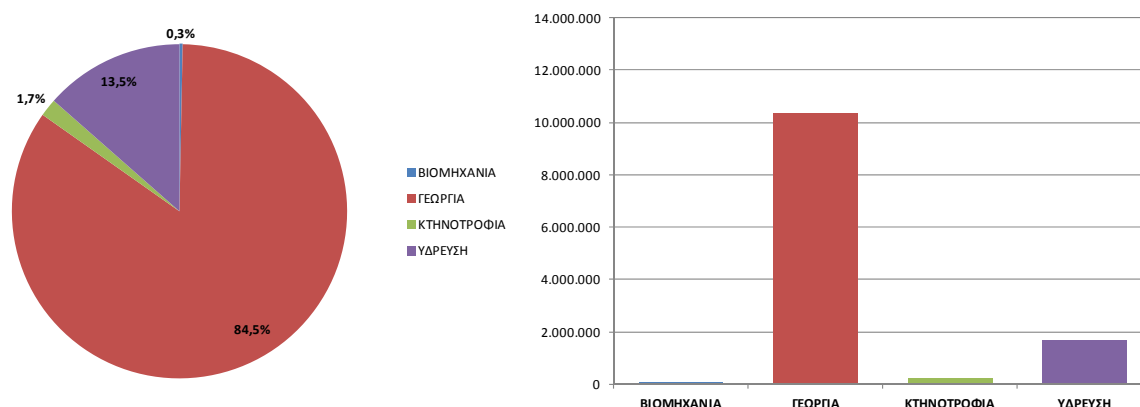
#### Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)

Στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30), οι συνολικές ετήσιες ανάγκες νερού για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις ανέρχονται σε ~19εκ.μ<sup>3</sup>. Στη γεωργία (αρδευθείσες εκτάσεις), που είναι και ο βασικός χρήστης νερού, καταναλώνεται ~72% (~13,6εκ.μ<sup>3</sup>) των συνολικών αναγκών νερού, στη βιομηχανία το ~0,5% (~0,1εκ.μ<sup>3</sup>), στην ύδρευση ~24,5% (~4,7εκ.μ<sup>3</sup>) και στην κτηνοτροφία ~3% (0,6εκ.μ<sup>3</sup>), όπως παρουσιάζεται και στο παρακάτω σχήμα.

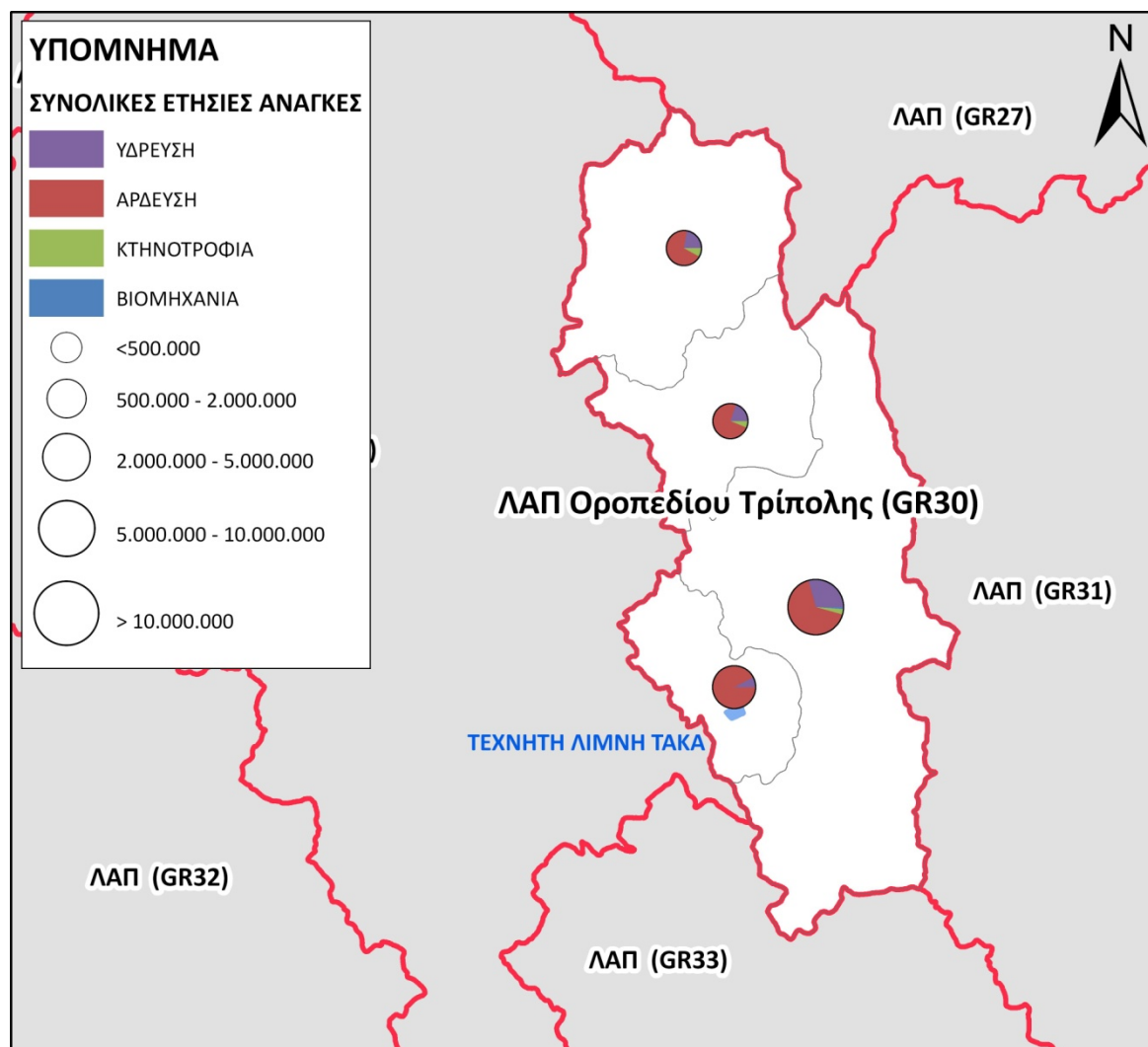


Σχήμα 6-66. Κατανομή και ποσότητες ετήσιων αναγκών νερού στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)

Οι θερινές ανάγκες νερού στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30), για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις, ανέρχονται σε ~12εκ.μ<sup>3</sup>. Στη γεωργία (αρδευθείσες εκτάσεις), που είναι και ο βασικός χρήστης νερού, καταναλώνεται ~84,5% (~10,3εκ.μ<sup>3</sup>) των συνολικών αναγκών νερού, στη βιομηχανία το ~0,5% (<0,1εκ.μ<sup>3</sup>), στην ύδρευση ~13,5% (~1,6εκ.μ<sup>3</sup>) και στην κτηνοτροφία ~1,5% (~0,2 εκ.μ<sup>3</sup>) όπως παρουσιάζεται και στο παρακάτω σχήμα.

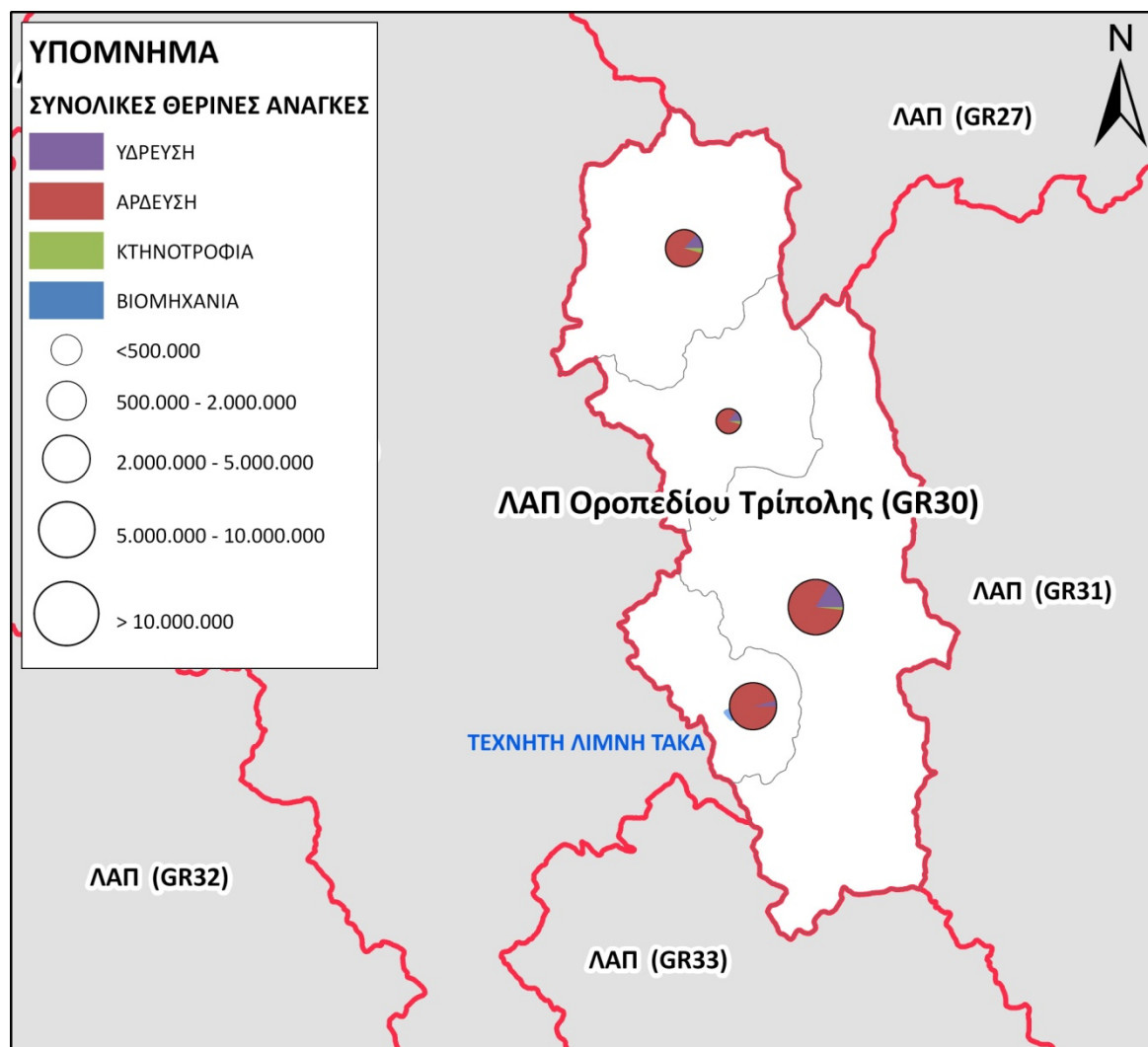


Σχήμα 6-67. Κατανομή και ποσότητες θερινών αναγκών νερού στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)



Σχήμα 6-68. Ετήσιες ανάγκες νερού ανά λεκάνη ΥΣ για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)

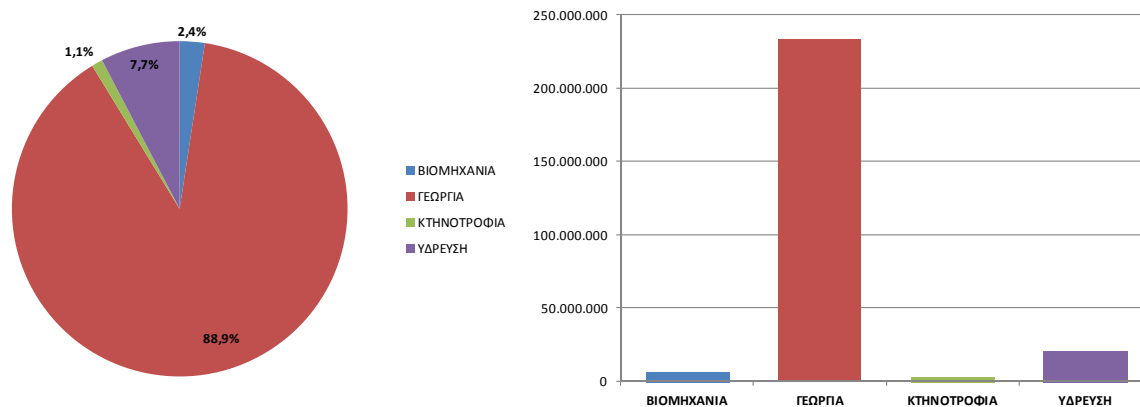




Σχήμα 6-69. Θερινές ανάγκες νερού ανά λεκάνη ΥΣ για τη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)

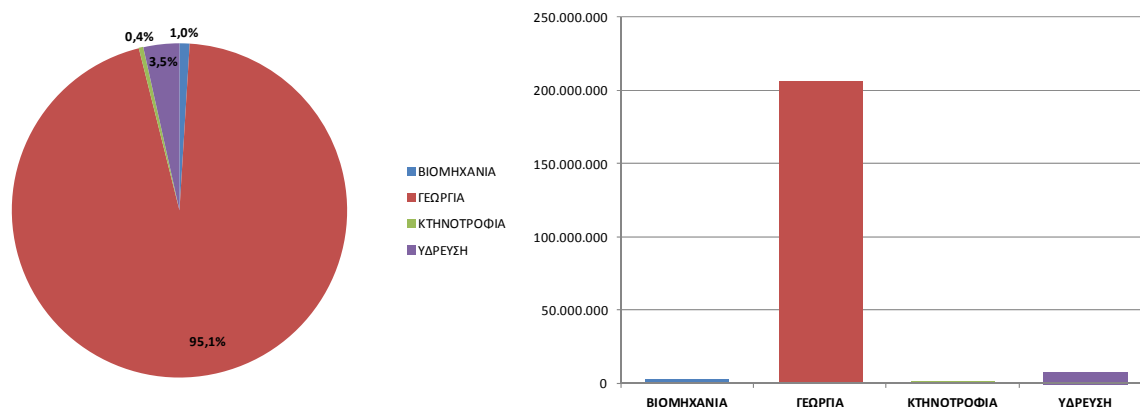
#### Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)

Στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31), οι συνολικές ετήσιες ανάγκες νερού για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις ανέρχονται σε ~262εκ.μ<sup>3</sup>. Στη γεωργία (αρδευθείσες εκτάσεις), που είναι και ο βασικός χρήστης νερού, καταναλώνεται ~89% (~233εκ.μ<sup>3</sup>) των συνολικών αναγκών νερού, στη βιομηχανία το ~2,5% (~6εκ.μ<sup>3</sup>), στην ύδρευση ~7,5% (~20εκ.μ<sup>3</sup>) και στην κτηνοτροφία ~1% (~3εκ.μ<sup>3</sup>) όπως παρουσιάζεται και στο παρακάτω σχήμα.



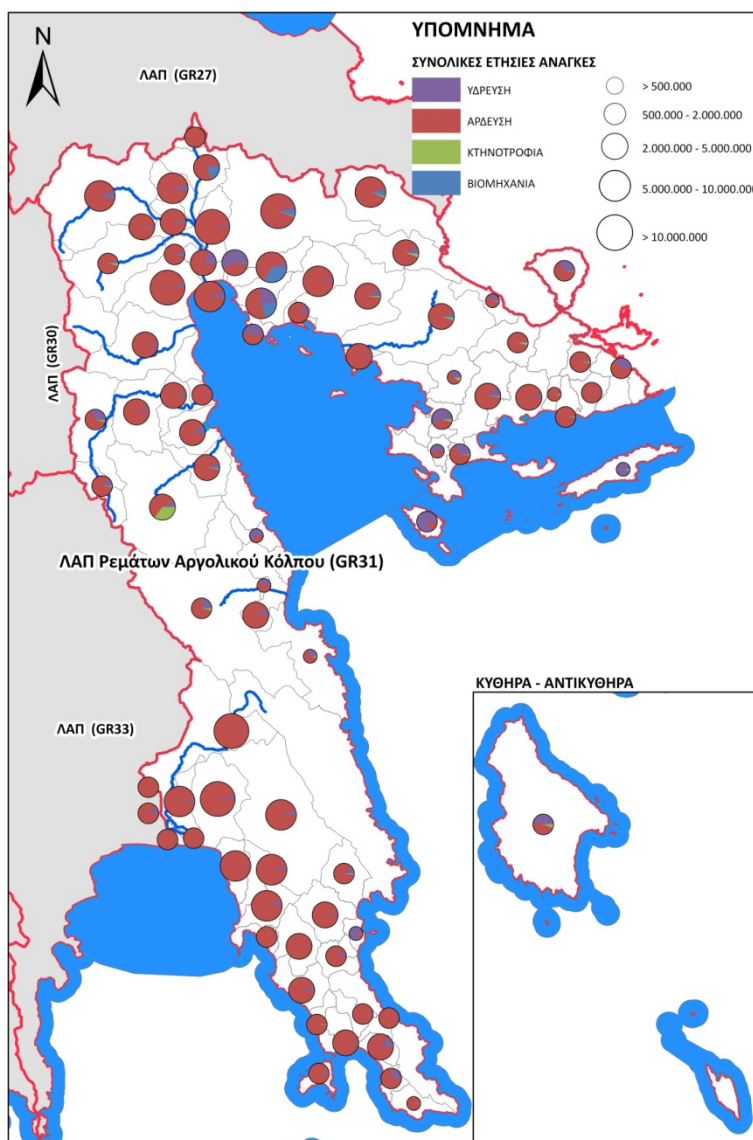
**Σχήμα 6-70. Κατανομή και ποσότητες ετήσιων αναγκών νερού στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

Οι θερινές ανάγκες νερού στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31), για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις, ανέρχονται σε ~217εκ.μ<sup>3</sup>. Στη γεωργία (αρδευθείσες εκτάσεις), που είναι και ο βασικός χρήστης νερού, καταναλώνεται ~95% (~206,5εκ.μ<sup>3</sup>) των συνολικών αναγκών νερού, στη βιομηχανία το ~1% (~2εκ.μ<sup>3</sup>), στην ύδρευση ~3,5% (~7,5εκ.μ<sup>3</sup>) και στην κτηνοτροφία ~0,5% (~1εκ.μ<sup>3</sup>) όπως παρουσιάζεται και στο παρακάτω σχήμα.

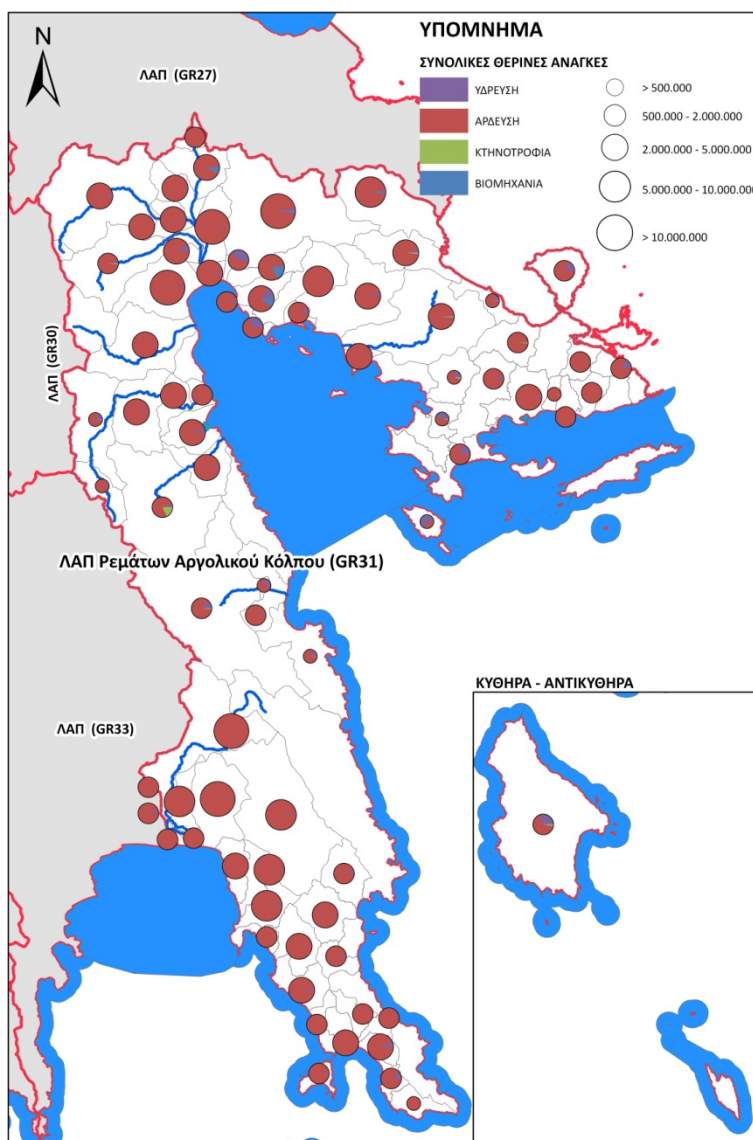


**Σχήμα 6-71. Κατανομή και ποσότητες θερινών αναγκών νερού στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ



Σχήμα 6-72. Ετήσιες ανάγκες νερού ανά λεκάνη ΥΣ για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)

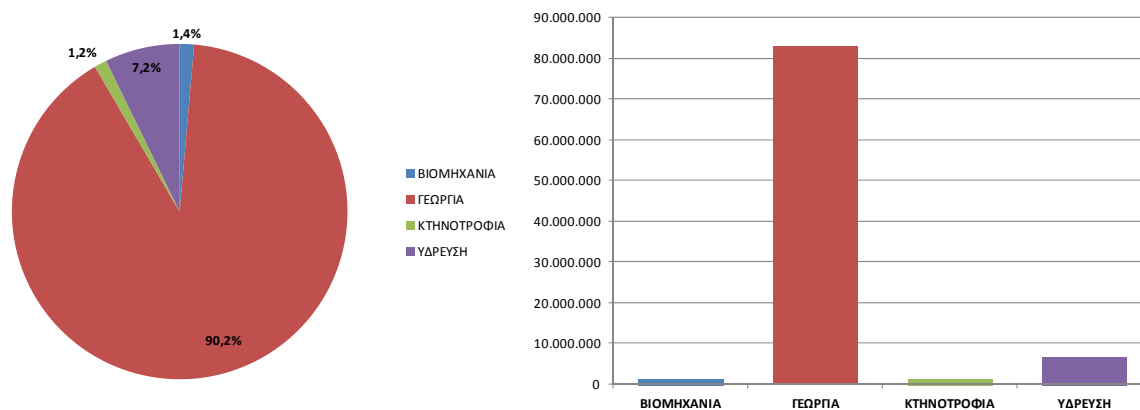


Σχήμα 6-73. Θερινές ανάγκες νερού ανά λεκάνη ΥΣ για τη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)

#### Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (GR33)

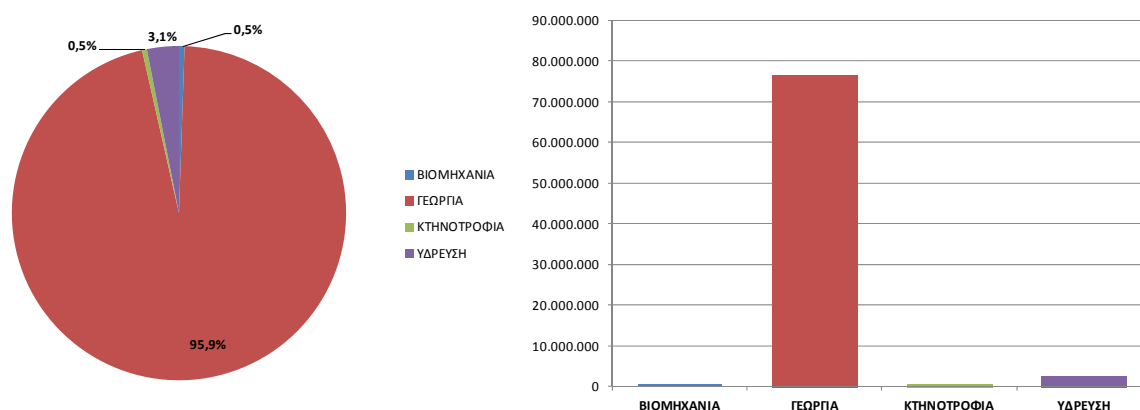
Στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33), οι συνολικές ετήσιες ανάγκες νερού για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις ανέρχονται σε  $\sim 92 \text{ εκ.}\mu^3$ . Στη γεωργία (αρδευθείσες εκτάσεις), που είναι και ο βασικός χρήστης νερού, καταναλώνεται  $\sim 90\%$  ( $\sim 83 \text{ εκ.}\mu^3$ ) των συνολικών αναγκών νερού, στη βιομηχανία το  $\sim 1,5\%$  ( $\sim 1 \text{ εκ.}\mu^3$ ), στην ύδρευση  $\sim 7\%$  ( $\sim 7 \text{ εκ.}\mu^3$ ) και στην κτηνοτροφία  $\sim 1,5\%$  ( $\sim 1 \text{ εκ.}\mu^3$ ) όπως παρουσιάζεται και στο παρακάτω σχήμα.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

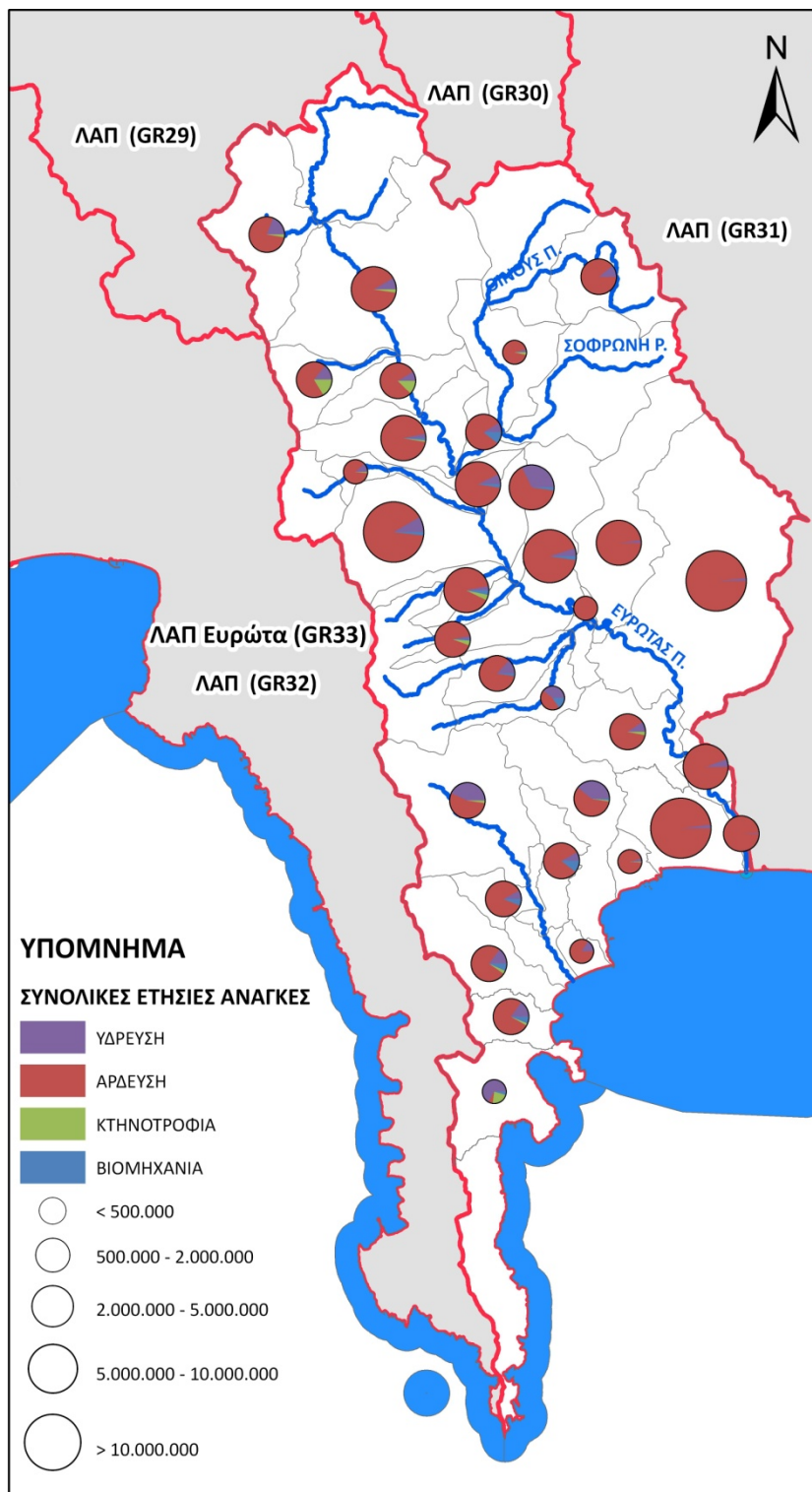


**Σχήμα 6-74. Κατανομή και ποσότητες ετήσιων αναγκών νερού στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33)**

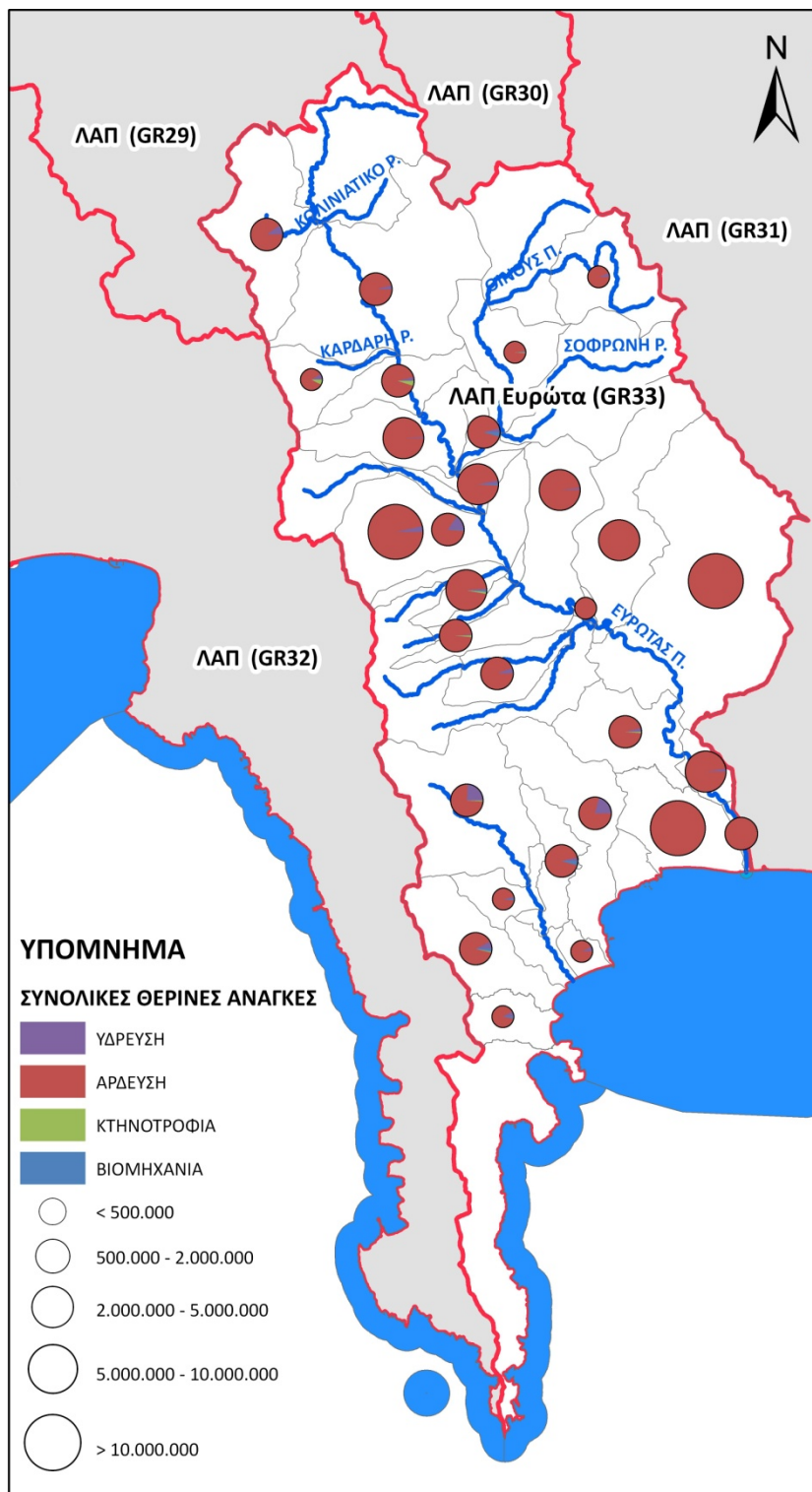
Οι θερινές ανάγκες νερού στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33), για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις, ανέρχονται σε ~80εκ.μ<sup>3</sup>. Στη γεωργία (αρδευθείσες εκτάσεις), που είναι και ο βασικός χρήστης νερού, καταναλώνεται ~96% (~76,5εκ.μ<sup>3</sup>) των συνολικών αναγκών νερού, στη βιομηχανία το ~0,5% (~0,5εκ.μ<sup>3</sup>), στην ύδρευση ~3% (~2,5εκ.μ<sup>3</sup>) και στην κτηνοτροφία ~0,5% (~0,5εκ.μ<sup>3</sup>), όπως παρουσιάζεται και στο παρακάτω σχήμα.



**Σχήμα 6-75. Κατανομή και ποσότητες θερινών αναγκών νερού στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33)**



Σχήμα 6-76. Ετήσιες ανάγκες νερού ανά λεκάνη ΥΣ για τη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33)

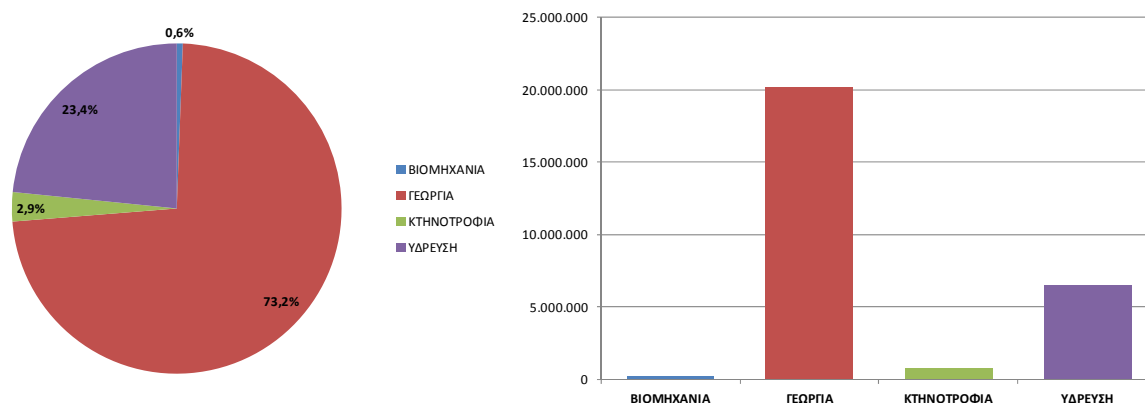


Σχήμα 6-77. Θερινές ανάγκες νερού ανά λεκάνη ΥΣ για τη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33)

### 6.2.5.6 Συνολική επισκόπηση απολήψεων ύδατος

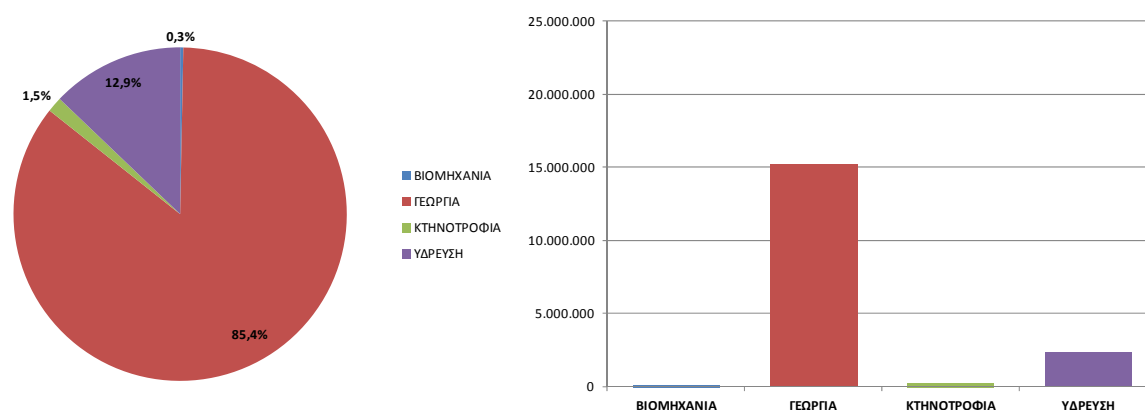
#### Λεκάνη Απορροής Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)

Στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30), οι συνολικές ετήσιες απολήψεις νερού, για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις, ανέρχονται σε ~27,5εκ.μ<sup>3</sup>. Στη γεωργία (αρδευθείσες εκτάσεις), που είναι και ο βασικός χρήστης νερού, καταναλώνεται ~73% (~20εκ.μ<sup>3</sup>) των συνολικών αναγκών νερού, στη βιομηχανία το ~0,5% (~0,2εκ.μ<sup>3</sup>), στην ύδρευση ~23,5% (~6,5εκ.μ<sup>3</sup>) και στην κτηνοτροφία ~3% (~0,8εκ.μ<sup>3</sup>), όπως παρουσιάζεται και στο παρακάτω σχήμα.



Σχήμα 6-78. Κατανομή και ποσότητες ετήσιων απολήψεων νερού στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)

Οι θερινές απολήψεις νερού στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30), για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις, ανέρχονται σε ~18εκ.μ<sup>3</sup>. Στη γεωργία (αρδευθείσες εκτάσεις), που είναι και ο βασικός χρήστης νερού, καταναλώνεται ~85% (~15,1εκ.μ<sup>3</sup>) των συνολικών αναγκών νερού, στη βιομηχανία το ~0,5% (~0,1εκ.μ<sup>3</sup>), στην ύδρευση ~13% (~2,5εκ.μ<sup>3</sup>) και στην κτηνοτροφία ~1,5% (~0,3εκ.μ<sup>3</sup>), όπως παρουσιάζεται και στο παρακάτω σχήμα.



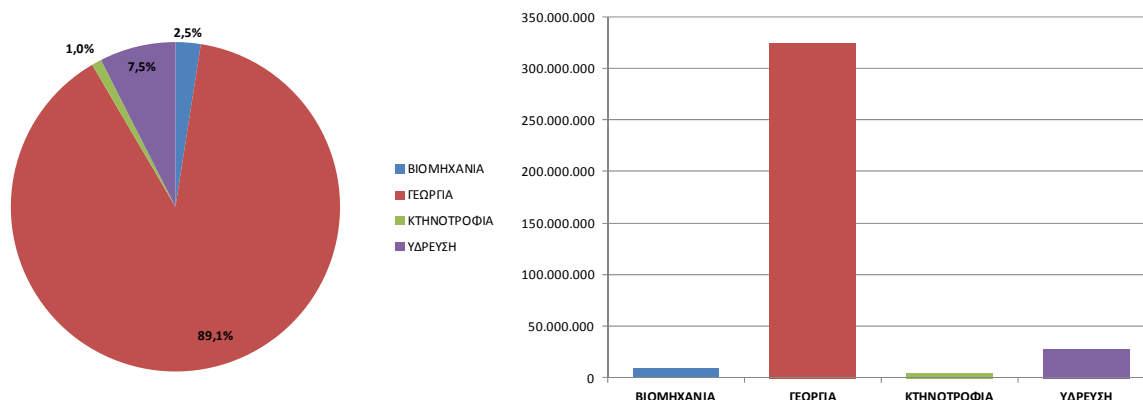
Σχήμα 6-79. Κατανομή και ποσότητες θερινών αναγκών νερού στη ΛΑΠ Οροπεδίου Τρίπολης (GR30)

#### Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)

Στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31), οι συνολικές ετήσιες απολήψεις νερού, για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις, ανέρχονται σε ~365εκ.μ<sup>3</sup>. Στη γεωργία (αρδευθείσες εκτάσεις), που

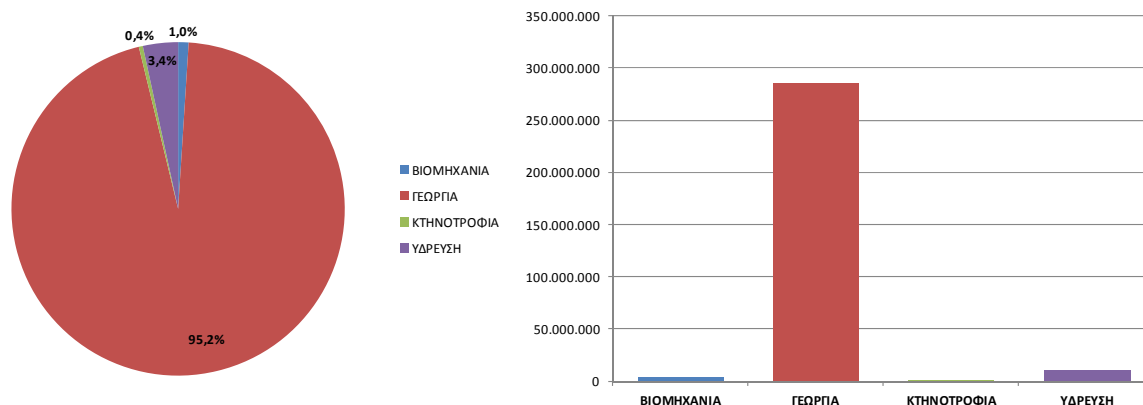


είναι και ο βασικός χρήστης νερού, καταναλώνεται ~89% (~325εκ.μ<sup>3</sup>) των συνολικών αναγκών νερού, στη βιομηχανία το ~2,5% (~9εκ.μ<sup>3</sup>), στην ύδρευση ~7,5% (~27,5εκ.μ<sup>3</sup>) και στην κτηνοτροφία ~1% (~3,5εκ.μ<sup>3</sup>), όπως παρουσιάζεται και στο παρακάτω σχήμα.



**Σχήμα 6-80. Κατανομή και ποσότητες ετήσιων απολήψεων νερού στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

Οι θερινές απολήψεις νερού στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31), για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις, ανέρχονται σε ~300εκ.μ<sup>3</sup>. Στη γεωργία (αρδευθείσες εκτάσεις), που είναι και ο βασικός χρήστης νερού, καταναλώνεται ~95% (~286εκ.μ<sup>3</sup>) των συνολικών αναγκών νερού, στη βιομηχανία το ~1% (~3εκ.μ<sup>3</sup>), στην ύδρευση ~3,5% (~10εκ.μ<sup>3</sup>) και στην κτηνοτροφία ~0,5% (~1εκ.μ<sup>3</sup>), όπως παρουσιάζεται και στο παρακάτω σχήμα.

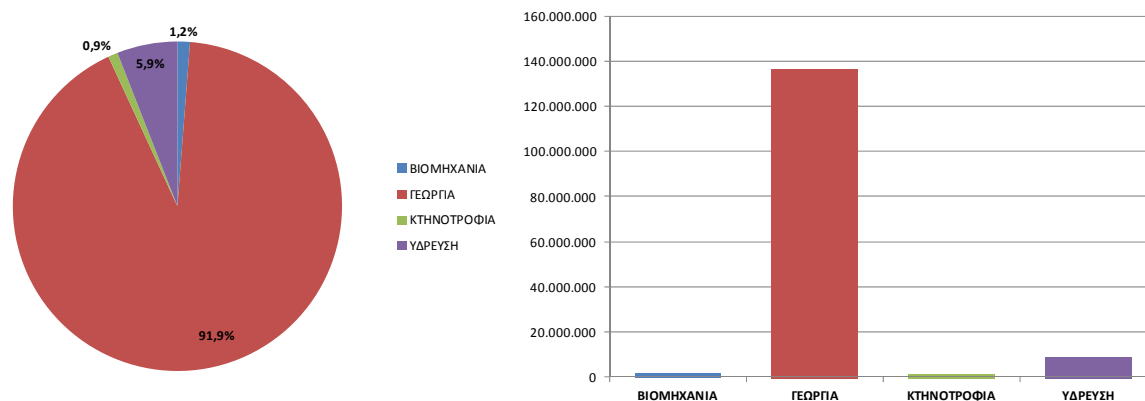


**Σχήμα 6-81. Κατανομή και ποσότητες θερινών αναγκών νερού στη ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31)**

### Λεκάνη Απορροής Ευρώτα (GR33)

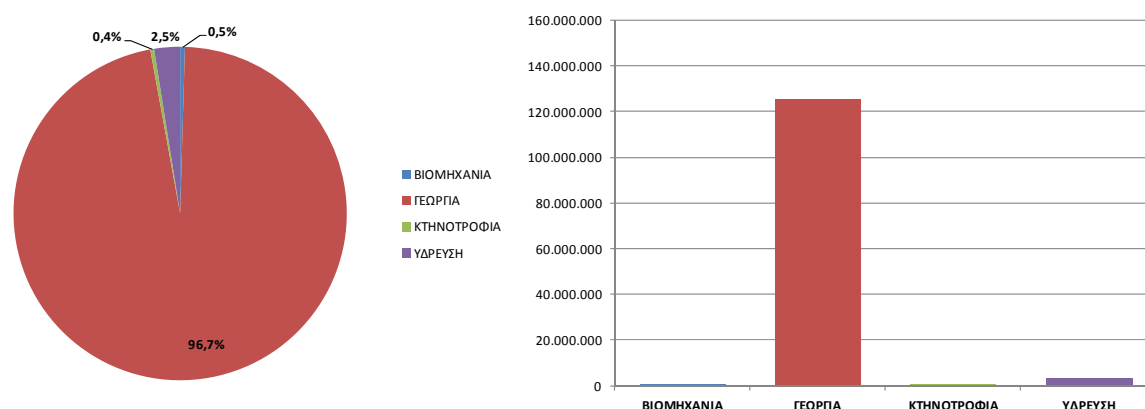
Στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33), οι συνολικές ετήσιες απολήψεις νερού, για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις, ανέρχονται σε ~148,5εκ.μ<sup>3</sup>. Στη γεωργία (αρδευθείσες εκτάσεις), που είναι και ο βασικός χρήστης νερού, καταναλώνεται ~92% (~136εκ.μ<sup>3</sup>) των συνολικών αναγκών νερού, στη βιομηχανία το ~1% (~2εκ.μ<sup>3</sup>), στην ύδρευση ~6% (~9εκ.μ<sup>3</sup>) και στην κτηνοτροφία ~1% (~1,5εκ.μ<sup>3</sup>), όπως παρουσιάζεται και στο παρακάτω σχήμα.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**



**Σχήμα 6-82. Κατανομή και ποσότητες ετήσιων απολήψεων νερού στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33)**

Οι θερινές απολήψεις νερού στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33), για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις, ανέρχονται σε ~130εκ.μ<sup>3</sup>. Στη γεωργία (αρδευθείσες εκτάσεις), που είναι και ο βασικός χρήστης νερού, καταναλώνεται ~96,5% (~126εκ.μ<sup>3</sup>) των συνολικών αναγκών νερού, στη βιομηχανία το ~0,5% (~0,5εκ.μ<sup>3</sup>), στην ύδρευση ~2,5% (~3εκ.μ<sup>3</sup>) και στην κτηνοτροφία ~0,5% (~0,5εκ.μ<sup>3</sup>), όπως παρουσιάζεται και στο παρακάτω σχήμα.



**Σχήμα 6-83. Κατανομή και ποσότητες θερινών αναγκών νερού στη ΛΑΠ Ευρώτα (GR33)**

## 7 ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Το παρόν κεφάλαιο αφορά στην εκτίμηση, αξιολόγηση και αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που δύναται να προκύψουν από την εφαρμογή του Σχεδίου. Για την καλύτερη αξιολόγηση των επιπτώσεων αλλά και την πληρέστερη κατανόηση του τρόπου και του βαθμού επιρροής των προτεινόμενων από το Σχέδιο δράσεων, η διάρθρωση του παρόντος κεφαλαίου έχει ως εξής:

- Αρχικά γίνεται εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων ανά είδος εφαρμοζόμενων έργων (βασικά οδηγικά, λοιπά βασικά μέτρα, οριζόντια συμπληρωματικά και συμπληρωματικά) και ανά μελετώμενο παράγοντα. Ιδιαίτερη ανάλυση ως προς τις επιπτώσεις γίνεται για τα συμπληρωματικά καθώς αφορούν σε ποιο συγκεκριμένες δράσεις που εφαρμόζονται σε συγκεκριμένα υδατικά συστήματα (κεφ. 7.1)
- Στη συνέχεια αξιολογείται το Σχέδιο στο σύνολό του συνυπολογίζοντας τις ανά ΥΣ επιπτώσεις αλλά και την αποτελεσματικότητα των εφαρμοζόμενων μέτρων όπως αυτή παρουσιάστηκε, ως μέρος του Σχεδίου, σε προηγούμενο κεφάλαιο (κεφ. 7.2)
- Επιπλέον, παρουσιάζεται ο τρόπος που οι μελετώμενοι παράγοντες αλληλοεπηρεάζονται (κεφ. 7.3)
- Ακολούθως, προτείνονται τα απαραίτητα μέτρα και ενέργειες που απαιτούνται προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι αναμενόμενες επιπτώσεις (κεφ. 7.4) και
- Τέλος, παρουσιάζεται ο τρόπος παρακολούθησης των προτεινόμενων μέτρων αντιμετώπισης των επιπτώσεων (κεφ. 7.5).

### 7.1 Εκτίμηση και Αξιολόγηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

#### 7.1.1 Μεθοδολογία εκτίμησης και αξιολόγησης

Η εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων του Σχεδίου προϋποθέτει δύο συνιστώσες οι οποίες οριοθετούν το υπόστρωμα και τη βάση του αντικειμένου της και οι οποίες έχουν αναλυθεί στα προηγούμενα κεφάλαια:

- την περιγραφή του Σχεδίου, δηλαδή τον αναλυτικό πρόγραμμα μέτρων και κυρίως τους στόχους και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα των παρεμβάσεων και
- την περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος, κατά την οποία διαγνώστηκαν τα επίπεδα των περιβαλλοντικών παραμέτρων και εντοπίστηκαν τα ευαίσθητα και μη σημεία.

Στη συνέχεια, αξιολογούνται οι επιπτώσεις των συμπληρωματικών μέτρων, ανά υδατικό σύστημα, ως προς τους προς εξέταση παράγοντες (βιοποικιλότητα κλπ,) και αναλύεται ο δυνητικός τρόπος επιρροής του εκάστου παράγοντα. Επιπλέον, γίνεται και μια σύντομη αξιολόγηση των επιπτώσεων από την εφαρμογή των βασικών μέτρων και των οριζόντιων συμπληρωματικών μέτρων.

Σκοπός του εν λόγω επιμερισμού (αξιολόγηση ανά τύπο μέτρων) είναι να είναι σαφείς οι επιπτώσεις από την εφαρμογή του κάθε μέτρου (και στην περίπτωση των συμπληρωματικών μέτρων: του κάθε μέτρου σε κάθε σύστημα), με σκοπό την λήψη κατάλληλων μέτρων αντιμετώπισης όπου αυτό απαιτηθεί.

Επισημαίνεται πως η ανά ΥΣ αξιολόγηση (των συμπληρωματικών μέτρων) έγινε για εκείνους του περιβαλλοντικούς παράγοντες οι οποίοι θεωρήθηκε ότι επηρεάζονται (θετικά ή αρνητικά) περισσότερο από την εφαρμογή του Σχεδίου.

### **7.1.2 Επιπτώσεις στην βιοποικιλότητα- χλωρίδα - πανίδα**

Η διεθνής κοινότητα έχει υιοθετήσει την ανάγκη ανακοπής των υφισταμένων τάσεων απώλειας της βιοποικιλότητας ως θέμα πρώτης προτεραιότητας. Στο Ρίο υπογράφηκε η Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για τη Βιολογική Ποικιλότητα (Convention on Biological Diversity, CBD), ενώ πολλά άλλα προγενέστερα και μεταγενέστερα θεσμικά και νομοθετικά μέτρα έχουν ως στόχο την πρόληψη των αιτιών μείωσης της βιοποικιλότητας και το συντονισμό των δράσεων σε παγκόσμιο ή περιφερειακό επίπεδο.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση διαθέτει νομικό και θεσμικό πλαίσιο προστασίας της βιοποικιλότητας, από τα πλέον πρωτοπόρα παγκοσμίως, με ακρογωνιαίο λίθο τις οδηγίες για τα άγρια πτηνά (2009/147/EK) και για τους οικοτόπους (92/43/ΕΟΚ) που αποτελούν τη βάση του ευρωπαϊκού δικτύου προστατευόμενων περιοχών Natura 2000. Οι δύο οδηγίες συμβάλλουν στην επίτευξη των σκοπών διεθνών συμβάσεων όπως η Σύμβαση για τη Βιοποικιλότητα και η Σύμβαση της Βέρνης, τις οποίες η Ευρωπαϊκή Κοινότητα συνολικά ή/και το κάθε κράτος μέλος χωριστά έχουν κυρώσει. Επιπλέον αυτών των δύο οδηγιών, υπάρχουν πολλές οδηγίες που συμπληρώνουν το νομικό και θεσμικό πλαίσιο προστασίας της βιοποικιλότητας στην ΕΕ όπως οι οδηγίες πλαίσιο 2000/60/EK για τα ύδατα και 2008/56/EK για τη θαλάσσια στρατηγική.

Το 2001, η Ευρωπαϊκή Ένωση έθεσε έναν εξαιρετικά φιλόδοξο στόχο: την ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας μέχρι το 2010. Ένα χρόνο αργότερα, ο στόχος αυτός υιοθετήθηκε επί της αρχής και από την παγκόσμια κοινότητα, με ορίζοντα το 2010. Οι στόχοι της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, αλλά και της παγκόσμιας κοινότητας συνολικά για το 2010 δεν επιτεύχθηκαν. Τον Μάιο του 2006, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υιοθέτησε το στόχο «Η ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας έως το 2010 και μετέπειτα - Η υποστήριξη των υπηρεσιών οικοσυστήματος με στόχο την ευημερία του ανθρώπου» και το σχετικό σχέδιο δράσης, στο οποίο τονίζεται ότι η προστασία της βιοποικιλότητας αποτελεί προϋπόθεση για την επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης. Στο πλαίσιο αυτού του σχεδίου δράσης η ΕΕ έχει εντατικοποιήσει τις προσπάθειες της για τη θέσπιση νέων πολιτικών και την εφαρμογή των υφιστάμενων που αφορούν την βιοποικιλότητα.

Η Οδηγία – Πλαίσιο για το νερό (2000/60/ΕΕ) αποτελεί σταθμό στην κοινοτική νομοθεσία για το περιβάλλον. Θεσμοθετεί τη διαχείριση, προστασία, βελτίωση και αποκατάσταση όλων των νερών (επιφανειακών, υπόγειων, παράκτιων) και ορίζει πως ταυτόχρονα με την κάλυψη των ανθρώπινων αναγκών πρέπει να συνυπολογίζονται και οι ανάγκες των οικοσυστημάτων και του φυσικού περιβάλλοντος θέτοντας ως κυρίαρχο στόχο την προστασία των οικοσυστημάτων και ως εκ τούτου και της βιοποικιλότητας.

Η Ελλάδα, έχει κυρώσει τις βασικές διεθνείς συμβάσεις για την προστασία της φύσης και της βιοποικιλότητας (Συμβάσεις Ραμσάρ, Βέρνης, Ρίο, Βόννης, καθώς και το Πρωτόκολλο της Ουάσιγκτον) και αξιοποίησε έγκαιρα ένα από τα πρώτα και «κλασσικά» εργαλεία διατήρησης της βιοποικιλότητας, την κήρυξη ορισμένων περιοχών της χώρας ως προστατευόμενων (Δίκτυο NATURA 2000, Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους, κλπ).

Παράλληλα, το 1999 εκπονήθηκε η Στρατηγική για τους Υδροτοπικούς Πόρους και ο Εθνικός Σχεδιασμός για το Φυσικό Περιβάλλον. Ο σχεδιασμός για τις περιοχές του δικτύου NATURA περιλαμβάνει περισσότερο από το 23% της έκτασης της χώρας ενώ έχουν ιδρυθεί και λειτουργούν φορείς διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών.

Τέλος, το Μάρτιο του 2011 ψηφίστηκε ο Νόμος 3937/2011 για τη «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις». Ο εν λόγω νόμος εισάγει ορισμένες σημαντικές καινοτομίες, φιλοδοξώντας να προσφέρει πολύτιμες υπηρεσίες στην προστασία του φυσικού πλούτου της χώρας δίνοντας ιδιαίτερη βαρύτητα στην προστασία των παράκτιων και των περιαστικών περιοχών. Τα σημαντικότερα σημεία του εν λόγω νόμου αφορούν σε:

- συγκέντρωση-ομογενοποίηση των κατηγοριών προστατευόμενων περιοχών και προσθήκη δύο νέων: των περιφερειακών πάρκων και των προστατευόμενων τοπίων
- περιορισμούς στην παράκτια ζώνη (επιτρέπονται μόνο ήπιες και χαμηλής έντασης χρήσεις)
- κατάρτιση καταλόγου με τους μικρούς υγρότοπους (έως 80 στρέμματα) οι οποίοι και θα προστατεύονται σύμφωνα με την περιβαλλοντική νομοθεσία.
- απαγόρευση κίνησης οχημάτων σε ευαίσθητες εκτάσεις, όπως στον αιγιαλό, τις αμμοθίνες, τα ποτάμια κ. ά.
- Αντιμετώπιση της ιχθυοπανίδας όχι μόνο ως «ιχθυοαπόθεμα», του οποίου ρυθμίζεται η κατανάλωση, αλλά ως κομμάτι της βιοποικιλότητας, άρα προστατευόμενο είδος
- Πρόβλεψη για αντικατάσταση όλων των κοινών υπουργικών αποφάσεων (ΚΥΑ), με τις οποίες χαρακτηρίστηκαν περιοχές ως προστατευόμενες, με προεδρικά διατάγματα.

Η βιοποικιλότητα είναι καθοριστικής σημασίας για τη διατήρηση των πολλών υπηρεσιών οικοσυστήματος, όπως η ρύθμιση της χημικής σύνθεσης της ατμόσφαιρας, η παραγωγή τροφίμων, η προμήθεια των πρώτων υλών, η παροχή νερού, η ανακύκλωση θρεπτικών ουσιών», ο βιολογικός έλεγχος των πληθυσμών της χλωρίδας και της πανίδας, η χρησιμοποίηση των γενετικών πόρων, οι δραστηριότητες αναψυχής και άλλα.

Η βιοποικιλότητα εξακολουθεί να μειώνεται σε πρωτοφανή ποσοστά, καθώς η ανάπτυξη και επέκταση του ανθρώπου έχει οδηγήσει στον κατακερματισμό και την απώλεια των ενδιατημάτων της χλωρίδας και της πανίδας. Σύμφωνα με τις περισσότερες μελέτες η απώλεια της βιοποικιλότητας αναμένεται, να συνεχιστεί με αυξανόμενους ρυθμούς κατά τις επόμενες δεκαετίες – με προβλέψεις για μείωση από περίπου 70% το 2000 σε περίπου 63% έως το 2050 - αφού τα κύρια και βαθύτερα αίτια, είναι οι αποτυχίες της οικονομίας και των αγορών.

Οι περισσότερες από τις πιέσεις για τη βιοποικιλότητα προέρχονται από ανθρωπογενείς διαταραχές στα οικοσυστήματα με μια σειρά περίπλοκων αιτιών που διαφέρουν σε φυσικές και χρονικές κλίμακες (μέγεθος). Οι μηχανισμοί που επιτρέπουν τη βιοποικιλότητα να χάνεται διαφέρουν σύμφωνα με τον οικότοπο, την γεωγραφία, το κλίμα, το είδος της πίεσης (δηλαδή, η υπερεκμετάλλευση της άγριας πανίδας, ή την μετατροπή των οικοτόπων, το οικονομικό πλαίσιο, οι εμπορικές τάσεις, το είδος της διαχείρισης, καθώς και άλλους παράγοντες.

Οι μεγάλες άμεσες αιτίες της απώλειας της βιοποικιλότητας είναι από την:

- αλλαγή της χρήσης γης και μετατροπή των οικοτόπων με άλλες χρήσεις,
- ρύπανση,

- μη βιώσιμη χρήση των φυσικών πόρων,
- αλλαγή του κλίματος και
- διείσδυση ξένων ειδών.

Πίσω από αυτές τις αιτίες είναι επιπλέον:

- αποτυχίες στη διαχείριση,
- λήψη ακατάλληλων αποφάσεων και δυσλειτουργία των θεσμών, καθώς και
- αποτυχία της οικονομίας και των αγορών.

Η έλλειψη επαρκούς γνώσης και κατανόησης των διεργασιών των οικοσυστημάτων που διατηρούν την βιοποικιλότητα και την παροχή υπηρεσιών οικοσυστήματος είναι διάχυτη σε όλες τις παρεμβάσεις του ανθρώπου στα οικοσυστήματα.

Οι επιπτώσεις στην βιοποικιλότητα από την εφαρμογή των προτεινόμενων μέτρων αναμένονται θετικές και ιδιαίτερα σημαντικές, δεδομένου ότι σκοπός της εφαρμογής του Σχεδίου Διαχείρισης συνολικά αλλά και των προτεινόμενων μέτρων ως αυτόνομες επεμβάσεις, είναι η προστασία των οικοσυστημάτων μέσω της ορθής διαχείρισης των υδατικών πόρων.

Στους πίνακες που ακολουθούν γίνεται αξιολόγηση των επιπτώσεων στην βιοποικιλότητα από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων σε συγκεκριμένα υδατικά συστήματα. Από την εν λόγω αξιολόγηση διαφαίνεται ο βασικός χαρακτήρας του κάθε μέτρου (σκοπός προστασίας) και η σημαντικότητα της επίπτωσης σε συγκεκριμένο προστατευτέο αντικείμενο (συγκεκριμένο υδατικό σύστημα).

Επισημαίνεται δε πως ανά ΥΣ εξετάζεται κατά πόσο αλλά και με ποιον τρόπο η εφαρμογή του σχεδίου επηρεάζει:

- το σύνολο των ειδών χλωρίδας και πανίδας,
- το ποσοστό των απειλούμενων,
- τον αριθμό, τον τύπο και την κατάσταση των οικοτόπων,
- την κατάσταση των προστατευόμενων φυσικών περιοχών.

Ιδιαίτερα σημαντικές θεωρούνται οι επιπτώσεις από τα προτεινόμενα που αφορούν στην παρακολούθηση βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων (μέτρο 7.03, 16.01, 16.02) δεδομένου ότι με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η κατανόηση της λειτουργίας των συστημάτων και ο τρόπος ποιοτικής υποβάθμισής τους (μέτρα 5.15, 18.19) και είναι ευκολότερη η προστασία και η αναβάθμισή τους.

Σημαντική υδρομορφολογική πίεση αποτελούν και οι αμμοχαλικοληψίες δεδομένου ότι επηρεάζουν τόσο βιοτικές όσο και αβιοτικές παραμέτρους και παράλληλα διαταράσσεται η δίαιτα των φερτών στο κατάντη σύστημα. Ως εκ τούτου κρίνεται απαραίτητη η εφαρμογή σχετικών μέτρων τα οποία απαγορεύουν τις νέες αμμοχαλικοληψίες πλην των περιπτώσεων που αφορούν σε μέτρα για την αποφυγή πλημμύρας και επιβάλλουν οικονομικές κυρώσεις σε περιπτώσεις παράνομων αμμοληψιών (μέτρο 1.11).

Τέλος, θετικές αναμένονται οι επιπτώσεις και από επιπλέον μέτρα τα οποία αφορούν στην προστασία και την αναβάθμιση περιοχών οι οποίες διαθέτουν σημαντικά είδη χλωρίδας και

πανίδας αλλά και ιδιαίτερη βιοποικιλότητα όπως είναι η αναβάθμιση, εκσυγχρονισμός και καθαρισμός του υπάρχοντος αρδευτικού δικτύου και των συστημάτων άρδευσης και κατάργηση των ανοιχτών καναλιών ώστε να μην μεταφέρονται φυτοφάρμακα και λιπάσματα στον υγροβιότοπο (13.08).

Ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δοθεί στις περιπτώσεις των ΥΣ τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως ΙΤΥΣ ή ΤΥΣ λόγω της κατασκευής μεγάλων έργων ταμίευσης ύδατος (11.03). Σκοπός είναι η εξασφάλιση της απαιτούμενης οικολογικής παροχής για την διατήρηση και προστασία των οικοσυστημάτων, όπως καθορίζεται στις Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των εν λόγω έργων.

Σημαντική κρίνεται η υλοποίηση μελέτης η οποία θα εξετάζει το ενδεχόμενο και τον βαθμό επιτυχίας σύναψης περιβαλλοντικών συμφωνιών μεταξύ κρατικών αρχών (ΥΠΕΚΑ) και ιδιοκτητών γης (μέτρο 4.01) αναφορικά με τον υδροβιότοπο Μουστού. Από τα αποτελέσματα της παραπάνω μελέτης θα μπορούσαν να προκύψουν:

- 1) Συμφωνητικά «Υγρότοπου Μουστού» με τους ιδιοκτήτες των εκτάσεων κοντά σε αυτόν
- 2) Συμφωνία με αγρότες για εφαρμογή μέτρων εκτατικοποίησης με οικονομικά κίνητρα για αυτούς

Όλα τα μέτρα τα οποία έχουν ως σκοπό την προστασία των ΥΣ ως αποδέκτες υγρών αποβλήτων (βιομηχανικών και αστικών), βοηθούν στην άμεση προστασία της ποιότητας των υδάτων και τις προστασίας των οικοσυστημάτων (5.04, 11.15).

Για την αξιολόγηση των επιπτώσεων θα ληφθεί υπόψη και η κατάσταση του υδατικού συστήματος δεδομένου ότι σχετίζεται άμεσα με τον βαθμό επιρροής του μέτρου και για το λόγο αυτό σημειώνεται με το αντίστοιχο χρώμα:

(High)	Υψηλή Οικολογική Κατάσταση
(Good)	Καλή Οικολογική Κατάσταση
(Moderate)	Μέτρια Οικολογική Κατάσταση
(Poor)	Ελλιπής Οικολογική Κατάσταση
(Bad)	Κακή Οικολογική Κατάσταση
(Unknown)	Άγνωστη Κατάσταση

Όταν η επίπτωση χαρακτηρίζεται ως θετική χρησιμοποιείται το σύμβολο «+», όταν είναι αρνητική το «-» ενώ όταν δεν υφίστανται επιπτώσεις ως προς το συγκεκριμένο κριτήριο χρησιμοποιείται το «0». Η ένταση της επίπτωσης κλιμακώνεται σε τρεις στάθμες: μικρή , μεσαία και μεγάλη και συμβολίζεται αντίστοιχα με «+/-», «++/--» και «+++/--».

Στους πίνακες για λόγους συντομίας χρησιμοποιείται ο κωδικός του συμπληρωματικού μέτρου. Για την διευκόλυνση του αναγνώστη και προκειμένου να είναι κατανοητότερη η αξιολόγηση που ακολουθεί προτείνεται η χρήση του πίνακα 4.44 του κεφαλαίου 4.7.4. Για μεγαλύτερη λεπτομέρεια αναφορικά με το εφαρμοζόμενο μέτρο και το είδος του προβλήματος-πίεσης που δύναται να αντιμετωπίσει, προτείνεται η χρήση του αναλυτικού πίνακα του Παραρτήματος Ι.

Πίνακας 7-1. Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στην βιοποικιλότητα (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30))

Κωδικός Μέτρου	GR0300010	GR0330L000000001H
11.02		0
11.17	0	
8.01		0
8.02		0
9.02		0



ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Πίνακας 7-2. Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στην βιοποικιλότητα (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31))

Κωδικός Μέτρου	GR0300020	GR0300040	GR0300050	GR0300060	GR0300070	GR0300090	GR0300150	GR0331C0001N	GR0331R000201019H	GR0331R000202020H	GR0331R000202021N	GR0331R000202022N	GR0331R000203023H	GR0331R000204024H	GR0331R000204025N	GR0331R000205027H	GR0331R000205028N	GR0331R000700001A	GR0331R000700002H	GR0331R000700004N	GR0331T0004N	GR0331T0005N	
1.11												+									+		
7.03																		++	++				
11.15																		++	++	++			
11.19	0																						
13.08																							+++
13.09	0																						
14.01						0																	
14.03		0		0			0																
16.01																						+++	+++
16.02																						++	++
18.17	0																						
18.18						0																	
18.20								0															
4.01																							+++
5.04									++	++	++		++	++	++	++	++						
8.03	0	0	0	0	0	0																	
8.09	0		0																				
8.10	0																						

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Πίνακας 7-3. Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στην βιοποικιλότητα (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ευρώτα (GR33))

Κωδικός Μέτρου	GR0300180	GR0300230	GR0333R000201006H	GR0333R000201007N	GR0333R000201008N	GR0333R000201009N	GR0333R000201010N	GR0333R000202011N	GR0333R000202014N	GR0333R000202015N	GR0333R000202112N	GR0333R000203017N	GR0333R000203018N	GR0333R000205021N	GR0333R000206022N	GR0333R000207025N	GR0333R000208027N	GR0333R000209029N	GR0333R000210030N	GR0333R000210034N	GR0333R000211041N	GR0333R000213043N	GR0333R000214044N	GR0333R000217049N	GR0333R000300001N	GR0333R000300002N	GR0333R000300003N	GR0333R000300004N	GR0333R000300005N	
1.11			+	+		+		+	+			+	+	+		+		+	+		+	+						+	+	+
7.03			+++																											
11.03										+																			+	
11.15					++		++					++	++	++	+	++		+++			++	++		++	+	+	+	+	+	
16.02			++																											
18.19						+++		+++	+++	+	++	++	++	++		++	++	+++	++	++	++	++	++	++						
5.04												++			++	++														
5.15	++																													
8.02						0									0	0														
8.03		0																												
9.02															0	0														

### 7.1.3 Επιπτώσεις στον πληθυσμό

Η διαχείριση των υδατικών πόρων, ως επιστημονική προσέγγιση, αλλά και ως επιχειρησιακή πρακτική, βρίσκεται σε άμεση συσχέτιση και εμπλέκεται ενεργά με τη διαδικασία της ανάπτυξης, χαρακτηριστικό της οποίας είναι η μεταβολή του πληθυσμού (ποσοτικά και ποιοτικά). Αυτό είναι λογικό, δεδομένου ότι αποτελεί ένα από τα πλέον πολύτιμα και ευαίσθητα αγαθά ενώ ταυτόχρονα συμμετέχει στην αναπτυξιακή διαδικασία, αποτελώντας προϋπόθεση για κάθε είδους οικονομική δραστηριότητα.

Η άνιση κατανομή των διαθέσιμων υδατικών πόρων σε χωροχρονικό επίπεδο και οι αυξανόμενες ανάγκες για διάφορες χρήσεις, σε συνδυασμό με την συνεχή ποιοτική υποβάθμισή τους, καθιστά το διαθέσιμο υδατικό δυναμικό και το πληθυσμό μιας περιοχής ως δύο μεγέθη πλήρως εξαρτημένα.

Το διαθέσιμο προς αξιοποίηση υδατικό δυναμικό μιας περιοχής σχετίζεται άμεσα με βασικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού όπως είναι το μέγεθος και η σύνθεσή του. Η μειωμένη ή αυξημένη διαθεσιμότητα κατάλληλων υδατικών αποθεμάτων αποτελεί πρωταρχικό παράγοντα ανάπτυξης της οικονομίας είτε πρόκειται για παραγωγή προϊόντων είτε για την επεξεργασίας τους και την παροχή συσχετιζόμενων με τις εν λόγω διαδικασίες υπηρεσιών. Δεδομένης λοιπόν της άμεσης εξάρτησης της οικονομικής ανάπτυξης με το μέγεθος και τη σύνθεση του πληθυσμού, είναι αυταπόδεικτη και η σχέση του Σχεδίου με τον υπό εξέταση παράγοντα (πληθυσμός).

Η εφαρμογή του Σχεδίου θα συμβάλλει ουσιαστικά στην αποτελεσματική διαχείριση των υδατικών πόρων και ως εκ τούτου δύναται να επηρεάσει και τον πληθυσμό μιας περιοχής ως προς τους ακόλουθους παράγοντες:

- Μέγεθος (κατά πόσο η εφαρμογή του Σχεδίου δύναται να επηρεάσει την πληθυσμιακή μεταβολή της περιοχής μελέτης)
- Ηλιακή σύνθεση (κατά πόσο η εφαρμογή του Σχεδίου δύναται να επηρεάσει τη σύνθεση του πληθυσμού της περιοχής μελέτης)
- Κοινωνική ισότητα (κατά πόσο η εφαρμογή του Σχεδίου δύναται να συμβάλει στην άμβλυνση των κοινωνικών ανισοτήτων)
- Στη μείωση της ανεργίας (κατά πόσο η εφαρμογή του Σχεδίου δύναται να δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας)

Η αξιολόγηση των συμπληρωματικών μέτρων έγινε στον πίνακα που ακολουθεί. Στον εν λόγω πίνακα παρουσιάζεται η αξιολόγηση των εφαρμοζόμενων ανά υδατικό σύστημα μέτρων προκειμένου να είναι κατανοητότερη η συνολική αξιολόγηση του Σχεδίου. Για εποπτικούς λόγους και προκειμένου να είναι σαφές γιατί ένα μέτρο επηρεάζει περισσότερο ή λιγότερο ένα σύστημα από ένα άλλο, χρησιμοποιείται ο χρωματισμός που δηλώνει την κατάσταση του συστήματος. Το μέτρο αξιολογείται μόνο ως προς το ΥΣ στο οποίο εφαρμόζεται.

Το μέγεθος του πληθυσμού σχετίζεται άμεσα με το διαθέσιμο υδατικό δυναμικό και δύναται να επηρεασθεί σημαντικά (αρνητικά) μόνο σε περιόδους εκτεταμένης ξηρασίας. Αν και στην ευρύτερη περιοχή του υδατικού διαμερίσματος παρατηρούνται κατά καιρούς κάποια ποσοτικά ελλείμματα, το μέγεθος τους δεν είναι τέτοιο που να δικαιολογεί μείωση του πληθυσμού.

Αντίθετα, τα έργα υποδομής που προτείνονται στο Σχέδιο, είτε πρόκειται για έργα σχετικά με την διάθεση ύδατος είτε για έργα που αφορούν στην προστασία των υδάτων (κυρίως ΕΕΛ), δύναται μακροχρόνια, σε συνδυασμό και με άλλους παράγοντες, να οδηγήσουν σε αύξηση του πληθυσμού δεδομένης της θετικής επίπτωσης στο επίπεδο διαβίωσης (μέτρα 8.09, 8.10, 11.15, 13.09, 18.17, 18.18).

Τα μικρότερα σε έκταση έργα αλλά εξίσου σημαντικά (ως προς τις ανάγκες που δύναται να καλύψουν και τους σκοπούς διαχείρισης που εξυπηρετούν) όπως είναι νέα δίκτυα ύδρευσης και μικρά έργα αποταμίευσης, δύναται να επηρεάσουν, σε μικρό βαθμό, το μέγεθος του πληθυσμού, δεδομένου ότι η διαθεσιμότητα επαρκούς ποσότητας και καλής ποιότητας ύδατος αποτελεί κίνητρο για την κατασκευή νέων κατοικιών σε μία περιοχή. Το εν λόγω ενδεχόμενο δύναται να βρει εφαρμογή στην περιοχή μελέτης, κυρίως σε μικρούς ή και μεγαλύτερους παραθεριστικούς οικισμούς.

Το μέγεθος του πληθυσμού, σε μικρότερης κλίμακας περιοχές, δύναται επίσης να επηρεάσει (μέσω υποχρεωτικής μετεγκατάστασης) και η κατασκευή ενός μεγάλου έργου αποταμίευσης, η οποία θα συνοδεύεται από κατάκλυση μιας κατοικημένης περιοχής. Επισημαίνεται πως τέτοιου μεγέθους έργα δεν προβλέπονται από το προτεινόμενο Σχέδιο.

Επιπλέον, δεδομένων των προτεινόμενων μέτρων που αφορούν σε ανάδειξη φυσικών προστατευόμενων περιοχών (μέσω συγκεκριμένων έργων υποδομής) και υδάτων που έχουν χαρακτηριστεί ή δύναται να χαρακτηριστούν ως ύδατα αναψυχής, αναμένεται αύξηση των επισκεπτών (εποχικός πληθυσμός –παραθεριστές) στις συγκεκριμένες περιοχές .

Η ηλικιακή σύνθεση του πληθυσμού, εξαρτάται άμεσα από την παραγωγική διαδικασία (δραστηριότητες που υφίστανται στην περιοχή) και την ανάπτυξη που παρουσιάζει μια περιοχή και ως εκ τούτου επηρεάζεται έμμεσα, με τον τρόπο που περιγράφηκε προηγούμενα, και από την υδατική επάρκεια. Στις περιοχές με μεγάλη οικονομική ανάπτυξη αλλά και στις αναπτυσσόμενες περιοχές το ποσοστό των νέων και οικονομικά ενεργών ατόμων είναι σαφώς μεγαλύτερο από περιοχές με ηπιότερη ανάπτυξη.

Τέλος, οι άνισα κατανομημένοι διαθέσιμοι υδατικοί πόροι δύναται να οξύνουν τις κοινωνικές ανισότητες δεδομένου ότι η εν λόγω ανισοκατανομή επεκτείνεται και στις ευκαιρίες για ανάπτυξη και πλουτισμό. Το εν λόγω φαινόμενο βρίσκει εφαρμογή κυρίως σε περιοχές όπου η οικονομική δραστηριότητα σχετίζεται άμεσα με τη διαθεσιμότητα υδατικών πόρων, όπως είναι οι αγροτικές περιοχές. Μέτρα που προτείνονται στο Σχέδιο και αφορούν στην ενιαία και ορθολογική τιμολόγηση του αρδευτικού νερού βοηθούν στην άμβλυση ανισοτήτων κυρίως μεταξύ των αγροτών.

Αντιθέτως, μέτρα που προτείνονται και αφορούν στον περιορισμό των αντλήσεων (8.07) ή στην αλλαγή του είδους των καλλιεργειών σε συγκεκριμένες περιοχές κυρίως λόγω κακής ποιότητας των υπόγειων ΥΣ, είναι δυνατό να προκαλέσουν μικρής έκτασης αρνητικές επιπτώσεις οξύνοντας την κοινωνική ανισότητα (ως προς της διάθεση του προς άρδευση ύδατος).

Συγκεκριμένα, σκοπός ενός Σχεδίου Διαχείρισης υδατικών πόρων θα πρέπει να είναι η εξασφάλιση των απαιτούμενων υδατικών πόρων στο σύνολο του πληθυσμού (που το επιθυμεί και το χρειάζεται) της υπό εξέταση περιοχής και όχι σε συγκεκριμένο τμήμα αυτού. Επιπλέον άμβλυση των

κοινωνικών ανισοτήτων μπορεί να παρατηρηθεί και σε περιπτώσεις όπου το διαθέσιμο υδατικό δυναμικό γίνεται «μήλο της έριδος» μεταξύ δύο χρήσεων (π.χ. άρδευση και βιομηχανία). Σε κάθε περίπτωση σκοπός του προτεινόμενου Σχεδίου είναι η ίση μεταχείριση των χρηστών με σκοπό την άμβλυση των κοινωνικών αντιθέσεων όπου υπάρχουν και την δίκαιη κατανομή των διαθέσιμων υδατικών πόρων.

Έχοντας υπόψη τους παράγοντες που δύναται να επηρεάσουν τον πληθυσμό αλλά και τον τρόπο και τον βαθμό επιρροής τους, αξιολογήθηκαν τα προτεινόμενα από το Σχέδιο μέτρα.

**Πίνακας 7-4. Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στον πληθυσμό (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30))**

Κωδικός Μέτρου	GR0300010	GR0330L0000000001H
11.02		0
11.17	0	
8.01		0
8.02		0
9.02		0

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στον πληθυσμό (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31))

Κωδικός Μέτρου	GR0300020	GR0300040	GR0300050	GR0300060	GR0300070	GR0300090	GR0300150	GR0331C0001N	GR0331R000201019H	GR0331R000202020H	GR0331R000202021N	GR0331R000202022N	GR0331R000203023H	GR0331R000204024H	GR0331R000204025N	GR0331R000205027H	GR0331R000205028N	GR0331R000700001A	GR0331R000700002H	GR0331R000700004N	GR0331T0004N	GR0331T0005N
1.11												0								0		
7.03																		0	0			
11.15																		+	+	+		
11.19	0																					
13.08																						+
13.09	+																					
14.01						0																
14.03		0		0			0															
16.01																					0	0
16.02																					0	0
18.17	+																					
18.18						+																
18.20								0														
4.01																						0
5.04									0	0	0		0	0	0	0	0					
8.03	0	0	0	0	0	0																
8.09	+		+																			
8.10	+																					

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Πίνακας 7-5. Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στον πληθυσμό (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ευρώτα (GR33))

Κωδικός Μέτρου	GR0300180	GR0300230	GR0333R000201006H	GR0333R000201007N	GR0333R000201008N	GR0333R000201009N	GR0333R000201010N	GR0333R000202011N	GR0333R000202014N	GR0333R000202015N	GR0333R000202112N	GR0333R000203017N	GR0333R000203018N	GR0333R000205021N	GR0333R000206022N	GR0333R000207025N	GR0333R000208027N	GR0333R000209029N	GR0333R000210030N	GR0333R000210034N	GR0333R000211041N	GR0333R000213043N	GR0333R000214044N	GR0333R000217049N	GR0333R000300001N	GR0333R000300002N	GR0333R000300003N	GR0333R000300004N	GR0333R000300005N	
1.11			0	0		0		0	0			0	0	0		0		0	0		0	0						0	0	0
7.03			0																											
11.03										0																				0
11.15					+		+					+	+	+	+	+		+			+	+		+	+	+	+	+	+	+
16.02			0																											
18.19						0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0						
5.04													0		0	0														
5.15	0																													
8.02						0									0	0														
8.03		0																												
9.02															0	0														

#### 7.1.4 Επιπτώσεις στην Ανθρώπινη υγεία

Η ανθρώπινη υγεία προστατεύεται μέσω των εθνικών στόχων περιβαλλοντικής πολιτικής για τις κλιματικές αλλαγές, τη διαχείριση των αέριων ρύπων, τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων και οποιωνδήποτε άλλων περιβαλλοντικών παραγόντων που ο τρόπος διαχείρισης τους δύναται να επηρεάσει την ανθρώπινη υγεία.

Η διαχείριση των υδατικών πόρων δύναται να επηρεάσει την υγεία είτε λόγω έλλειψης διαθέσιμης ποσότητας είτε λόγω διάθεσης κακής ποιότητας ύδατος.

Όσον αφορά στα διαθέσιμα υδατικά αποθέματα και στα ελλείμματα που παρουσιάζονται στην υπό μελέτη περιοχή επισημαίνεται πως σε καμία περίπτωση δεν μπορούν να προκαλέσουν απώλεια ζωής ούτε βλάβη στην υγεία αλλά ούτε και να επηρεάσουν σημαντικά το επίπεδο διαβίωσης των κατοίκων. Ως εκ τούτου η εφαρμογή του Σχεδίου, μέσω του οποίου προβλέπονται έργα ύδρευσης με σκοπό να καλυφθούν τα όχι σημαντικά ελλείμματα που παρουσιάζονται, έχει θετικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία αλλά όχι σημαντικές (μέτρο 8.09, 8.10, 18.17, 18.18).

Όσον αφορά στην ποιότητα των προς διάθεση υδατικών πόρων επισημαίνεται πως δύναται να επηρεάσει και μάλιστα καθοριστικά την ανθρώπινη υγεία είτε άμεσα μέσω της ύδρευσης είτε έμμεσα μέσω της άρδευσης και της κατανάλωσης των παραγόμενων αγροτικών προϊόντων. Ως εκ τούτου μέτρα τα οποία σκοπό έχουν την ποιοτική προστασία ΥΣ και κυρίως αυτών που προορίζονται για ύδρευση και άρδευση ή δύναται να χρησιμοποιηθούν για τους σκοπούς αυτούς, έχουν θετικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία (11.15, 5.04, 5.15, 18.19).

Για να γίνει κατανοητότερο το πόσο μπορεί να βλάψει την ανθρώπινη υγεία οι ρυπασμένοι υδατικοί πόροι, στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται οι ρύποι που δύναται να απαντηθούν στα ύδατα και οι επιπτώσεις που έχουν αυτοί στην ανθρώπινη υγεία.

Επιπλέον, η ποιότητα των διαθέσιμων υδατικών πόρων δύναται να επηρεάσει την ανθρώπινη υγεία και στην περίπτωση που ΥΣ χρησιμοποιούνται ως ύδατα κολύμβησης (ή/και αναψυχής), δεδομένου ότι η ποιότητά τους είναι τέτοια που δύναται να προκαλέσει βλάβη στην ανθρώπινη υγεία (κυρίως δερματολογικά προβλήματα).

Επιπλέον, το Σχέδιο μέσω των προβλέψεων και των προτεινόμενων μέτρων δύναται να προστατέψει την ανθρώπινη υγεία από ακραία φαινόμενα όπως οι πλημμύρες. Συγκεκριμένα, το Σχέδιο περιλαμβάνει μέτρα και έργα που αφορούν σε αντιπλημμυρική προστασία αλλά και διευθετήσεις ποταμών και χείμαρρων.

Τέλος, και μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις δύναται να προτείνονται μέτρα και έργα που αφορούν στη σωστή λειτουργία έργων ταμίευσης προκειμένου να αποφευχθούν πλημμυρικά φαινόμενα (υπερχειλίσσεις, αστοχία φράγματος, κλπ).

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται αναλυτικά οι επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία από:

- Οργανικά φορτία
- Ουσίες προτεραιότητας και
- Ειδικούς ρύπους



Πίνακας 7-6. Επιπτώσεις από οργανικά φορτία

α/α	ΦΟΡΤΙΑ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ
1	N	<p>Το ανθρώπινο σώμα αποτελείται από περίπου 2,6% άζωτο, το οποίο αποτελεί συστατικό των περισσότερων πρωτεϊνών και των νουκλεϊκών οξέων. Αυξημένες συγκεντρώσεις του αζώτου στον αέρα μπορεί να προκαλέσουν ασφυξία, αλλά κυρίως επειδή αυτό συνεπάγεται χαμηλότερη συγκέντρωση του οξυγόνου.</p> <p>Ο ανθρώπινος οργανισμός απορροφά το άζωτο, το οποίο και απεκκρίνει μέσω των νεφρών, ενώ κυκλοφορεί στο σώμα μέσω του δέρματος και του εντερικού σωλήνα. Τα νιτρικά άλατα δεν θεωρούνται γενικά τοξικά, αλλά σε υψηλές συγκεντρώσεις το σώμα μπορεί να μετατρέψει τα νιτρικά σε νιτρώδη. Τα νιτρώδη άλατα είναι τοξικά καθώς διαταράσσουν τη μεταφορά οξυγόνου στο αίμα μετατρέποντας την αιμοσφαιρίνη σε μεθαιμοσφαιρίνη, προκαλώντας πόνους στο στομάχι και ναυτία. Για τα μικρά βρέφη μπορεί να είναι εξαιρετικά επικίνδυνο, καθώς προκαλεί ραγδαία στέρωση οξυγόνου στο αίμα.</p> <p>Παραδείγματα των τοξικών ενώσεων αζώτου είναι PAN-ενώσεις, οι οποίες είναι πενήντα φορές πιο τοξικές από τις αζωτούχες ενώσεις. Δεν απορροφώνται από το στομάχι, καθώς δημιουργούν σύμπλοκα με βαρέα μέταλλα. Τα οξειδία του αζώτου παίζουν σημαντικό ρόλο όταν υπάρχουν στο νερό. Αυτά μπορεί να προκαλέσουν αναπνευστικά προβλήματα, ερεθισμούς, προβλήματα στην καρδιά, κατάρρευση.</p>
2	Ολικός P	<p>Ο φώσφορος είναι ένα απαραίτητο μεταλλικό στοιχείο, το οποίο απαιτείται από κάθε κύτταρο στο σώμα για να λειτουργήσει σωστά. Ο φώσφορος είναι μείζον δομικό συστατικό των οστών και των δοντιών με τη μορφή του φωσφορικού ασβεστίου (υδροξυαπατίτης). Όλη η παραγωγή ενέργειας στους ανθρώπινους οργανισμούς και η αποθήκευσή της εξαρτώνται από ενώσεις που συσχετίζονται με τον φώσφορο. Η πιο επικίνδυνη συνέπεια ενός αφύσικα υψηλού επιπέδου φωσφόρου στο αίμα (υπερφωσφαταιμία) είναι η ασβεστοποίηση μη σκελετικών ιστών με κυριότερα τα νεφρά. Αυτή η απόθεση φωσφορικού ασβεστίου μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη των οργάνων. Επειδή τα νεφρά είναι πολύ αποτελεσματικά στο να εξαλείφουν την περίσσεια φωσφόρου από το κυκλοφορικό, η υπερφωσφαταιμία λόγω διατροφής είναι συνήθως πρόβλημα μόνο σε άτομα με προβλήματα στα νεφρά (τελικό στάδιο νεφροπάθειας) ή υποπαραθυρεοειδισμό. Στην καθαρή του μορφή ο φώσφορος έχει λευκό χρώμα. Ο λευκός φωσφόρος είναι η πιο επικίνδυνη μορφή του φωσφόρου, είναι εξαιρετικά δηλητηριώδης και σε πολλές περιπτώσεις η έκθεση σε αυτόν μπορεί να προκαλέσει δερματικά εγκαύματα, βλάβες στο ήπαρ, την καρδιά ή τα νεφρά, ακόμα και θάνατο.</p>
3	Οργανικές ύλες	-
4	Παθογένεια	<p>Οι παθογόνοι μικροοργανισμοί που βρίσκονται στα λύματα και στα ρυπασμένα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα έχουν συνήθως την προέλευσή τους στα περιττώματα ανθρώπων και ζώων που πάσχουν ή είναι φορείς της σχετικής ασθένειας. Η χρήση νερού μολυσμένου με παθογόνα για ύδρευση, άρδευση, κολύμβηση μπορεί να προκαλέσει τη μετάδοση των ασθενειών που ενδέχεται να πάρουν την έκταση επιδημιών. Υπάρχουν μερικές εκατοντάδες εντεροϊών που είναι δυνατό να προκαλέσουν ασθένειες με πιο συνηθισμένο σύμπτωμα τη διάρροια, όπως ο ιός της λοιμώδους ηπατίτιδας. Τα πιο σημαντικά και συνηθισμένα παθογόνα βακτηρίδια είναι αυτά του τύφου και παρατύφου (σαλμονέλες), της δυσεντερίας και της χολέρας. Προβλήματα προκαλούν και άλλα βακτηρίδια όπως το MAC (Mycobacterium Avium Complex) το οποίο προκαλεί ναυτία, εμετό και διάρροια είναι εξαιρετικά ανθεκτικό ακόμη και σε υψηλές συγκεντρώσεις χλωρίου. Άλλα παθογόνα πρωτόζωα είναι η ιστολυτική αμοιβάδα ή το το πρωτόζωο κρυπτοσπορίδιο το οποίο θεωρείται σήμερα στις ΗΠΑ ως μία σημαντική αιτία ασθένειας με προέλευση το νερό.</p>

**Πίνακας 7-7. Επιπτώσεις από ουσίες προτεραιότητας**

α/α	ΟΥΣΙΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ	ΠΗΓΕΣ – ΧΡΗΣΗ	ΕΠΙΜΟΝΗ – ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
1	Alachlor	Ελαφρώς τοξική. Ερεθίζει το δέρμα. Η ουσία alachlor είναι μετρίως τοξική για τα ψάρια. Ακόμη περιέχεται στον κατάλογο της ΕΕ με τις ουσίες που τεκμηριωμένα προκαλούν διαταραχές του ενδοκρινικού συστήματος.	Χρησιμοποιείται σε ζιζανιοκτόνα για προστασία καλλιεργειών καλαμποκιού, σόγιας, φυσιτικών, πατάτας κλπ.	Μικρή παραμονή στο έδαφος (8 ημέρες) και στο νερό. Ο χρόνος παραμονής αυξάνεται σε αναερόβιες συνθήκες υδάτων.
2	Ανθρακένιο	Το ανθρακένιο προκαλεί ερεθισμούς και μπορεί να βλάψει το δέρμα. Η επαφή μπορεί οδηγήσει και σε αλλεργικές αντιδράσεις. Επίσης θεωρείται καρκινογόνος ουσία για τον άνθρωπο.	Το ανθρακένιο αποτελεί συστατικό του κρεόσωτου, το οποίο χρησιμοποιείται για τη συντήρηση του ξύλου. Έχει επίσης χρησιμοποιηθεί για τη σύνθεση ανθρακινόνης. Το ανθρακένιο μπορεί ακόμα να αποτελέσει συστατικό του καπνού των τσιγάρων.	Ο χρόνος ημιζωής στο νερό κυμαίνεται από 1,6 ώρες το καλοκαίρι έως και 4,8 ώρες το χειμώνα.
3	Ατραζίνη	Ελαφρώς τοξική και καρκινογόνος ουσία για τα ζώα. Τοξική για τα ψάρια. Μπορεί να προκαλέσει ερμαφροδιτισμό. Ακόμη περιέχεται στον κατάλογο της ΕΕ με τις ουσίες που τεκμηριωμένα προκαλούν διαταραχές του ενδοκρινικού συστήματος. Προκαλεί ερεθισμό στο δέρμα και στα μάτια.	Κύρια χρήση της ουσίας για την κατασκευή σκληρών επιφανειών, (όπως δρόμοι, χώροι στάθμευσης, γήπεδα τένις)	Χρόνος ημιζωής: περισσότερο από 1 χρόνο σε στεγνό ή ψυχρό έδαφος, στα υπόγεια ύδατα εκτιμάται ακόμη μεγαλύτερος. Συχνά βρίσκονται σε πηγάδια στις περιοχές όπου έχει χρησιμοποιηθεί. Παρουσιάζει χαμηλή έως μέτρια βιοσυγκέντρωση σε υδρόβιους οργανισμούς.
4	Βενζόλιο	Υπάρχουν επαρκή στοιχεία που δείχνουν ότι το βενζόλιο είναι καρκινογόνο για τον άνθρωπο. Η χρόνια έκθεση σε βενζόλιο οδηγεί κυρίως σε διαταραχές του αίματος. Έχει σαφώς να συνδεθεί με οξεία μυελογενή λευχαιμία (δηλ. τον καρκίνο του αίματος). Το βενζόλιο μπορεί να εισέλθει στο σώμα με την εισπνοή, την κατάποση, αλλά και μέσω της επαφής με το δέρμα.	Το βενζόλιο είναι ένα συστατικό που συναντάται σε καύσιμα κινητήρων. Χρησιμοποιείται ως διαλύτης για λίπη, ρητίνες, λάδια, μελάνια, χρώματα, πλαστικά, καουτσούκ κα. Επίσης χρησιμοποιείται κατά την εξαγωγή ελαίων από σπόρους και ξηρούς καρπούς, καθώς και στη φωτοχαρακτική εκτύπωση. Χρησιμοποιείται ακόμη ως ενδιάμεσο χημικό στην παραγωγή απορρυπαντικών, εκρηκτικών, φαρμακευτικών προϊόντων και χρωστικών ουσιών.	Παραμονή: από μερικές ημέρες έως και ώρες στον αέρα και στο νερό, μπορεί να παραμείνει έως και μήνες υπό αναερόβιες συνθήκες και σε υπόγεια ύδατα.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΟΥΣΙΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ	ΠΗΓΕΣ – ΧΡΗΣΗ	ΕΠΙΜΟΝΗ – ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
5	Βρωμιούχος διφαινυλαιθέρας	Πρόκειται για ιδιαίτερα ανθεκτική και βιοσυσσωρευσίμη βιομηχανική χημική ουσία που συνδέεται με πολλά προβλήματα υγείας, όπως ο καρκίνος, προβλήματα του θυρεοειδούς, αλλά και με νευροαναπτυξιακές βλάβες. Οι πολυβρωμοδιφαινυλαιθέρες είναι πανταχού παρόντες στο περιβάλλον – βρέθηκαν από την Αρκτική μέχρι την Ανταρκτική – και είναι παρόντες σε όλα σχεδόν τα ανθρώπινα σώματα. Συσσωρεύονται σε αλυσίδες τροφίμων, ενώ οι προαναφερθείσες ανησυχίες για τις επιπτώσεις που προκαλούν στην υγεία ισχύουν για την άγρια ζωή και για όλα τα ζώα. Αξίζει να σημειωθεί ότι θεωρείται ιδιαιτέρως τοξική ουσία για τους υδρόβιους οργανισμούς,	Έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως από το 1970 στην ηλεκτρονική, την κλωστοϋφαντουργία και αλλού ως επιβραδυντικό φλόγας. Αναμειγνύεται στα προϊόντα, προκειμένου να τα καταστήσει τα πιο ανθεκτικά στη φωτιά. Οι πολυβρωμοδιφαινυλαιθέρες εκλύονται από τα προϊόντα πχ από τηλεοράσεις ή υπολογιστές, ακόμα και από στρώματα όταν σε αυτά αυξηθεί η θερμοκρασία.	Χρόνος ημιζωής του σε αερόβια βιοαποικοδόμησης ιζήματα εκτιμάται σε 600 ημέρες, στο χώμα σε 150 ημέρες, σε 50 μέρες στο νερό και σε 29 μέρες στην ατμόσφαιρα. Η βιοσυγκέντρωση σε υδρόβιους οργανισμούς είναι ιδιαίτερα υψηλή.
6 6a	Κάδμιο κ ενώσεις του Ανθρακοτετρα- χλωρίδιο7	Το κάδμιο και οι ενώσεις είναι καρκινογόνος για τον άνθρωπο. Είναι πλέον σαφές ότι συνδέεται με τον καρκίνο του πνεύμονα όταν εισπνέεται. Ακόμα έχει συσχετισθεί με επιπτώσεις στα νεφρά για έκθεση μέσω κατάποσης.	Χρησιμοποιείται για την παραγωγή χρωστικών και ηλεκτρικών σπηλών, καθώς και σε βιομηχανίες πλαστικών ή μετάλλων. Επίσης εκλύεται στην ατμόσφαιρα από την καύση ορυκτών καυσίμων και την καύση αστικών αποβλήτων.	Το κάδμιο συσσωρεύεται στο έδαφος, και στα φυτά. Επειδή τόσο το Κάδμιο όσο και οι ενώσεις του δεν αποτελούν σταθερά μέταλλο-οργανικά συμπλέγματα είναι ευαίσθητα στις μεταβολές της οξύτητας του εδάφους. Στο νερό το κάδμιο απορροφάται από τα αιωρούμενα σωματίδια.
7	C10-13 Χλωροαλκάνια	Ιδιαίτερα τοξικά για τον άνθρωπο και για τους υδρόβιους οργανισμούς. Πιθανά καρκινογόνα.	Παγκοσμίως, χρησιμοποιούνται ως επιβραδυντικό φλόγας σε κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, σε λάστιχα, σε πλαστικοποιητές, σε στεγανωτικά χρωμάτων και επιχρισμάτων, κόλλες κα.	Πρόκειται για ουσίες που δεν είναι εύκολα βιοαποδομήσιμες. Ο χρόνος ημιζωής στον αέρα εκτιμάται ότι θα κυμανθεί από 0,85 έως 7,2 ημέρες. Υπάρχουν περιορισμένα δεδομένα για την παραμονή στο έδαφος και το νερό. Εμφανίζουν υψηλή βιοσυγκέντρωση στους υδρόβιους οργανισμούς.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΟΥΣΙΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ	ΠΗΓΕΣ – ΧΡΗΣΗ	ΕΠΙΜΟΝΗ – ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
8	Chlorfenvinphos	Πολύ τοξική ουσία για τον άνθρωπο. Πολύ τοξική και για τους υδρόβιους οργανισμούς.	Χρησιμοποιείται ως παρασιτοκτόνο.	Χρόνος ημιζωής: στον αέρα έως και 92 ώρες, μέχρι και 23 εβδομάδες στο έδαφος, μέχρι και 7 εβδομάδες στο νερό. Άγνωστο το πόσο παραμένει στα υπόγεια ύδατα.
9	Chlorpyrifos	Η Chlorpyrifos είναι τοξική για τον άνθρωπο, προκαλεί διαταραχές στο δέρμα και ερεθισμό στα μάτια. Είναι ιδιαίτερα τοξική για τα πουλιά και πολύ τοξική για τα ψάρια του γλυκού νερού, για υδρόβια ασπόνδυλα και θαλάσσιους οργανισμούς.	Η ουσία Chlorpyrifos έχει χρησιμοποιηθεί ως εντομοκτόνο (για τα μυρμήγκια) .	Μπορεί να παραμείνει μέχρι 1 έτος στο έδαφος, ο χρόνος ημιζωής έως και 80 ημέρες στο νερό, ενώ μπορεί να παραμείνει περισσότερο στα υπόγεια ύδατα και σε ιζήματα.
9a	Φυτοφάρμακα κυκλοδιενίου: Aldrin(7), Dieldrin(7), Endrin(7), Isodrin(7)			
9b	DDT ολικό para-para-DDT			
10	1,2 Διχλωροαιθάνιο	Το 1,2 –Διχλωροαιθάνιο είναι πιθανώς καρκινογόνο για τον άνθρωπο. Ελαφρώς τοξικό, προκαλεί ερεθισμό στο δέρμα, στα μάτια και στο αναπνευστικό σύστημα.	Χρησιμοποιείται κυρίως για την παραγωγή χλωριούχου βινυλίου και άλλων χημικών ουσιών. Χρησιμοποιείται επίσης ως βιομηχανικός διαλύτης, καθώς και στη σύνθεση του VCM για την παραγωγή PVC.	Χρόνος ημιζωής 4 έως 9 ημέρες σε λίμνες
11	Διχλωρομεθάνιο	Το Διχλωρομεθάνιο είναι πιθανώς καρκινογόνο για τον άνθρωπο. Έχει συνδεθεί με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης όγκων τόσο στο ήπαρ όσο και στα νεφρά. Προκαλεί ερεθισμό στο δέρμα. Έχει επιβεβαιωμένη καρκινογόνο δράση σε ζώα.	Χρησιμοποιείται ως διαλύτης σε διαβρωτικά χρωμάτων, αλλά και για την Παρασκευή φαρμάκων και άλλων φαρμακευτικών προϊόντων. Επίσης χρησιμοποιείται για φινίρισμα μετάλλων και αλλού.	Χρόνος ημιζωής σε αέρα 50-119 ημέρες. Χρόνος ημιζωής στο νερό 4 ημέρες. Χρόνος ημιζωής στο έδαφος 7-107 ημέρες.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΟΥΣΙΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ	ΠΗΓΕΣ – ΧΡΗΣΗ	ΕΠΙΜΟΝΗ – ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
12	Φθαλικό δι(2-αιθυλεξίλιο) – (DEHP)	Μελέτες έχουν δείξει ότι προκαλεί βλάβες στο ανδρικό γενετικό σύστημα και στα νεφρά. Θεωρείται ότι έχει τερατογόνες ιδιότητες, προκαλώντας δυσπλασίες. Ακόμη περιέχεται στον κατάλογο της ΕΕ με τις ουσίες που τεκμηριωμένα προκαλούν διαταραχές του ενδοκρινικού συστήματος.	Το DEHP είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο για την παραγωγή προϊόντων από PVC, όπως δάπεδα, μονώσεις, ηλεκτρικά καλώδια, ιατροτεχνολογικά προϊόντα, αλλά και παιχνίδια. Ακόμη χρησιμοποιείται ως αντιαφρώδες στην παραγωγή χαρτιού, ως γαλακτωματοποιητής σε καλλυντικά, αλλά και σε αρώματα. Επίσης απαντάται σε φυτοφάρμακα, στην παραγωγή διαφορετικών συνθετικών υλικών, στην παραγωγή κόλλας και στεγανωτικών υλικών, στην παραγωγή βερνικιών, χρωμάτων, μελανιών εκτύπωσης, σε τυπογραφικές μελάνες για κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, σε καουτσούκ και σε κεραμικά για ηλεκτρονικές συσκευές.	Ο χρόνος ημιζωής στο νερό είναι 146 ημέρες και στον αέρα 1 ημέρα. Ο χρόνος ημιζωής στο έδαφος είναι μικρότερος από 50 ημέρες. Η Βιοαποικοδόμηση εξαρτάται από τη θερμοκρασία. Κάτω από τους 10 °C ή υπό αναερόβιες συνθήκες μπορεί και να μη λαμβάνει χώρα. Εμφανίζει υψηλή βιοσυγκέντρωση, ειδικά σε υδρόβια ασπόνδυλα, ψάρια και αμφίβια .
13	Diuron	Ελαφρώς τοξική ουσία. Πιθανά καρκινογόνα. Συνδέεται με διαταραχές του ενδοκρινικού συστήματος. Προκαλεί ερεθισμό στο δέρμα, στα μάτια και την αναπνευστική οδό. Μέτρια τοξική για τα ψάρια, αλλά αρκετά τοξική για τα ασπόνδυλα. Σε υψηλές δόσεις θεωρείται τερατογόνα.	Χρησιμοποιείται ως ενεργό συστατικό σε αντρυπαντικά προϊόντα	Ο χρόνος ημιζωής στο έδαφος εκτιμάται ότι ξεπερνά τις 300 μέρες. Στο νερό υπολογίζεται στις 90 μέρες.
14	Ενδοσουλφάνιο	Πολύ τοξικό. Μεταλλαξιγόνο σε υψηλή έκθεση. Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, ιδιαίτερα για ορισμένα είδη, ιδίως για τα ψάρια. Έχει παρατηρηθεί ότι προκαλεί δυσλειτουργίες στην αναπαραγωγή θαλάσσιων θηλαστικών.	Χρησιμοποιήθηκε στο παρελθόν στην κηπευτική, σε θερμοκήπια και σε καλλιέργειες φράουλας, φραγκοστάφυλων και οπωροφόρων δέντρων, κυρίως υπό την ονομασία Thiodan.	Ο χρόνος ημιζωής στο έδαφος είναι 50 έως 150 ημέρες ανάλογα με το ισομερές. 28 -300 ημέρες στο νερό (πάλι ποικίλει ανάλογα με το ισομερές).

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΟΥΣΙΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ	ΠΗΓΕΣ – ΧΡΗΣΗ	ΕΠΙΜΟΝΗ – ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
15	Φλουορανθένιο	Φθορανθένιο προκαλεί ερεθισμούς, ενώ έχει ταξινομηθεί ως καρκινογόνος ουσία για τον άνθρωπο. Μπορεί ακόμα να έχει και γονιδιοτοξικές ιδιότητες.	Εμφανίζεται κυρίως σε προϊόντα ατελούς καύσης. Έχει επίσης εντοπιστεί σε προϊόντα διατροφής (στη βιομηχανία έτοιμου φαγητού, σε θαλασσινά, σε βούτυρο, σε λίπη και έλαια). Έχει επίσης βρεθεί σε εκπομπές από καύση πετρελαίου ή από μονάδες καύσης οικιακών απορριμμάτων κλπ. Περιέχεται επίσης στην άσφαλτο, στην πίσσα και σε άλλα στεγανωτικά υλικά.	Ο χρόνος ημιζωής για το φλουορανθένιο είναι μέχρι 7,8 χρόνια στο έδαφος. Ο χρόνος ημιζωής στο νερό (απευθείας φωτοχημική διάσπαση του φλουορανθένιου σε γλυκό νερό) υπολογίζεται σε 21,0 ώρες κοντά στην επιφάνεια. Ο χρόνος ημιζωής της ουσίας σε ιζήματα κυμαίνεται από 143 έως 182 ημέρες, ενώ ο χρόνος ημιζωής στον αέρα υπολογίζεται στις 8 ώρες. Εμφανίζει ιδιαίτερα υψηλή βιοσυγκέντρωση σε υδρόβιους οργανισμούς.
16	Εξαχλωροβενζόλιο (HCBs)	Επαναλαμβανόμενες δόσεις των HCBs, ακόμη και σε μικρές ποσότητες, είναι τοξικές. Οι HCBs είναι πιθανά καρκινογόνες για τον άνθρωπο και προκαλούν ενδοκρινικές διαταραχές. Είναι ελαφρώς τοξικές για διάφορα είδη ψαριών	Εμφανίζεται μόνο ως ακούσιο υποπροϊόν.	Ο χρόνος ημιζωής στο νερό είναι 5-10 χρόνια, ανάλογα με τις συνθήκες (αερόβιες / αναερόβιες). Ο χρόνος ημιζωής στον αέρα είναι 2,6 χρόνια. Ο χρόνος ημιζωής σε ιζήματα εκτιμάται από 2 έως 7 χρόνια. Συσσωρεύεται στα ψάρια και σε άλλους υδρόβιους οργανισμούς.
17	Εξαχλωροβουταδιένιο	Η ουσία είναι μεταλλαξιογόνος και πιθανά καρκινογόνος για τον άνθρωπο. Προκαλεί ερεθισμό στο δέρμα και στα μάτια.	Χρησιμοποιείται ως διαλύτης σε υδραυλικά υγρά και στην κατασκευή ελαστικών	Ο χρόνος ημιζωής σε φυσικά ύδατα κυμαίνεται μεταξύ 4 και 52 εβδομάδες. Ο χρόνος ημιζωής στον αέρα εκτιμάται σε 534 ημέρες. Η βιοσυγκέντρωση στους υδρόβιους οργανισμούς εμφανίζεται σε πολύ υψηλά επίπεδα.
18	Εξαχλωροκυκλοεξάνιο	Πιθανά καρκινογόνος ουσία. Ελαφρώς τοξική. Όχι τόσο τοξική για τα φύκια, μετρίως τοξική για τα ασπόνδυλα και τα ψάρια.	Χρησιμοποιείται συνήθως ως υποπροϊόν στην παραγωγή λιντανίου, ή ως ανεξάρτητο εντομοκτόνο. Θεωρείται λιγότερο αποτελεσματικό, αλλά είναι φθηνότερο από ό, τι το λινδάνιο.	Ο χρόνος ημιζωής εκτιμάται σε 48 και 125 ημέρες υπό αερόβιες και αναερόβιες συνθήκες αντίστοιχα. Απορροφάται από τα αιωρούμενα στερεά και τα ιζήματα στο νερό, ενώ είναι ιδιαίτερα βιοσυσσωρεύσιμο.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΟΥΣΙΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ	ΠΗΓΕΣ – ΧΡΗΣΗ	ΕΠΙΜΟΝΗ – ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
19	Isoproturon	Ελαφρά τοξικό, προκαλεί ερεθισμό στο δέρμα και στα μάτια. Είναι επίσης πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς.	Χρησιμοποιείται στον τομέα των γεωργικών χημικών.	Ο χρόνος ημιζωής στα ύδατα κυμαίνεται μεταξύ 20–61 ημέρες
20	Μόλυβδος και ενώσεις του	Η έκθεση στον μόλυβδο μπορεί να προκαλέσει σοβαρές επιπτώσεις σχεδόν σε κάθε όργανο του ανθρώπινου σώματος (στα αναπαραγωγικά όργανα, στο γαστρεντερικό σύστημα, στα νεφρά, στο καρδιαγγειακό, στο αιμοποιητικό, στο ανοσοποιητικό και στο νευρικό σύστημα). Αυτές οι επιπτώσεις στην υγεία εμφανίζονται ανεξάρτητα από τον τρόπο έκθεσης (εισπνοή ή κατάποση). Χρόνια έκθεση επηρεάζει κυρίως το νευρικό σύστημα. Τα συμπτώματα της έκθεσης ενδέχεται να περιλαμβάνουν μείωση της νευρολογικής λειτουργίας και βλάβες στον εγκέφαλο και τα νεφρά. Τα παιδιά είναι ιδιαίτερα ευάλωτα σε δηλητηρίαση από μόλυβδο. Βιοσυσσωρεύεται στα θηλαστικά και τους υδρόβιους οργανισμούς.	Ο μόλυβδος χρησιμοποιείται στην κατασκευή των μπαταριών. Ενδέχεται να απελευθερώνεται κατά την καύση των στερεών αποβλήτων, αλλά και κατά τη διάρκεια της παραγωγής σιδήρου και χάλυβα.	Δεν αποικοδομείται. Ο χρόνος ημιζωής του στο έδαφος εκτιμάται ότι κυμαίνεται μεταξύ 740-5900 χρόνια. Υδατοδιαλυτότητα: Ο μόλυβδος είναι αδιάλυτος. Μερικές μόνο ενώσεις του μπορεί να είναι διαλυτές στο νερό.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΟΥΣΙΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ	ΠΗΓΕΣ – ΧΡΗΣΗ	ΕΠΙΜΟΝΗ – ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
21	Υδράργυρος και ενώσεις του	Μόλις ο υδράργυρος απελευθερώνεται στον αέρα τείνει να εγκατασταθεί στο έδαφος και στα ιζήματα, όπου μετατρέπεται σε μεθυλικό υδράργυρο και έτσι περνάει στην τροφική αλυσίδα, ιδιαίτερα στη θαλάσσια τροφική αλυσίδα. Ως αποτέλεσμα, οι άνθρωποι μπορεί να εκτεθούν σε υδράργυρο όταν καταναλώνουν ψάρια και οστρακοειδή. Ο υδράργυρος προκαλεί ανησυχία για την ανθρώπινη υγεία, καθώς μπορεί να έχει επιβλαβείς επιπτώσεις σε όλο το σώμα. Πιο συγκεκριμένα, συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο βλάβης της αναπαραγωγικής ικανότητας και με καρδιαγγειακές παθήσεις. Έχει δυσμενείς επιπτώσεις στο νευρικό σύστημα, ιδιαίτερα σε υποομάδες όπως τα έμβρυα και τα μικρά παιδιά. Ο οργανικός υδράργυρος έχει υψηλή διαλυτότητα και διανέμεται σε όλο το σώμα, ενώ συσσωρεύεται στον εγκέφαλο, στα νεφρά, στο συκώτι, στα μαλλιά και στο δέρμα. Μερικές ενώσεις θεωρούνται ύποπτες για καρκινογένεσεις και τερατογένεσεις. Ο υδράργυρος και οι ενώσεις του είναι τοξικός και για τους υδρόβιους οργανισμούς. Μάλιστα βιοσυσσωρεύεται και στα θηλαστικά και στους υδρόβιους οργανισμούς.	Ο υδράργυρος χρησιμοποιείται στα θερμόμετρα, σε βαρόμετρα, σε μπαταρίες, σε οδοντικά αμαλγάματα, σε φώτα φθορισμού και λιπαντικές ουσίες. Επίσης και στην καύση ορυκτών καυσίμων για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.	-
22	Ναφθαλένιο	Η θανατηφόρα δόση στον άνθρωπο είναι περίπου 2 g για ένα παιδί και 5-10 g για έναν ενήλικα. Προκαλεί ερεθισμούς και είναι πιθανά καρκινογόνος ουσία για τον άνθρωπο. Είναι πολύ τοξική για τους υδρόβιους οργανισμούς.	Σε παγκόσμιο επίπεδο, το ναφθαλένιο παράγεται ως αποτελέσματα της καύσης του ξύλου και των ορυκτών καυσίμων, αλλά και κατά την παραγωγή της πίσσας από άνθρακα. Το ναφθαλένιο έχει χρησιμοποιηθεί στην παραγωγή φθαλικού ανυδρίτη, αλλά και ως διαλύτης στη χημική βιομηχανία. Το ναφθαλένιο είναι επίσης συστατικό σε ορισμένα καπνογόνα και σε εντομοαπωθητικά (μπάλες ναφθαλίνης).	Ο χρόνος ημιζωής στον αέρα και στο νερό κυμαίνεται μεταξύ 2,4-242 εβδομάδες, ενώ ο χρόνος ημιζωής στο έδαφος από 2 έως 18 ημέρες. Η βιοσυγκέντρωση στους υδρόβιους οργανισμούς μπορεί να είναι υψηλή.



**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΟΥΣΙΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ	ΠΗΓΕΣ – ΧΡΗΣΗ	ΕΠΙΜΟΝΗ – ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
23	Νικέλιο και ενώσεις του	Οι ενώσεις νικελίου έχουν επιβεβαιωθεί ως καρκινογόνες για τον άνθρωπο. Μπορεί επίσης να προκαλέσουν αλλεργίες. Είναι καρκινογόνες και για τα θηλαστικά και τα ψάρια.	Το νικέλιο είναι σημαντικό για την παραγωγή ανοξειδωτού χάλυβα και κραμάτων νικελίου, για ηλεκτρόλυση, για μη σιδηρούχα κράματα, για καταλύτες, για παραγωγή χρωστικών και μπαταριών.	Το νικέλιο μπορεί να εμφανίζει υψηλή κινητικότητα στο εσωτερικό του εδάφους, φτάνοντας σε υπόγεια και επιφανειακά ύδατα σε ποτάμια και λίμνες. Κάποιες ενώσεις νικελίου συσσωρεύονται στα φυτά και εμφανίζουν χαμηλή έως μέτρια βιοσυγκέντρωση σε υδρόβιους οργανισμούς.
24	Εννεύλοφαινόλη [4-εννεύλοφαινόλη]	Οι εννεύλοφαινόλες είναι ελαφρώς τοξικές όταν καταπίνονται. Προκαλούν ισχυρούς ερεθισμούς στο δέρμα και στα μάτια. Είναι επίσης τερατογόνες. Ακόμη περιέχεται στον κατάλογο της ΕΕ με τις ουσίες που τεκμηριωμένα προκαλούν διαταραχές του ενδοκρινικού συστήματος.	Χρησιμοποιείται σε προϊόντα, όπως χρώματα, απορριπαντικά για το πλύσιμο των αυτοκινήτων και σε πλαστικά	Ο χρόνος ημιζωής στον αέρα υπολογίζεται σε 7,5 ώρες, ενώ ο χρόνος ημιζωής στο νερό στις 17 ημέρες. Οι εννεύλοφαινόλες βιοσυσσωρεύονται σε διάφορες υδρόβιες μορφές ζωής.
25	Οκτυλοφαινόλη [(4-(1,1', 3,3'-τετραμεθυλβουτυλική)-φαινόλη)]	Προκαλεί ερεθισμό στο δέρμα και στα μάτια. Ακόμη περιέχεται στον κατάλογο της ΕΕ με τις ουσίες που τεκμηριωμένα προκαλούν διαταραχές του ενδοκρινικού συστήματος.	-	Βιοσυσσωρεύεται στους υδρόβιους οργανισμούς.
26	Πενταχλωροβενζόλιο	Το εμπορικό πενταχλωροβενζόλιο έχει ερεθιστική και ελαφρώς τοξική δράση. Μπορεί να προκαλέσει ηπατική και νεφρική βλάβη. Η ουσία είναι πολύ τοξική για τους υδρόβιους οργανισμούς	Σε παγκόσμιο επίπεδο, το πενταχλωροβενζόλιο είναι γνωστό ως ενδιάμεσο προϊόν κατά την παραγωγή του μυκητοκτόνου quintozene, ως επιβραδυντικό φλόγας και ως συστατικό του εξαχλωροβενζολίου που επίσης χρησιμοποιείται ως μυκητοκτόνο.	Ο ατμοσφαιρικός χρόνος ημιζωής εκτιμάται στις 277 ημέρες. Ο χρόνος ημιζωής στο έδαφος κυμαίνεται μεταξύ 200 και 350 ημέρες, ενώ στο νερό ο χρόνος ημιζωής εξαρτάται από την ύπαρξη στερεών (από 194 μέχρι 1250 μέρες). Εμφανίζει υψηλή βιοσυγκέντρωση στους υδρόβιους οργανισμούς

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΟΥΣΙΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ	ΠΗΓΕΣ – ΧΡΗΣΗ	ΕΠΙΜΟΝΗ – ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
27	Πενταχλωροφαινόλη	Η εμπορική πενταχλωροφαινόλη μπορεί να περιέχει διοξίνες, ως εκ τούτου η τοξικότητα ποικίλλει ανάλογα με αυτό. Η PCP θεωρείται τοξική. Η εισπνοή της PCP θεωρείται πολύ τοξική, ενώ προκαλεί ερεθισμούς στο ανθρώπινο δέρμα, στα μάτια και στο λαιμό. Είναι σε πολύ μεγάλο βαθμό τοξική για πολλά είδη ψαριών, η ουσία είναι επίσης έντονα τοξική για τα φυτά. Μπορεί να είναι μεταλλαξιογόνος και είναι πιθανώς καρκινογόνος για τον άνθρωπο.	Παγκοσμίως, η κύρια χρήση της PCP είναι ως συντηρητικό ξύλου. Επίσης χρησιμοποιείται ως βιοκτόνο στην τοιχοποιία και στην επεξεργασία κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων. Έχει χρησιμοποιηθεί και στη βιομηχανία χάρτου.	Στο έδαφος, από εβδομάδες έως μήνες, με πιο αργούς ρυθμούς σε κρύο περιβάλλον. Ο χρόνος ημιζωής σε αερόβιες υδρόβιες συνθήκες εκτιμάται σε 4 ημέρες.
28	Πολυαρωματικοί υδρογονάνθρακες (ΠΑΥ-ΡΑΗ) Βενζο(α)πυρένιο Βενζο(β)φλουορανθένιο Βενζο(κ)φλουορανθένιο Βενζο(ζ,η,θ)-περιλένιο Ινδενο(1,2,3-γδ)πυρένιο	Οι πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες σχηματίζονται ως αποτέλεσμα της ελλιπούς καύσης οργανικών ουσιών. Οι ΡΑΗs είναι πιθανόν καρκινογόνες και γονοτοξικές ουσίες. Το Βενζο (α) πυρένιο θεωρείται ιδιαίτερα τοξικό και καρκινογόνο. Έχει συνδεθεί με μεταλλαξιογόνο, τερατογόνο και γονιδιοτοξική δράση. Πολλοί από τους ΡΑΗs είναι τοξικοί και για τους υδρόβιους οργανισμούς	Κυκλοφόρησαν ως υποπροϊόν της καύσης σε ορισμένες βιομηχανικές δραστηριότητες. Εμφανίζονται ακόμα ως συστατικό στην ασφάλτο, στη λιθανθρακόπισσα και σε άλλα ασφαλτικά προϊόντα.	Ο χρόνος ημιζωής για τους ΡΑΗs ποικίλλει μεταξύ των ουσιών. Ο χρόνος ημιζωής σε γλυκά νερά και στο θαλάσσιο περιβάλλον κυμαίνεται από μερικές μέρες έως και χρόνια, ανάλογα με την ουσία και τις προϋποθέσεις. Πολλοί ΡΑΗs συσσωρεύονται στις υδρόβιες μορφές ζωής.
29	Σιμαζίνη 122-	Δεν θεωρείται τοξική ουσία για τους ανθρώπους. Μπορεί να προκαλεί ερεθισμούς στα μάτια σε μεγάλες δόσεις. Ωστόσο, είναι ουσία τοξική για τα ζώα. Έχει χαμηλή τοξικότητα στα ψάρια, αλλά είναι περισσότερο τοξική στα ασπόνδυλα.	Χρησιμοποιείται ως ζιζανιοκτόνο στη γεωργία και τη δασοκομία. Η ουσία σκοτώνει τα άγλη, και έχει έχει χρησιμοποιηθεί σε πισίνες, λίμνες, ενυδρεία και πύργους ψύξης από τη δεκαετία του 50.	-
29 a	Τετραχλωροαιθυλένιο (7)	Το τετραχλωροαιθυλένιο είναι πιθανώς καρκινογόνο για τον άνθρωπο. Έχει συνδεθεί με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης διαφόρων ειδών καρκίνου σε διάφορα συστήματα του ανθρώπινου σώματος (στο ήπαρ, στο αίμα κα)	Το τετραχλωροαιθυλένιο χρησιμοποιείται ευρέως στο στεγνό καθάρισμα κλωστοϋφαντουργικών υλών και στην επεξεργασία υφασμάτων. Χρησιμοποιείται ως ενδιάμεσο χημικό προϊόν και στη βιομηχανία μετάλλων και αλλού.	-
29b	Τριχλωροαιθυλένιο	Το τετραχλωροαιθυλένιο είναι πιθανώς καρκινογόνο για τον άνθρωπο. Έχει συνδεθεί με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης διαφόρων ειδών καρκίνου σε διάφορα συστήματα του ανθρώπινου σώματος (στο ήπαρ, στο αίμα κα)	Το τετραχλωροαιθυλένιο χρησιμοποιείται ευρέως στο στεγνό καθάρισμα κλωστοϋφαντουργικών υλών και στην επεξεργασία υφασμάτων. Χρησιμοποιείται ως ενδιάμεσο χημικό προϊόν και στη βιομηχανία μετάλλων και αλλού.	-

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΟΥΣΙΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ	ΠΗΓΕΣ – ΧΡΗΣΗ	ΕΠΙΜΟΝΗ – ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
30	Ενώσεις τριβουτυλτίνης (κατιόν τριβουτυλτίνης )	Είναι τοξικές για τον άνθρωπο και πολύ τοξικές για τους θαλάσσιους οργανισμούς.	Χρησιμοποιούνται σε βιομηχανίες για τη συντήρηση του ξύλου, αλλά και στην παραγωγή χρωμάτων και απορρυπαντικών.	Χρόνος ημιζωής στο νερό (υδρόλυση / εξάτμιση) εκτιμάται στους 11 μήνες.
31	Τριχλωροβενζόλια (όλα ισομερή)	Οι TCBS προκαλούν ερεθισμούς στον ανθρώπινο οργανισμό. Είναι πολύ τοξικές για τους υδρόβιους οργανισμούς. Το 1,2,4-τριχλωροβενζόλιο είναι ελαφρώς τοξικό.	Έχουν χρησιμοποιηθεί στην παραγωγή ζιζανιοκτόνων, ως διαλύτες χρωστικών ουσιών, ως πρόσθετα για PCBs και ως αντιδιαβρωτικά.	Ο χρόνος ημιζωής κυμαίνεται από αρκετές εβδομάδες έως μερικούς μήνες στο έδαφος και το νερό. Εμφανίζει υψηλή βιοσυσσώρευση στις υδρόβιες μορφές ζωής.
32	Τριχλωρομεθάνιο	Το τριχλωρομεθάνιο μπορεί να προκαλέσει δυσφορία. Προκαλεί ερεθισμούς στο δέρμα και είναι ιδιαίτερα τοξική ουσία, πιθανώς καρκινογόνος.	Χρησιμοποιείται ως διαλύτης και ως ενδιάμεσο χημικό προϊόν στην παρασκευή χρωμάτων και φυτοφαρμάκων. Επίσης, έχει χρησιμοποιηθεί σε φάρμακα και σε καλλυντικά προϊόντα.	Το τριχλωρομεθάνιο βιοαποικοδομείται πολύ αργά στο νερό και στο έδαφος. Ο χρόνος ημιζωής στον αέρα εκτιμάται ότι είναι 151 ημέρες και στο νερό στις 4,4 ημέρες. Το τριχλωρομεθάνιο δεν βιοσυσσωρεύεται
33	Τριφθοραλίνη	Τριφθοραλίνη δεν εμφανίζει ιδιαίτερα υψηλή τοξικότητα στα ζώα. Η εισπνοή μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό, ενώ προκαλεί ερεθισμούς στα μάτια. Η παρατεταμένη επαφή με το δέρμα μπορεί να προκαλέσει αλλεργίες. Τα συνθετικά της μπορεί να είναι πιο τοξικά από την ουσία. Η τριφθοραλίνη έχει πολύ υψηλή τοξικότητα σε ψάρια και άλλους υδρόβιους οργανισμούς.	Χρησιμοποιείται ως ζιζανιοκτόνο για διάφορες καλλιέργειες.	Ο χρόνος ημιζωής στο έδαφος κυμαίνεται από 45 ημέρες έως 8 μήνες. Η Τριφθοραλίνη είναι πρακτικά αδιάλυτη στο νερό και έχει μέτρια τάση να βιοσυσσωρεύεται σε υδρόβιους οργανισμούς.

Πίνακας 7-8. Επιπτώσεις από ειδικούς ρύπους

α/α	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΡΥΠΟΙ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ	ΠΗΓΕΣ – ΧΡΗΣΗ	ΕΠΙΜΟΝΗ – ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
1	1,1,1-Τριχλωροαιθάνιο - 1,1,2-Τριχλωροαιθάνιο	Πολύ επικίνδυνα σε περίπτωση επαφής με τα μάτια και το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης. Προκαλούν ερεθισμούς. Ιδιαίτερα επικίνδυνα σε περίπτωση εισπνοής. Ιδιαίτερα στα μάτια προκαλούν φλεγμονή στους οφθαλμούς, που χαρακτηρίζεται από ερυθρότητα και φαγούρα. Είναι ουσία τοξική για τους πνεύμονες, το νευρικό σύστημα, το ήπαρ και τους βλεννογόνους αδένες. Η επανειλημμένη ή παρατεταμένη έκθεση στην ουσία μπορεί να προκαλέσει σημαντική βλάβη των οργάνων.	Έχουν πολλές βιομηχανικές και οικιακές χρήσεις. Συχνά χρησιμοποιούνται ως διαλύτης σε άλλες ουσίες, για παράδειγμα, σε κόλλες ή χρωστικές. Στον τομέα της βιομηχανίας, χρησιμοποιούνται ευρέως στην επεξεργασία μετάλλων. Μπορεί να βρεθούν σε προϊόντα οικιακής χρήσης όπως καθαριστικά, κόλλες, αεροζόλ και σπρέι.	Οικοτοξικότητα: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία. Τα μακροπρόθεσμα προϊόντα αποδόμησης μπορεί να είναι επικίνδυνα. Τα προϊόντα της βιοαποικοδόμησης είναι πιο τοξικά.
3	Κυανιούχα	Η έκθεση σε υψηλά επίπεδα κυανίου για σύντομο χρονικό διάστημα βλάπτει τον εγκέφαλο και την καρδιά και μπορεί να προκαλέσει κώμα ή ακόμα και το θάνατο. Οι εργαζόμενοι που εισέπνευσαν χαμηλά επίπεδα υδροκυανίου σε μικρή περίοδο χρόνου εμφάνισαν δυσκολία στην αναπνοή, πόνο στο στήθος, τάση για έμετο, πονοκεφάλους και διεύρυνση του θυρεοειδούς αδένα. Από τις πρώτες ενδείξεις της δηλητηρίασης με τα κυανιούχα είναι η ταχεία, βαθιά αναπνοή και δύσπνοια, που ακολουθείται από σπασμούς και απώλεια συνείδησης. Αυτά τα συμπτώματα μπορεί να εμφανιστούν γρήγορα, ανάλογα με τη ποσότητα έκθεσης. Η πρόσληψη στο σώμα μέσω του δέρματος γίνεται με πιο αργούς ρυθμούς, όμως η επαφή υδροκυανίου ή κυανιούχων αλάτων με το δέρμα μπορεί να προκαλέσει ερεθισμούς και πληγές.	Το υδροκυάνιο είναι πανταχού παρόν στη φύση. Βρίσκεται στην τροπόσφαιρα και στη στρατόσφαιρα μη αστικών περιοχών. Απελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα από την καύση βιομάζας, από ηφαίστεια, και φυσικά βιογενείς διεργασίες ανώτερων φυτών, βακτηριών, αλγών και μυκήτων. Το κυάνιο απαντάται στη φύση σε τουλάχιστον 2000 φυτών. Ακόμη χρησιμοποιείται στη βιομηχανία για την παραγωγή άλλων χημικών ενώσεων (κυανιούχου χλωρίου, κυανιούχου νατρίου, adiponitrile) και σε μια μεγάλη γκάμα βιομηχανικών διεργασιών: για την ηλεκτρόλυση και τη σκλήρυνση των μετάλλων, την εξόρυξη (κυάνωση) χρυσού και ασήμι από ορυκτά, στην απολύμανση πλοίων, τρένων, κτιρίων και αλλού.	-

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΡΥΠΟΙ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ	ΠΗΓΕΣ – ΧΡΗΣΗ	ΕΠΙΜΟΝΗ – ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
4	Τολουόλιο	Το τολουόλιο μπορεί να επηρεάσει το νευρικό σύστημα. Χαμηλή έως μέτρια έκθεση μπορεί να προκαλέσει κόπωση, σύγχυση, αδυναμία, απώλεια μνήμης, ναυτία, απώλεια της όρεξης και της ακοής, απώλεια της όρασης χρωμάτων. Αυτά τα συμπτώματα συνήθως εξαφανίζονται όταν η έκθεση έχει σταματήσει. Η εισπνοή υψηλών επιπέδων σε μικρό χρονικό διάστημα μπορεί να προκαλέσει ζάλη ή υπνηλία. Μπορεί επίσης να προκαλέσει απώλεια των αισθήσεων, ακόμα και θάνατο. Δεν έχει διαπιστωθεί αν προκαλεί καρκίνο, αλλά η έκθεση σε υψηλά επίπεδα μπορεί να επηρεάσει τα νεφρά.	ΒΤΕΧ είναι ο όρος που χρησιμοποιείται για το βενζόλιο, τολουόλιο, αιθυλοβενζόλιο, ξυλόλιο και πτητικές αρωματικές ενώσεις που απαντώνται συνήθως σε προϊόντα πετρελαίου, όπως η βενζίνη και το ντίζελ. Χρησιμοποιούνται για να κάνουν τα πλαστικά, ρητίνες, και νάιλον και άλλες συνθετικές ίνες.	Το τολουόλιο δεν μένει συνήθως για μεγάλα χρονικά διαστήματα στο περιβάλλον. Το τολουόλιο δεν εμφανίζει υψηλή βιοσυσσώρευση στα ζώα.
	Ξυλόλια (m+p) Ξυλόλια (o)	Υψηλά επίπεδα έκθεσης, για μικρό ή μεγάλο διάστημα μπορεί να προκαλέσουν πονοκεφάλους, έλλειψη συντονισμού των μυών, ζάλη, σύγχυση, απώλειες στην αίσθηση της ισορροπίας. Η έκθεση των ανθρώπων σε υψηλά επίπεδα ξυλόλιων για μικρό χρονικό διάστημα μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό στο δέρμα, τα μάτια, τη μύτη και το λαιμό. Επίσης είναι δυνατόν να προκαλέσει δυσκολία στην αναπνοή και προβλήματα με τους πνεύμονες, αλλά και δυσκολίες μνήμης, δυσφορία στο στομάχι. Ενδεχομένως μπορεί να επιφέρει βλάβες στο συκώτι και τα νεφρά. Μπορεί να προκαλέσει απώλεια των αισθήσεων ή ακόμα και θάνατο σε πολύ υψηλά επίπεδα.		Το Ξυλόλιο εξατμίζεται γρήγορα από το έδαφος και το νερό στην επιφάνεια του αέρα. Στον αέρα, διασπάται από την ηλιακή ακτινοβολία σε άλλες λιγότερο επιβλαβείς χημικές ουσίες σε μια-δυο μέρες. Μόνο ένα μικρό ποσό συσσωρεύεται στα ψάρια, τα οστρακοειδή, τα φυτά και άλλα ζώα που μπορεί να ζουν σε μολυσμένο νερό.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΡΥΠΟΙ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ	ΠΗΓΕΣ – ΧΡΗΣΗ	ΕΠΙΜΟΝΗ – ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
6	Πολυχλωριωμένα διφαινύλια	<p>Προκαλούν: μείωση της φωτοσύνθεσης στο φυτοπλαγκτόν, αύξηση της θνησιμότητας σε ανώτερους θαλάσσιους οργανισμούς, πρόκληση στειρότητας σε θαλάσσιους και χερσαίους οργανισμούς, δημιουργία δυσλειτουργιών και εξασθένιση του ανοσοποιητικού συστήματος σε ανθρώπους και ζώα. Ιδιαίτερα στους ανθρώπους έχουν συνδεθεί με τον καρκίνο του μαστού και με προβλήματα ανάπτυξης σε παιδιά. Εισέρχονται στον οργανισμό μέσω της εισπνοής, της επαφής με τα μάτια και το δέρμα ή της κατάποσης. Έχουν την ιδιότητα να προσροφώνται από το δέρμα, συνεπώς πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την αποφυγή της επαφής με τον άνθρωπο. Η απορρόφηση διευκολύνεται ανάλογα με το βαθμό κατακερματισμού των μολυσμένων σωματιδίων. Γενικά τα μικρότερα σωματίδια χαρακτηρίζονται από μεγαλύτερη επικινδυνότητα. Προκαλούν ερεθισμό στα μάτια, τη μύτη και στο λαιμό. Επιπρόσθετα, μπορεί να δημιουργήσουν βλάβη στο συκώτι και τα νεφρά, η οποία εκδηλώνεται με κόπωση και ίκτερο. Έχουν ακόμα συνδεθεί με την εμφάνιση όγκων στο συκώτι και βλάβες στο αναπαραγωγικό σύστημα των πειραματόζων.</p>	<p>Παρουσιάζουν άριστες μονωτικές ιδιότητες, δεν αναφλέγονται εύκολα, είναι χημικά σταθερές ουσίες και εμφανίζουν υψηλή διηλεκτρική αντοχή. Χρησιμοποιούνται ως διηλεκτρικό υγρό στους μετασχηματιστές και τους πυκνωτές, ως υδραυλικό υγρό στον εξοπλισμό ορυχείων και ως υγρό μεταφοράς θερμότητας σε εναλλάκτες.</p>	<p>Τα PCBs δεν αποδομούνται γρήγορα. Ακόμα κι αν είχαν εισαχθεί στο περιβάλλον μας πριν από 30 χρόνια, είναι ακόμα άθικτα και μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά προβλήματα υγείας. Παρουσιάζουν χαμηλή διαλυτότητα στο νερό, ενώ βιοσυσσωρεύονται στην τροφική αλυσίδα.</p>

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΡΥΠΟΙ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ	ΠΗΓΕΣ – ΧΡΗΣΗ	ΕΠΙΜΟΝΗ – ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
7	Φαινόλη	<p>Η εισπνοή και δερματική έκθεση σε φαινόλη προκαλεί ερεθισμούς στο δέρμα, στα μάτια και στους βλεννογόνους αδένες. Τα συμπτώματα της οξείας τοξικότητας στον άνθρωπο περιλαμβάνουν ακανόνιστη αναπνοή, μυϊκή αδυναμία και ρίγη, απώλεια συντονισμού κινήσεων, σπασμούς, κώμα, ακόμα και αναπνευστική ανακοπή σε θανατηφόρες δόσεις. Οι χρόνιες επιδράσεις από φαινόλη περιλαμβάνουν ανορεξία, προοδευτική απώλεια βάρους, διάρροια, ίλιγγο, σιελόρροια, γαστρεντερικό ερεθισμό, διόγκωση του ήπατος, δερματική φλεγμονή. Οι καρδιακές αρρυθμίες έχουν επίσης αναφερθεί σε ανθρώπους που εκτίθενται σε υψηλές συγκεντρώσεις φαινολών. Ακόμα επηρεάζει το νευρικό σύστημα, το ήπαρ, το αναπνευστικό σύστημα και τα νεφρά.</p>	<p>Στη βιομηχανία η φαινόλη χρησιμοποιείται κυρίως για την παραγωγή των φαινολικών ρητίνων και για την κατασκευή νάιλον και άλλων συνθετικών ινών. Χρησιμοποιείται επίσης σε ουσίες κατά της μούχλας (χημικές ουσίες που σκοτώνουν τα βακτήρια και τους μύκητες), ως αντισηπτικό και απολυμαντικό, σε φαρμακευτικά σκευάσματα ( όπως το στοματικό διάλυμα και σε παστίλιες ενάντια στον πονόλεμο).</p>	-
8	Χλωροβενζόλιο	<p>Πολύ επικίνδυνο σε περίπτωση κατάποσης ή εισπνοής. Πολύ επικίνδυνο σε περίπτωση επαφής με το δέρμα και με τα μάτια. Προκαλεί φλεγμονή του οφθαλμού που χαρακτηρίζεται από ερυθρότητα και φαγούρα. Στο δέρμα προκαλεί φλεγμονή, η οποία χαρακτηρίζεται από κνησμό, απολέπιση, ερυθρότητα ή και φουσκάλες. Η ουσία είναι τοξική για τα νεφρά, τους πνεύμονες, το νευρικό σύστημα, το ήπαρ, τους βλεννογόνους. Η επανειλημμένη ή παρατεταμένη έκθεση στην ουσία μπορεί να προκαλέσει βλάβη σε αυτά τα όργανα. Επαναλαμβανόμενη ή παρατεταμένη εισπνοή μπορεί να οδηγήσει σε χρόνια ερεθισμό.</p>	<p>Το χλωροβενζόλιο χρησιμοποιείται ως ενδιάμεσο χημικό προϊόν στην παραγωγή χημικών για ελαστικά, για γεωργικά, καθώς και για χρωστικές. Έχει επίσης χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή φαινόλης ή για εντομοκτόνο DDT. Ακόμη, χρησιμοποιείται ως διαλύτης για την παρασκευή συγκολλητικών υλών, χρωμάτων, γυαλιστικών, κεριών, φαρμακευτικών προϊόντων και καουτσούκ.</p>	<p>Χρόνος ημιζωής στο νερό εκτιμάται σε 0,3 ημέρες σε ένα ποτάμι, 1 έως 12 ώρες σε ένα ταχέως κινούμενο ρυάκι, 75 ημέρες σε ιζήματα εκβολών ποταμών. Εμφανίζει ελάχιστη ή καθόλου βιοσυγκέντρωση.</p>

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΡΥΠΟΙ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ	ΠΗΓΕΣ – ΧΡΗΣΗ	ΕΠΙΜΟΝΗ – ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
9	Αρσενικό	<p>Η ουσία μπορεί να προκαλέσει επιπτώσεις στο γαστρεντερικό σύστημα, απώλεια υγρών, καρδιακές διαταραχές, σπασμούς και σοκ. Υψηλή έκθεση μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο. Η επαναλαμβανόμενη έκθεση μπορεί να έχει επιπτώσεις στο δέρμα, τους βλεννογόνους, στο περιφερικό νευρικό σύστημα, στο ήπαρ και στο μυελό των οστών προκαλώντας διάτρηση του ρινικού διαφράγματος, νευροπάθειες, αναιμία, ηπατική δυσλειτουργία. Η ουσία αυτή είναι καρκινογόνος για τον άνθρωπο. Οι δοκιμές σε ζώα δείχνουν ότι η ουσία είναι επιβλαβής στην ανθρώπινη αναπαραγωγή ή στην ανάπτυξη. Οι ζωντανοί οργανισμοί, τόσο στην ξηρά όσο και στο νερό, αντιδρούν με ποικίλους τρόπους στην έκθεση σε αρσενικό. Τα αποτελέσματα εξαρτώνται από τη χημική μορφή του αρσενικού, τις συνθήκες του περιβάλλοντος χώρου και την ιδιαίτερη βιολογική ευαισθησία τους. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες περιλαμβάνουν κακή ανάπτυξη και αδυναμία στην αναπαραγωγή, ακόμα και το θάνατο.</p>	<p>Χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με άλλα υλικά σε χρωστικές ουσίες, δηλητηριώδη αέρια και εντομοκτόνα και είναι γνωστό από την χρήση του ως ποντικοφάρμακο. Έχει μακρά ιστορία στις ιατρικές εφαρμογές, πριν από την ανακάλυψη της πενικιλίνης για τη θεραπεία της σύφιλης και τη δερματική ασθένεια των τροπικών χωρών. Χρησιμοποιείται στην κατασκευή πυρομαχικών και σε μικρές ποσότητες στην κατασκευή ημιαγωγών, αλλά και ως συντηρητικό στη βυρσοδεψία και στην επεξεργασία ξύλου.</p>	<p>Οι οργανικές ενώσεις του αρσενικού εμφανίζουν βιοσυσσώρευση σε όλους τους υδρόβιους οργανισμούς. Ο συντελεστής βιοσυγκέντρωσης (BCFs) σε ασπόνδυλα και ψάρια του γλυκού ύδατος είναι χαμηλότερος από ό, τι στους θαλάσσιους οργανισμούς. Δεν έχει παρατηρηθεί βιομεγέθυνση στην τροφική αλυσίδα των υδρόβιων.</p>



**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΡΥΠΟΙ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ	ΠΗΓΕΣ – ΧΡΗΣΗ	ΕΠΙΜΟΝΗ – ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
10	Κασσίτερος	Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τύποι των οργανικών ενώσεων του κασσίτερου, οι οποίοι διαφέρουν σημαντικά ως προς την τοξικότητα. Οι επιπτώσεις στην υγεία από άμεση έκθεση περιλαμβάνουν ερεθισμούς στα μάτια και το δέρμα, πονοκεφάλους, στομαχόπονους, ζάλη, εφίδρωση, δύσπνοια κ.α. Τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα περιλαμβάνουν ηπατική βλάβη, δυσλειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος, χρωμοσωμικές βλάβες, έλλειψη ερυθρών αιμοσφαιρίων, βλάβες στον εγκέφαλο (προκαλώντας θυμό, διαταραχές ύπνου, απώλεια μνήμης και πονοκεφάλους). Προκαλεί σημαντικές επιπτώσεις στα υδάτινα οικοσυστήματα, καθώς είναι πολύ τοξικός για τους μύκητες, τα φύκια και το φυτοπλαγκτόν. Ο Τριβουτυλοκασσίτερος είναι τα πιο τοξικός για τα ψάρια και τους μύκητες.	Ο επικασσιτερωμένος χάλυβας χρησιμοποιείται για την παραγωγή δοχείων συντήρησης τροφίμων. Τα κράματα κασσίτερου χρησιμοποιούνται με πολλούς τρόπους: ως συγκολλητικό σε αγωγούς ή ηλεκτρικά κυκλώματα, αλλά και σε οδοντιατρικά αμαλγάματα ή στην κεραμική. Αποτελούσε ένα κοινό υλικό συσκευασίας για τρόφιμα και φάρμακα, που πλέον έχει αντικατασταθεί από τη χρήση του αλουμινίου.	Ο οργανικός κασσίτερος μπορεί να διατηρηθεί στο περιβάλλον για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Είναι πολύ ανθεκτικός και όχι εύκολα βιοδιασπώμενος.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΡΥΠΟΙ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ	ΠΗΓΕΣ – ΧΡΗΣΗ	ΕΠΙΜΟΝΗ – ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
11	Κοβάλτιο	Το κοβάλτιο είναι ευεργετικό για τους ανθρώπους, είναι μέρος της βιταμίνης Β12, η οποία είναι απαραίτητη για την ανθρώπινη υγεία. Το κοβάλτιο χρησιμοποιείται για τη θεραπεία της αναιμίας στις εγκύους, επειδή διεγείρει την παραγωγή ερυθρών αιμοσφαιρίων. Ωστόσο, σε πάρα πολύ υψηλές συγκεντρώσεις μπορεί να βλάψει την ανθρώπινη υγεία. Επηρεάζει τους πνεύμονες, προκαλώντας άσθμα και πνευμονία. Οι επιπτώσεις στην υγεία περιλαμβάνουν ακόμα εμετό και ναυτία, προβλήματα όρασης, καρδιακά προβλήματα, βλάβη του θυρεοειδούς. Οι επιπτώσεις στην υγεία μπορεί επίσης να προκληθούν από την ακτινοβολία των ραδιενεργών ισότοπων του κοβαλτίου. Αυτά μπορεί να προκαλέσουν στειρότητα, απώλεια μαλλιών, έμετο, αιμορραγία, διάρροια, κώμα ακόμα και θάνατο.	Το κοβάλτιο χρησιμοποιείται σε πολλά κράματα στη μεταλλοβιομηχανία, ως καταλύτης για τις βιομηχανίες πετρελαίου και χημικών. Χρησιμοποιείται ακόμα και για την δημιουργία μπλε χρώματος σε πορσελάνες, κεραμικά, βιτρό, πλακάκια και κοσμήματα από σμάλτο. Τα ραδιενεργά ισότοπα, χρησιμοποιούνται στην ιατρική.	Το κοβάλτιο δεν μπορεί να αποδομηθεί από τη στιγμή που θα τεθεί στο περιβάλλον. Καταλήγει στο έδαφος ή σε ιζήματα.
12	Μολυβδένιο	Με βάση τα πειράματα σε ζώα το μολυβδαίνιο και οι ενώσεις του είναι ιδιαίτερα τοξικές ουσίες. Κυριότερες επιπτώσεις περιλαμβάνουν πόνους στις αρθρώσεις, στα γόνατα, στα χέρια και τα πόδια, παραμορφώσεις των αρθρώσεων και δυσλειτουργία του ήπατος	Το μολυβδένιο βελτιώνει την αντοχή του χάλυβα σε υψηλές θερμοκρασίες. Χρησιμοποιείται στην παραγωγή πυρηνικής ενέργειας και σε εφαρμογές σε πυραύλους και αεροσκάφη, αλλά και ως καταλύτης στη διύλιση του πετρελαίου. Ακόμα, έχει βρει εφαρμογές ως υλικό κατασκευής ινών σε ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές εφαρμογές.	Είναι λιγότερο διαλυτό σε όξινα εδάφη και περισσότερο διαλυτό σε αλκαλικά εδάφη

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΡΥΠΟΙ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ	ΠΗΓΕΣ – ΧΡΗΣΗ	ΕΠΙΜΟΝΗ – ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
13	Σελήνιο	Η υπερβολική έκθεση του σεληνίου μπορεί να προκαλέσει υγρό στους πνεύμονες, βρογχίτιδα, πνευμονία, βρογχικό άσθμα, ναυτία, ρίγη, πυρετό, πονοκέφαλο, πονόλαιμο, δύσπνοια, επιπεφυκίτιδα, έμετο, κοιλιακούς πόνους και διόγκωση του ήπατος. Η υπερβολική έκθεση μπορεί να οδηγήσει σε εμφάνιση κόκκινου χρώματος στα νύχια, στα δόντια και στα μαλλιά. Το διοξειδίου του σεληνίου αντιδρά με την υγρασία και σχηματίζει σεληνιώδες οξύ, το οποίο είναι διαβρωτικό για το δέρμα και τα μάτια.	Απελευθερώνεται και από φυσικές διεργασίες και από ανθρώπινες δραστηριότητες. Χρησιμοποιείται ευρέως στη βιομηχανία ηλεκτρονικών (σε φωτοκύτταρα, φωτόμετρα και τα ηλιακά κύτταρα), καθώς επίσης και στη βιομηχανία γυαλιού για να αφαιρέσει άλλα χρώματα από το γυαλί ή για να δώσει ένα κόκκινο χρώμα σε γυαλί ή σμάλτο. Το σελήνιο μπορεί να βρει εφαρμογές και στον τομέα της εκτύπωσης και της φωτογραφίας (επεκτείνει το τονικό εύρος του μαύρου και του λευκού στις φωτογραφικές εικόνες). Ορισμένες ενώσεις σεληνίου προστίθεται σε σαμπουάν κατά της πιτυρίδας.	Η συμπεριφορά του σεληνίου στο περιβάλλον εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις αλληλεπιδράσεις του με άλλες ενώσεις και τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Υπάρχουν αποδείξεις ότι το σελήνιο μπορεί να συσσωρευτεί στους ιστούς του σώματος και των οργανισμών και μπορεί να περάσει στην τροφική αλυσίδα.
14	Χαλκός	Η μακροχρόνια έκθεση σε χαλκό μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό στη μύτη, στο στόμα και τα μάτια καθώς και πονοκεφάλους, στομαχόπονους, ζάλη, εμετό και διάρροια. Υψηλές συγκεντρώσεις πρόσληψης μπορεί να προκαλέσουν ηπατική και νεφρική βλάβη, ακόμα και θάνατο. Δεν έχει καθοριστεί το κατά πόσο ο χαλκός είναι καρκινογόνος. Χρόνια έκθεση μπορεί να προκαλέσει την ασθένεια του Wilson, η οποία χαρακτηρίζεται από κίρρωση του ήπατος, βλάβη στον εγκέφαλο, νεφρική ανεπάρκεια και άλλα.	Συνήθως ο χαλκός χρησιμοποιείται για τον ηλεκτρικό εξοπλισμό, για κατασκευές, όπως στέγες και υδραυλικές εγκαταστάσεις, για κατασκευή βιομηχανικών μηχανημάτων. Τα κύρια κράματα χαλκού είναι ο μπρούντζος και ο ορείχαλκος. Είναι επίσης ιδανικός για ηλεκτρικές καλωδιώσεις, επειδή είναι εύκολο να εξαχθεί σε λεπτό σύρμα, ενώ έχει υψηλή ηλεκτρική αγωγιμότητα.	Ο χαλκός δεν διασπάται στο περιβάλλον. Μπορεί και βιοσυσσωρεύεται στα φυτά και τα ζώα. Σε εδάφη που είναι πλούσια σε χαλκό μόνο ένας περιορισμένος αριθμός των φυτών έχει πιθανότητα επιβίωσης.

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΡΥΠΟΙ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ	ΠΗΓΕΣ – ΧΡΗΣΗ	ΕΠΙΜΟΝΗ – ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΤΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
15	Χρώμιο ολικό	<p>Το χρώμιο (III) είναι μια ουσιαστική θρεπτική ουσία για τον άνθρωπο και μπορεί να τον προστατεύσει από καρδιακές παθήσεις, διαταραχές του μεταβολισμού και διαβήτη. Αλλά η υπερπρόσληψη του μπορεί να προκαλέσει επιπτώσεις στην υγεία, για παράδειγμα δερματικά εξανθήματα.</p> <p>Το χρώμιο (VI) είναι ιδιαίτερα επικίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία, κυρίως για τους ανθρώπους που εργάζονται σε βιομηχανίες χάλυβα ή κλωστοϋφαντουργίες. Προκαλεί διάφορες επιπτώσεις στην υγεία, όπως δερματικά εξανθήματα, στομαχικές διαταραχές και έλκη, αναπνευστικά προβλήματα, οδηγεί σε εξασθένηση του ανοσοποιητικού συστήματος, σε βλάβη στα νεφρά και το συκώτι σε τροποποίηση του γενετικού υλικού ή σε καρκίνο του πνεύμονα.</p>	<p>Το χρώμιο είναι ένα μέταλλο που χρησιμοποιείται κυρίως για την παραγωγή χάλυβα και άλλων κραμάτων. Εμφανίζεται, επίσης, στη βυρσοδεψία, στην παραγωγή κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, στη φωτογραφία, στις εργασίες χρωματισμού του γυαλιού, στην παραγωγή χρωστικών, σε αντιδιαβρωτικά, σε προστατευτικά επιχρίσματα κα.</p>	<p>Το μεγαλύτερο μέρος του χρωμίου που βρίσκεται στον αέρα τελικά καταλήγει στα ύδατα ή στα εδάφη. Το χρώμιο προσδίδεται στα σωματίδια του εδάφους και ως εκ τούτου δεν καταλήγει στους υπόγειους υδροφορείς. Μόνο ένα μικρό μέρος του χρωμίου που καταλήγει στο νερό τελικά θα διαλυθεί.</p>
16	Χρώμιο VI			
17	Ψευδάργυρος	<p>Ανεπιθύμητες επιδράσεις της υψηλής πρόσληψης ψευδαργύρου περιλαμβάνουν ναυτία, εμετό, απώλεια της όρεξης, κοιλιακούς πόνους, διάρροια, πονοκεφάλους και άλλα.</p>	<p>Χρησιμοποιείται στη βιομηχανία. Το οξείδιο του ψευδαργύρου χρησιμοποιείται ευρέως ως μια λευκή χρωστική ουσία και ως καταλύτης για την κατασκευή ελαστικών. Χρησιμοποιείται επίσης ως διασπορέας θερμότητας για το καουτσούκ και ενεργεί για να προστατεύσει τα πολυμερή από την υπεριώδη ακτινοβολία. Ο χλωριούχος ψευδάργυρος προστίθεται συχνά στην ξυλεία ως επιβραδυντικό φλόγας και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως συντηρητικό ξύλου. Επίσης χρησιμοποιείται για την παραγωγή άλλων χημικών ουσιών.</p>	<p>Η ικανότητα της συσσώρευσης του από τους οργανισμούς εξαρτάται από την ιδιαιτερότητα του κάθε οργανισμού.</p>

Έχοντας υπόψη τους παράγοντες που δύναται να επηρεάσουν την ανθρώπινη υγεία αλλά και τον τρόπο και τον βαθμό επιρροής τους, αξιολογήθηκαν τα προτεινόμενα από το Σχέδιο μέτρα.

Συγκεκριμένα, και όσον αφορά στην εφαρμογή των βασικών μέτρων, η υλοποίησή τους δύναται να συμβάλει ουσιαστικά στην προστασία της ανθρώπινης υγείας καθώς αφορούν σχεδόν στο σύνολο τους στην προστασία των υδατικών πόρων και ως εκ τούτου επηρεάζουν άμεσα και σημαντικά την ανθρώπινη υγεία.

Η αξιολόγηση των συμπληρωματικών μέτρων έγινε στον πίνακα που ακολουθεί. Στον εν λόγω πίνακα παρουσιάζεται η αξιολόγηση των εφαρμοζόμενων ανά υδατικό σύστημα μέτρων προκειμένου να είναι κατανοητότερη η συνολική αξιολόγηση του Σχεδίου. Για εποπτικούς λόγους και προκειμένου να είναι σαφές γιατί ένα μέτρο επηρεάζει περισσότερο ή λιγότερο ένα σύστημα από ένα άλλο, χρησιμοποιείται ο χρωματισμός που δηλώνει την κατάσταση του συστήματος. Το μέτρο αξιολογείται μόνο ως προς το ΥΣ στο οποίο εφαρμόζεται.

**Πίνακας 7-9. Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στην ανθρώπινη υγεία (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30))**

Κωδικός Μέτρου	GR0300010	GR0330L0000000001H
11.02		0
11.17	0	
8.01		0
8.02		0
9.02		0

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Πίνακας 7-10. Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στην ανθρώπινη υγεία (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31))

Κωδικός Μέτρου	GR0300020	GR0300040	GR0300050	GR0300060	GR0300070	GR0300090	GR0300150	GR0331C0001N	GR0331R000201019H	GR0331R000202020H	GR0331R000202021N	GR0331R000202022N	GR0331R000203023H	GR0331R000204024H	GR0331R000204025N	GR0331R000205027H	GR0331R000205028N	GR0331R000700001A	GR0331R000700002H	GR0331R000700004N	GR0331T0004N	GR0331T0005N
1.11												0								0		
7.03																		0	0			
11.15																		+	+	+		
11.19	0																					
13.08																						0
13.09	0																					
14.01						0																
14.03		0		0			0															
16.01																					0	0
16.02																					0	0
18.17	+																					
18.18						+																
18.20								0														
4.01																						0
5.04									++	++	++		++	++	++	++	++					
8.03	0	0	0	0	0	0																
8.09	+		+																			
8.10	+																					

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Πίνακας 7-11. Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στην ανθρώπινη υγεία (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ευρώτα (GR33))

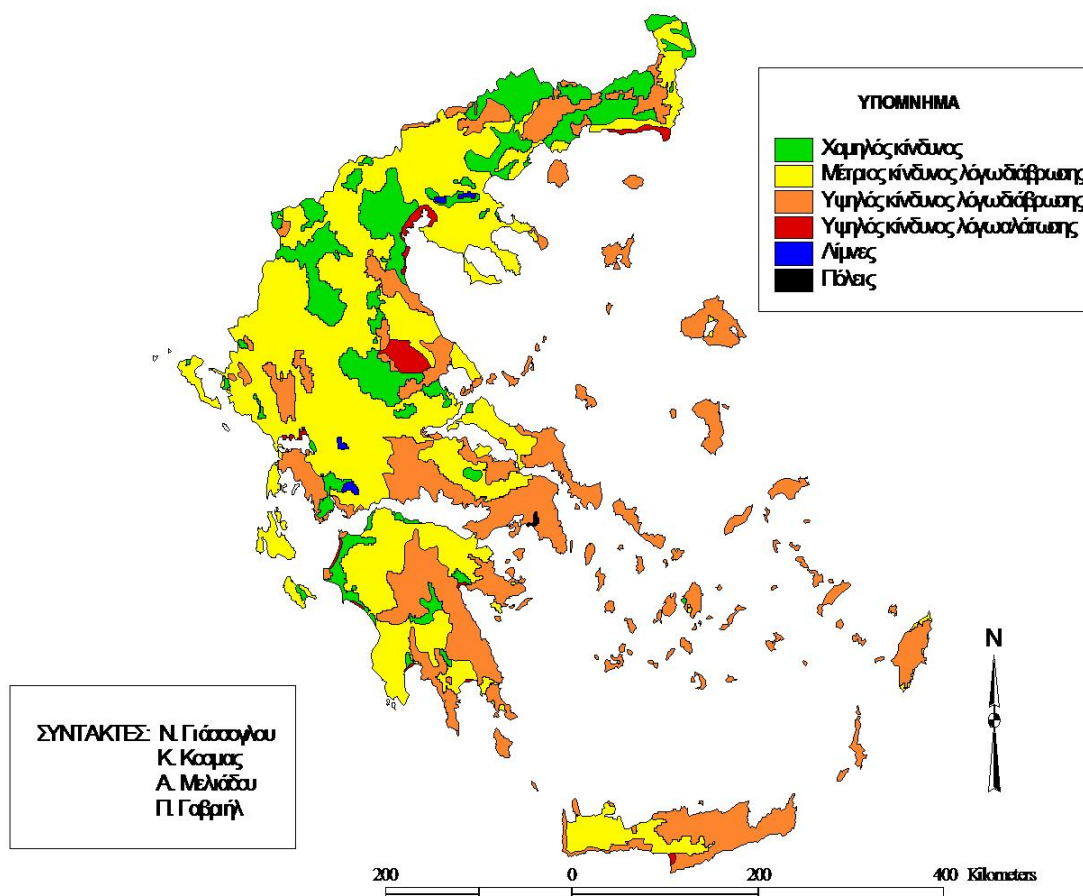
Κωδικός Μέτρου	GR0300180	GR0300230	GR0333R000201006H	GR0333R000201007N	GR0333R000201008N	GR0333R000201009N	GR0333R000201010N	GR0333R000202011N	GR0333R000202014N	GR0333R000202015N	GR0333R000202112N	GR0333R000203017N	GR0333R000203018N	GR0333R000205021N	GR0333R000206022N	GR0333R000207025N	GR0333R000208027N	GR0333R000209029N	GR0333R000210030N	GR0333R000210034N	GR0333R000211041N	GR0333R000213043N	GR0333R000214044N	GR0333R000217049N	GR0333R000300001N	GR0333R000300002N	GR0333R000300003N	GR0333R000300004N	GR0333R000300005N
1.11			0	0		0		0	0			0	0	0		0		0	0		0	0					0	0	0
7.03			0																										
11.03										0																			0
11.15					+		+					+	+	+	+	+		+			+	+		+	€	+	+	+	+
16.02			0																										
18.19						+++		+++	+++	+	++	++	++	++		++	++	+++	++	++	++	++	++	++					
5.04													++		++	++													
5.15	+++																												
8.02						0									0	0													
8.03		0																											
9.02															0	0													

### 7.1.5 Επιπτώσεις στο έδαφος

Το έδαφος συνιστά έναν πολύτιμο φυσικό πόρο για την ανθρώπινη επιβίωση και για το σύνολο της περιβαλλοντικής ποιότητας της χώρας. Αν και θεωρείται ανανεώσιμος φυσικός πόρος, ο ρυθμός ανανέωσής του σε συνδυασμό με τις αυξημένες πιέσεις που δέχεται από το σύνολο των ανθρωπογενών παρεμβάσεων, έχει ως αποτέλεσμα τη σταδιακή υποβάθμισή του.

Ο κίνδυνος της ερημοποίησης αποτελεί ένα πολύ σημαντικό πρόβλημα σε σχέση με τους εδαφικούς πόρους. Η διάβρωση, η αλάτωση και η τελική απώλεια της παραγωγικότητας των εδαφών (ποιοτικά και ποσοτικά) αποτελεί σημαντική επίπτωση στην εν γένει περιβαλλοντική ποιότητα.

Ο επόμενος χάρτης αναδεικνύει τον πιθανό κίνδυνο ερημοποίησης για τον εθνικό χώρο. Από το χάρτη φαίνεται πως περιοχές υψηλού κινδύνου αποτελούν τα νησιά του Αιγαίου, ένα μέρος της Θεσσαλίας, η Ανατολική Στερεά Ελλάδα, η Ανατολική Πελοπόννησος, η Κρήτη (ιδιαίτερως το νότιο και ανατολικό τμήμα της) καθώς και άλλες περιοχές της ηπειρωτικής Ελλάδας.



Σχήμα 7-1. Χάρτης δυνητικού κινδύνου ερημοποίησης της Ελλάδας, πηγή: Εθνική Επιτροπή κατά της ερημοποίησης

Το μεγαλύτερο μέρος των περιοχών με ευαισθησία στον κίνδυνο ερημοποίησης απειλούνται λόγω διάβρωσης, ενώ σημαντικές παράκτιες κυρίως περιοχές κινδυνεύουν από υποβάθμιση λόγω της αλάτωσης των εδαφών που προκαλείται από την υφαλμύριση των παράκτιων υδροφορέων. Παρά όμως το αντίξοο των φυσικών συνθηκών, η εμφάνιση του φαινομένου της ερημοποίησης



προϋποθέτει την επίδραση της ανθρώπινης παρέμβασης, και συγκεκριμένα προκαλείται κυρίως από τη χρόνια και παγιωμένη κατάσταση ανορθολογικής διαχείρισης του χώρου και των υδατικών πόρων.

Αναφορικά με το σημαντικό ζήτημα της καταπολέμησης της ερημοποίησης, το πρόβλημα εστιάζεται στο γεγονός ότι το φαινόμενο εξελίσσεται με βραδύτητα και παρουσιάζει χρονική και χωρική ασυνέχεια. Επομένως, σε αντίθεση με ακραία γεγονότα όπως οι πλημμύρες και οι δασικές πυρκαγιές, οι οποίες προκαλούν άμεσα αντιληπτές δυσμενείς συνθήκες, οι αρνητικές επιπτώσεις της ερημοποίησης στο περιβάλλον και στην οικονομία γίνονται αντιληπτές από την κοινωνία και την πολιτεία όταν πια τις έχει πλήξει ανεπανόρθωτα, υπό την έννοια ότι το αποτέλεσμα της ερημοποίησης, η υποβάθμιση του εδάφους, είναι πρακτικά μη αναστρέψιμο.

Αξίζει να αναφερθεί ότι το θεσμικό και οργανωτικό πλαίσιο για την αντιμετώπιση του φαινομένου υπάρχει, αλλά η χώρα συνεχίζει να αντιμετωπίζει έντονο και κλιμακούμενο πρόβλημα υποβάθμισης της γης και ερημοποίησης. Η Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης κυρώθηκε από τη Βουλή των Ελλήνων το 1997, κατέστη Νόμος του Κράτους (Ν. 2468/97) και οδήγησε στη σύσταση της Εθνικής Επιτροπής για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης (ΕΚΕΘΕ). Η ΕΚΕΘΕ είχε τη ευθύνη της σύνταξης και κατάρτισης του Ελληνικού Σχεδίου Δράσης για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης, το οποίο η ελληνική κυβέρνηση αποδέχθηκε με την ΚΥΑ 99605/3719 (ΦΕΚ 974/Τ.Β/ 27-07-2001). Το εν λόγω Σχέδιο Δράσης παρουσιάζει αναλυτικά τους παράγοντες και τις διαδικασίες που προκαλούν την ερημοποίηση στην Ελλάδα, και προτείνει ένα συνεκτικό πλαίσιο μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης του φαινομένου. Συνοπτικά, οι βασικοί άξονες του Σχεδίου Δράσης για την ερημοποίηση είναι:

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

Επίσης, προτείνεται η ανάληψη του έργου της καταπολέμησης της ερημοποίησης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων της σε τοπικό επίπεδο από τις αρμόδιες κρατικές και δημοτικές αρχές σε συνεργασία με τους τοπικούς κοινωνικούς φορείς. Σε κάθε Περιφέρεια ή Νομαρχία που βρίσκεται σε απειλούμενες ζώνες προτείνεται η σύσταση ειδικών επιτροπών κατά της απερήμωσης, με τη συμμετοχή των προϊστάμενων των αρμόδιων υπηρεσιών (γεωργίας, δασών, δημόσιων έργων,

χωροταξίας και περιβάλλοντος και κοινωνικών υποθέσεων) και εκπροσώπων δημοτικών αρχών, κοινωνικών φορέων, αγροτικών συνεταιρισμών, κτλ.

Η εφαρμογή των μέτρων για την καταπολέμηση των επιπτώσεων της ερημοποίησης οφείλει να ενταχθεί σε ένα γενικότερο πλαίσιο μέτρων και δράσεων προστασίας και διαχείρισης του περιβάλλοντος, μέσω της συνεργασίας των αρμόδιων εμπλεκόμενων φορέων. Για παράδειγμα, η εφαρμογή της συνδυασμένης προσέγγισης για τον έλεγχο των σημειακών και διάχυτων πηγών ρύπανσης στις λεκάνες απορροής της χώρας στο πλαίσιο της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Οδηγία για το Νερό), μπορεί να αποτελέσει βάση για τη συστηματική καταγραφή των παραγόντων που προκαλούν την εμφάνιση της ερημοποίησης και την λεπτομερή αξιολόγηση της ευαισθησίας κάθε περιοχής στο φαινόμενο.

Ως εκ τούτου μέτρα τα οποία εκτός από την κάλυψη υδατικών αναγκών και την προστασία των οικοσυστημάτων μπορούν να επιτύχουν ταυτόχρονα και τους στόχους του Σχεδίου Δράσης για την ερημοποίηση, δύναται να έχουν θετικές επιπτώσεις όσον αφορά στην προστασία του εδάφους. Σε αντίθετη περίπτωση, οι επιπτώσεις αξιολογούνται αρνητικά.

Τα μέτρα του Σχεδίου τα οποία δύναται να επηρεάσουν το έδαφος αφορούν κυρίως σε:

- Βελτίωση τεχνικών άρδευσης (8.01)
- Εκσυγχρονισμό δικτύων άρδευσης (9.02, 11.02, 11.17, 13.08)
- Προστασία αποδεκτών (κυρίως εδαφικών) από επικίνδυνες ουσίες (5.04, 5.15, 11.15, 18.19)
- Αποφυγή της υπερκατανάλωσης (8.02)
- Απαγόρευση αμμοχαλικοκαληψιών και έλεγχος φερτών υλικών (1.11)

Έχοντας υπόψη τους παράγοντες που δύναται να επηρεάσουν το έδαφος αλλά και τον τρόπο και τον βαθμό επιρροής τους, αξιολογήθηκαν τα προτεινόμενα από το Σχέδιο μέτρα.

Επισημαίνεται δε πως ανά ΥΣ εξετάζεται κατά πόσο αλλά και με ποιον τρόπο η εφαρμογή του σχεδίου επηρεάζει:

- την ποιότητα του εδάφους
- το φαινόμενο της ερημοποίησης
- τη διαθεσιμότητα των εδαφικών πόρων (κατά πόσο το Σχέδιο συμβάλει στη μείωση των εδαφικών πόρων)

Συγκεκριμένα, και όσον αφορά στην εφαρμογή των βασικών μέτρων, η υλοποίησή τους δύναται να συμβάλει ουσιαστικά στην προστασία των εδαφικών πόρων καθώς αφορούν σχεδόν στο σύνολο τους στην προστασία των υδατικών πόρων και ως εκ τούτου επηρεάζουν έμμεσα και το έδαφος.

Η αξιολόγηση των συμπληρωματικών μέτρων έγινε στον πίνακα που ακολουθεί. Στον εν λόγω πίνακα παρουσιάζεται η αξιολόγηση των εφαρμοζόμενων ανά υδατικό σύστημα μέτρων προκειμένου να είναι κατανοητότερη η συνολική αξιολόγηση του Σχεδίου. Για εποπτικούς λόγους και προκειμένου να είναι σαφές γιατί ένα μέτρο επηρεάζει περισσότερο ή λιγότερο ένα σύστημα από ένα άλλο, χρησιμοποιείται ο χρωματισμός που δηλώνει την κατάσταση του συστήματος. Το μέτρο αξιολογείται μόνο ως προς το ΥΣ στο οποίο εφαρμόζεται.

Ιδιαίτερης σημασίας είναι τα μέτρα που αφορούν στην προστασία αμμοθινών, στην αντικατάσταση των σηπτικών και απορροφητικών βόθρων από ΕΕΛ και στον περιορισμό της υπερκατάναυσης αρδευτικού νερού που σε συνδυασμό με την αλόγιστη χρήση φυτοφαρμάκων επιβαρύνει σημαντικά την ποιότητα του εδάφους. Τα εν λόγω έργα έχουν ιδιαίτερα σημαντικές επιπτώσεις στους εδαφικούς πόρους.

Αντίθετα, αρνητικές αναμένονται οι επιπτώσεις στις περιπτώσεις όπου για την κατασκευή μεγάλων έργων υποδομής (κυρίως έργων ταμίευσης) απαιτούνται μεγάλες ποσότητες δάνειων εδαφικών υλικών. Οι αρνητικές αυτές επιπτώσεις εξετάζονται, αξιολογούνται και αντιμετωπίζονται από τις επιμέρους ΜΠΕ των εν λόγω έργων.

**Πίνακας 7-12. Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στο έδαφος (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30))**

Κωδικός Μέτρου	GR0300010	GR0330L0000000001H
11.02		+
11.17	+	
8.01		+
8.02		+
9.02		+

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Πίνακας 7-13. Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στο έδαφος (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31))

Κωδικός Μέτρου	GR0300020	GR0300040	GR0300050	GR0300060	GR0300070	GR0300090	GR0300150	GR0331C0001N	GR0331R000201019H	GR0331R000202020H	GR0331R000202021N	GR0331R000202022N	GR0331R000203023H	GR0331R000204024H	GR0331R000204025N	GR0331R000205027H	GR0331R000205028N	GR0331R000700001A	GR0331R000700002H	GR0331R000700004N	GR0331T0004N	GR0331T0005N	
1.11												++									++		
7.03																		0	0				
11.15																		+	+	+			
11.19	0																						
13.08																							+
13.09	0																						
14.01						0																	
14.03		0		0			0																
16.01																						0	0
16.02																						0	0
18.17	0																						
18.18						0																	
18.20								0															
4.01																							0
5.04									+	+	+		+	+	+	+	+						
8.03	0	0	0	0	0	0																	
8.09	0		0																				
8.10	0																						

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Πίνακας 7-14. Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στο έδαφος (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ευρώτα (GR33))

Κωδικός Μέτρου	GR0300180	GR0300230	GR0333R000201006H	GR0333R000201007N	GR0333R000201008N	GR0333R000201009N	GR0333R000201010N	GR0333R000202011N	GR0333R000202014N	GR0333R000202015N	GR0333R000202112N	GR0333R000203017N	GR0333R000203018N	GR0333R000205021N	GR0333R000206022N	GR0333R000207025N	GR0333R000208027N	GR0333R000209029N	GR0333R000210030N	GR0333R000210034N	GR0333R000211041N	GR0333R000213043N	GR0333R000214044N	GR0333R000217049N	GR0333R000300001N	GR0333R000300002N	GR0333R000300003N	GR0333R000300004N	GR0333R000300005N	
1.11			+	+		+		+	+			+	+	+		+		+	+		+	+						+	+	+
7.03			0																											
11.03										0																				0
11.15					+		+					+	+	+	+	+		+			+	+		+	+	+	+	+	+	+
16.02			0																											
18.19						+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+						
5.04													+		+	+														
5.15	+																													
8.02						+									+	+														
8.03		0																												
9.02															+	+														

### 7.1.6 Επιπτώσεις στα ύδατα

Δεδομένου ότι το προτεινόμενο σχέδιο αφορά σε διαχείριση υδατικών πόρων, οι επιπτώσεις στα ύδατα της περιοχής αναμένονται ιδιαίτερα θετικές και σημαντικές.

Το προτεινόμενο Σχέδιο δύναται να επηρεάσει θετικά τόσο τα επιφανειακά όσο και τα υπόγεια ύδατα. Τα προτεινόμενα μέτρα είναι ιδιαίτερος στοχευμένα με σκοπό την κάλυψη των αναγκών αλλά κυρίως με σκοπό την προστασία των υδατικών συστημάτων και των οικοσυστημάτων.

Το προτεινόμενο Σχέδιο δύναται να επηρεάσει τόσο την ποσότητα όσο και την ποιότητα των υδατικών πόρων της περιοχής με σκοπό τη αειφορική του διαχείριση ως έναν από τους σημαντικότερους φυσικούς πόρους.

Σε προηγούμενο κεφάλαιο περιγράφηκαν αναλυτικά τα μέτρα (έργα) τα οποία δύναται να επηρεάσουν σημαντικά τους υδατικούς πόρους και τα οποία είναι:

- Έργα ύδρευσης από τις γεωτρήσεις Σάγκα
- Αρδευτικά δίκτυα λίμνης Τάκα
- Έργα απόληψης από πηγές Κιβερίου (Ανάβαλος)
- Μεταφορά και διανομή νερού άρδευσης από τα δίκτυα Αναβάλου σε Κουτσοπόδι, Μυκήνες, Μοναστηράκι, Φίχτιον, Χώνικα, Αεροδρόμιο, Ελληνικό και Δήμο Μιδέας ΠΕ Αργολίδας
- Έργα μεταφοράς και διανομής νερού άρδευσης από τα δίκτυα Αναβάλου στις Δημοτικές Ενότητες Ασκληπιείου και Επιδαύρου της ΠΕ Αργολίδας
- Έργα μεταφοράς και διανομής νερού άρδευσης από τα δίκτυα Αναβάλου στο Δήμο Ερμιονίδας της ΠΕ Αργολίδας
- Έργα μεταφοράς και διανομής νερού άρδευσης από τα δίκτυα Αναβάλου στο Δήμο Β.Κυνουρίας της ΠΕ Αρκαδίας.
- Έργα Ύδρευσης με την αξιοποίηση, επεξεργασία και αποσκλήρυνση νερού της πηγής Αγ. Γεωργίου (Αναβάλου) με σκοπό την παραγωγή πόσιμου νερού για το Ναύπλιο, Άργος και για άλλες περιοχές της Αργολίδας.
- Φράγμα στη λεκάνη Ρόρου – Τζετζελιάς στον ποταμό Ράδο
- Φράγμα στον Τάνο ποταμό και αρδευτικά δίκτυα
- Λιμνοδεξαμενή Καρατζά
- Αγωγός μεταφοράς νερού από Ευρώτα και πηγές Βασιλοπόταμου για την αντιμετώπιση της υφαλμύρωσης περιοχών Δ. Έλους και επέκτασης στις πεδιάδες Μολάων και Ασωπού Λακωνίας.
- Φράγμα Κελεφίνας
- Ύδρευση Ανατολικής Μάνης από πηγές Αγίας Μαρίας
- ΜΥΗΕ

Τα μέτρα αξιολογήθηκαν ως προς τις επιπτώσεις τους:

- Στον τρόπο διαχείρισης των υδατικών πόρων
- Στην επάρκεια των υδατικών πόρων
- Στη μείωση των απολήψεων
- Στην εξασφάλιση των υδατικών πόρων για τις επόμενες γενιές
- Στην ποιότητα των υδατικών πόρων

Η αξιολόγηση των συμπληρωματικών μέτρων έγινε στον πίνακα που ακολουθεί. Στον εν λόγω πίνακα παρουσιάζεται η αξιολόγηση των εφαρμοζόμενων ανά υδατικό σύστημα μέτρων προκειμένου να είναι κατανοητότερη η συνολική αξιολόγηση του Σχεδίου. Για εποπτικούς λόγους και προκειμένου να είναι σαφές γιατί ένα μέτρο επηρεάζει περισσότερο ή λιγότερο ένα σύστημα από ένα άλλο, χρησιμοποιείται ο χρωματισμός που δηλώνει την κατάσταση του συστήματος. Το μέτρο αξιολογείται μόνο ως προς το ΥΣ στο οποίο εφαρμόζεται.

**Πίνακας 7-15. Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στα ύδατα (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ρεμάτων Οροπεδίου Τρίπολης (GR30))**

Κωδικός Μέτρου	GR0300010	GR033010000000001H
11.02		++
11.17	+	
8.01		++
8.02		+
9.02		++

Πίνακας 7-16. Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στα ύδατα (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (GR31))

Κωδικός Μέτρου	GR0300020	GR0300040	GR0300050	GR0300060	GR0300070	GR0300090	GR0300150	GR0331C0001N	GR0331R0000201019H	GR0331R0000202020H	GR0331R0000202021N	GR0331R0000202022N	GR0331R0000203023H	GR0331R0000204024H	GR0331R0000204025N	GR0331R0000205027H	GR0331R0000205028N	GR0331R000700001A	GR0331R000700002H	GR0331R000700004N	GR0331T00004N	GR0331T00005N
1.11												+								+		
7.03																		+	+			
11.15																		++	++	++		
11.19	+																					
13.08																						++
13.09	+																					
14.01						+++																
14.03		+++		+++			+++															
16.01																					++	++
16.02																					++	++
18.17	+																					
18.18						++																
18.20								+														
4.01																						+
5.04									++	++	++		++	++	++	++	++					
8.03	+	+++	+++	+++	+	+++																
8.09	+		++																			
8.10	+																					



ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Πίνακας 7-17. Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των συμπληρωματικών μέτρων στα ύδατα (υδατικά συστήματα ΛΑΠ Ευρώτα (GR33))

Κωδικός Μέτρου	GR0300180	GR0300230	GR0333R000201006H	GR0333R000201007N	GR0333R000201008N	GR0333R000201009N	GR0333R000201010N	GR0333R000202011N	GR0333R000202014N	GR0333R000202015N	GR0333R000202112N	GR0333R000203017N	GR0333R000203018N	GR0333R000205021N	GR0333R000206022N	GR0333R000207025N	GR0333R000208027N	GR0333R000209029N	GR0333R000210030N	GR0333R000210034N	GR0333R000211041N	GR0333R000213043N	GR0333R000214044N	GR0333R000217049N	GR0333R000300001N	GR0333R000300002N	GR0333R000300003N	GR0333R000300004N	GR0333R000300005N	
1.11			+	+		+		+	+			+	+	+		+		+	+		+	+						+	+	+
7.03			++																											
11.03										+																			+	
11.15					++		++					++	++	++	++	++		++			++	++		++	++	++	++	++	++	
16.02			++																											
18.19						+++		+++	+++	+	++	++	++	++		++	++	+++	++	++	++	++	++	++	++					
5.04												++			++	++														
5.15	++																													
8.02						+									+	+														
8.03		+++																												
9.02															+	++														

### **7.1.7 Επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα**

Η ποιότητα της ατμόσφαιρας της περιοχής μελέτης είναι ιδιαίτερα καλή δεδομένης της μη ύπαρξης μεγάλων βιομηχανικών μονάδων. Εξαιρέση αποτελεί η μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στη Μεγαλόπολη.

Επουσιώδης επιβάρυνση εμφανίζεται και στα μεγαλύτερα αστικά κέντρα της περιοχής κυρίως λόγω της αυξημένης κυκλοφοριακής ροής και των εκπομπών αερίων αντίστοιχα.

Το είδος των προτεινόμενων μέτρων δεν δύναται να επηρεάσει σημαντικά την ατμόσφαιρα της περιοχής με άμεσο ή έμμεσο τρόπο. Εξαιρέση αποτελούν τα υπό κατασκευή ΜΥΗΕ.

Οι επιπτώσεις από τη λειτουργία ΜΥΗΕ δύναται να είναι θετικές καθώς συμβάλλουν στη μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> δεδομένου του περιορισμού των μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας που χρησιμοποιούν συμβατικά καύσιμα.

Σε κάθε περίπτωση η όποια πιθανότητα άμεσης ή έμμεσης υποβάθμισης της ατμόσφαιρας από την εφαρμογή κάποιου μέτρου (κυρίως από την κατασκευή σημαντικών έργων) έχει εξεταστεί (δεδομένου ότι τα προτεινόμενα έργα είναι σε αρκετά ώριμο στάδιο υλοποίησης) ή πρόκειται να εξεταστεί στο πλαίσιο εκπόνησης των επιμέρους Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

### **7.1.8 Επιπτώσεις στους κλιματικούς παράγοντες**

Δεδομένου του είδους αλλά κυρίως του μεγέθους των προτεινόμενων μέτρων δεν αναμένεται οποιαδήποτε σημαντική αρνητική επίπτωση αναφορικά με τους κλιματικούς παράγοντες της περιοχής.

Περιορισμένες είναι οι επιπτώσεις στις περιοχές όπου προβλέπεται η κατασκευή φραγμάτων ή λιμνοδεξαμενών δεδομένου ότι οι λίμνες κατάκλισης δύναται να τροποποιήσουν το μικροκλίμα της περιοχής. Ο βαθμός τροποποίησης εξαρτάται από το μέγεθος του έργου και το είδος της τροποποίησης έγκειται στην εμφάνιση πιο ήπιων καιρικών συνθηκών (λιγότερο ζεστά καλοκαίρια και ψυχροί χειμώνες).

Σε κάθε περίπτωση η όποια πιθανότητα άμεσης ή έμμεσης διαφοροποίησης, χωρίς αυτό να συνεπάγεται και υποβάθμιση, του κλίματος από την εφαρμογή κάποιου μέτρου (κυρίως από την κατασκευή σημαντικών έργων) έχει εξεταστεί (δεδομένου ότι τα προτεινόμενα έργα είναι σε αρκετά ώριμο στάδιο υλοποίησης) ή πρόκειται να εξεταστεί στο πλαίσιο εκπόνησης των επιμέρους Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

### **7.1.9 Επιπτώσεις στα υλικά περιουσιακά στοιχεία**

Τροποποιήσεις στα περιουσιακά στοιχεία των κατοίκων της περιοχής δύναται να προκληθούν από την ενδεχόμενη αύξηση του εισοδήματος λόγω αύξησης του τουρισμού, ή/και μέσω της αποτελεσματικότερης παραγωγικής διαδικασίας (μέσω ορθολογικότερης διαχείρισης των υδατικών πόρων). Τα μέτρα που μπορεί να προκαλέσουν τις εν λόγω τροποποιήσεις είναι αυτά τα οποία αφορούν σε:

- βελτιώσεις /προσθήκες έργων υποδομής,

- δράσεις ανάδειξης φυσικών προστατευόμενων περιοχών και καθορισμός υδάτων αναψυχής,
- ορθολογικότερη διαχείριση των υδατικών πόρων που προορίζονται για άρδευση
- αύξηση των καλλιεργούμενων εκτάσεων λόγω διαθεσιμότητας ύδατος (κυρίως από έργα ταμίευσης) και
- αντιπλημμυρικά έργα που δύναται να προστατεύσουν τα υλικά περιουσιακά στοιχεία από ακραία καιρικά φαινόμενα

Αντίθετα, απώλεια περιουσιακών στοιχείων μπορεί να προκληθεί από την εφαρμογή των μέτρων τα οποία αφορούν σε κατεδαφίσεις αυθαίρετων κατασκευών στην παράκτια ζώνη. Η συγκεκριμένη περίπτωση δεν χρήζει λήψης μέτρων αντιμετώπισης δεδομένης της μη σύνομης δραστηριότητας.

Επιπλέον, η επιβολή αυστηρότερων όρων διάθεσης για τις βιομηχανικές και τις αγροτοκτηνοτροφικές μονάδες απαιτεί σημαντικές επενδύσεις. Με αυτό τον τρόπο και δεδομένης της οικονομικής συγκυρίας είναι πιθανό να προκληθούν κάποιες σημαντικές και αρνητικές πιέσεις στις παραγωγικές εγκαταστάσεις. Για το μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων δύναται να εφαρμοστούν μέτρα – κίνητρα (οικονομικά, φορολογικά, θεσμικά κλπ), ώστε να διευκολυνθούν οι εν λόγω μονάδες για την εφαρμογή των νέων ορίων διάθεσης.

Τέλος, αρνητικές επιπτώσεις δύναται να επέλθουν και από την προτεινόμενη τιμολογιακή πολιτική δεδομένου ότι δύναται να προβλέπονται για ορισμένες περιπτώσεις (σε επίπεδο ή χρήσης ή και καταναλωτή) αυξημένες χρεώσεις.

#### **7.1.10 Επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομιά και το τοπίο**

Η εφαρμογή του Σχεδίου στο σύνολό του δεν πρόκειται να επηρεάσει αρνητικά τις παραμέτρους της πολιτισμικής κληρονομιάς και του τοπίου.

Η όποια πιθανότητα άμεσης ή έμμεσης υποβάθμισης της πολιτιστικής κληρονομιάς και του τοπίου από την εφαρμογή κάποιου μέτρου (κυρίως από την κατασκευή σημαντικών έργων) έχει εξεταστεί (δεδομένου ότι τα προτεινόμενα έργα είναι σε αρκετά ώριμο στάδιο υλοποίησης) ή πρόκειται να εξεταστεί στο πλαίσιο εκπόνησης των επιμέρους Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Αντίθετα, θετικές επιπτώσεις αναμένονται από την εφαρμογή των μέτρων που αφορούν στην ανάδειξη των προστατευόμενων περιοχών με σκοπό την προστασία των οικοσυστημάτων. Τα εν λόγω μέτρα αφορούν σε:

- θέματα χωροταξικού σχεδιασμού,
- πρόνοιες για την προστασία αμμοθινών και ακτών,
- δράσεις ανάδειξης φυσικών προστατευόμενων περιοχών και υδάτων αναψυχής και
- απαγόρευση αμμοχαλικοληψιών και υλοτόμησης παρόχθιας και παραποτάμιας βλάστησης.

#### **7.1.11 Αξιολόγηση Βασικών μέτρων και Οριζόντιων Συμπληρωματικών Μέτρων**

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται εκτίμηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή των βασικών μέτρων (πλην των οδηγικών) και οριζόντιων συμπληρωματικών.

Στον πίνακα που ακολουθεί που ακολουθεί παρουσιάζονται συνοπτικά οι επιπτώσεις από την εφαρμογή των βασικών μέτρων και των οριζόντιων συμπληρωματικών σε κάθε επιμέρους παράμετρο χρησιμοποιώντας ένα σύστημα βαθμολόγησης το οποίο έχει ως εξής:

<b>Βαθμός Επίπτωσης</b>	<b>Ένταση Επίπτωσης στην Συγκεκριμένη Παράμετρο</b>
+++	Μεγάλη θετική
++	Μέτρια θετική
+	Μικρή θετική
0	Καμία –ουδέτερη
-	Μικρή αρνητική
--	Μέτρια αρνητική
---	Μεγάλη αρνητική

Πίνακας 7-18. Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή των βασικών μέτρων και των οριζόντιων συμπληρωματικών μέτρων

Κωδικός	Όνομασία Μέτρου	Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα	Πληθυσμός	Ανθρώπινη Υγεία	Έδαφος	Ύδατα	Ατμόσφαιρα	Κλιματικοί Παράγοντες	Υλικά περιουσιακά στοιχεία	Πολιτιστική κληρονομιά-τοπίο
OM04-1	Προσαρμογή τιμολογιακής πολιτικής ώστε με ευέλικτο και αποτελεσματικό τρόπο να υπηρετεί ως κύρια στόχευση την περιβαλλοντική αειφορία και την αποφυγή σπατάλης νερού		++			+++			+	
OM05-1	Υλοποίηση Σχεδίων Ασφάλειας Νερού σε Μεγάλες ΔΕΥΑ (ΥΔ01 : ΔΕΥΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ , ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Ν.ΗΛΕΙΑΣ Δ.ΠΥΡΓΟΥ Δ. ΑΡΧ.ΟΛΥΜΠΙΑΣ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ , ΥΔ02 : ΔΕΥΑ ΠΑΤΡΩΝ , ΔΕΥΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ , ΥΔ03: ΔΕΥΑ ΝΑΥΠΛΙΟΥ , ΔΕΥΑ ΣΠΑΡΤΗΣ , ΔΕΥΑ ΤΡΙΠΟΛΗΣ)		+	+		+++			+	
OM05-2	Κατάρτιση θεσμικού πλαισίου και προγράμματος μέτρων για την κατ' οίκον εξοικονόμηση νερού		+	+		+++			+	
OM05-3	Έργα Αποκατάστασης / Ενίσχυσης υφιστάμενου δικτύου ύδρευσης		+	+		+++			+	
OM05-4	Δράσεις εκσυγχρονισμού της λειτουργίας των δικτύων ύδρευσης των μεγάλων πολεοδομικών συγκροτημάτων του ΥΔ.. Έλεγχοι Διαρροών		+	+	+	+++			+	
OM05-5	Αναδιοργάνωση /Εξορθολογισμός του θεσμικού πλαισίου λειτουργίας φορέων διαχείρισης συλλογικών δικτύων άρδευσης		+			+++			+	
OM05-6	Ενίσχυση δράσεων περιορισμού των απωλειών στα συλλογικά δίκτυα άρδευσης.		+		+	+++			+	
OM06-1	Σύνταξη / Επικαιροποίηση Γενικών Σχεδίων Ύδρευσης (Masterplan) από τις ΔΕΥΑ.		++	++		+++			+	
OM06-2	Προστασία υδροληπτικών έργων επιφανειακών υδάτων για ύδρευση		+++	+++		+++			+	
OM06-3	Λεπτομερής οριοθέτηση ζωνών προστασίας σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού (πηγές, γεωτρήσεις) για απολήψεις νερού ύδρευσης >1.000.000m3 ετησίως.		+++	+++		+++			+	
OM06-4	Ορισμός ζωνών προστασίας έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος		+++	+++		+++			+	

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Κωδικός	Όνομασία Μέτρου	Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα	Πληθυσμός	Ανθρώπινη Υγεία	Έδαφος	Υδατα	Ατμόσφαιρα	Κλιματικοί Παράγοντες	Υλικά περιουσιακά στοιχεία	Πολιτιστική κληρονομιά-τοπίο
<b>OM06-5</b>	Απαγόρευση κατασκευής νέων υδροληπτικών έργων υπόγειων υδάτων (γεωτρήσεις, πηγάδια κλπ) για νέες χρήσεις νερού καθώς και της επέκτασης αδειών υφιστάμενων χρήσεων νερού: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σε περιοχές ΥΥΣ με κακή ποσοτική κατάσταση</li> <li>• Εντός των ζωνών των συλλογικών αρδευτικών δικτύων</li> <li>• Στις ζώνες προστασίας (I και II) των έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος.</li> </ul>		-		+	+++			-	
<b>OM06-6</b>	Προστασία ΥΥΣ που εντάσσονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών πόσιμου ύδατος και καθορισμός θεσμικού πλαισίου προστασίας.		+++	++		+++			+	
<b>OM06-7</b>	Διερεύνηση των συνθηκών εφαρμογής τεχνητών εμπλουτισμών υπόγειων υδροφόρων συστημάτων ως μέσο ποσοτικής ενίσχυσης και ποιοτικής προστασίας των ΥΥΣ.					+++				
<b>OM07-1</b>	Τοποθέτηση συστημάτων καταγραφής απολήψεων σε γεωτρήσεις		+		+	+++			+	
<b>OM07-2</b>	Καταγραφή απολήψεων επιφανειακού νερού για ύδρευση, άρδευση και λοιπές χρήσεις από μεγάλους καταναλωτές (Αναφέρεται σε απολήψεις άνω των 10m <sup>3</sup> /ημέρα).		+			+++				
<b>OM07-3</b>	Επικαιροποίηση της απόφασης Φ16/6631/1989 που καθορίζει τα κατώτατα και ανώτατα όρια των αναγκαίων ποσοτήτων αρδευτικού νερού		+		+	+++				
<b>OM07-4</b>	Δημιουργία ενιαίου μητρώου αδειοδοτημένων απολήψεων νερού μέσα από τη διαδικασία έκδοσης αδειών χρήσης νερού		+		+	+++				
<b>OM07-5</b>	Καθορισμός κριτηρίων για τον προσδιορισμό ορίων συνολικών απολήψεων ανά ΥΣ		-		+	+++			-	
<b>OM07-6</b>	Επανεξέταση του κανονιστικού πλαισίου αδειοδότησης χρήσης νερού και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων.				+	+++				
<b>OM08-1</b>	Δημιουργία Ενιαίου Μητρώου περιοχών διάθεσης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, είτε μέσω άρδευσης είτε μέσω τεχνητού εμπλουτισμού (ΦΕΚ354/Β/08.03.2011)			+	++	+++				
<b>OM08-2</b>	Κατάρτιση εγχειριδίου τεχνικών προδιαγραφών εφαρμογής μεθόδων επαναχρησιμοποίησης			+	++	+++				
<b>OM09-1</b>	Πρώθηση σχεδιασμού κεντρικών μονάδων επεξεργασίας γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων	++	+	+	++	+++			+	

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Κωδικός	Όνομασία Μέτρου	Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα	Πληθυσμός	Ανθρώπινη Υγεία	Έδαφος	Υδατα	Ατμόσφαιρα	Κλιματικοί Παράγοντες	Υλικά περιουσιακά στοιχεία	Πολιτιστική κληρονομιά-τοπίο
OM09-2	Κατάρτιση μητρώου πηγών ρύπανσης (εκπομπές, απορρίψεις και διαρροές)	++	+	+	++	+++			+	
OM09-3	Καθορισμός συνθηκών και προϋποθέσεων για τη σύνδεση βιομηχανιών στο δίκτυο αποχέτευσης/υποδοχή βιομηχανικών αποβλήτων σε ΕΕΛ			+	+	+++				
OM09-4	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	++	+	+	++	+++				
OM09-5	Εξειδίκευση κριτηρίων αδειοδότησης νέων/επέκτασης υφισταμένων μονάδων υδατοκαλλιέργειας	+				+++				
OM09-6	Εξειδίκευση διαδικασίας ελέγχου και καθορισμού ζωνών για τις ιχθυοκαλλιέργειες εσωτερικών υδάτων	+				+++				
OM09-7	Εκσυγχρονισμός εθνικής νομοθεσίας περί διαχείρισης λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων	++	+	+	++	+++				
OM09-8	Διαμόρφωση κανονιστικού πλαισίου/κατευθύνσεων για την παρακολούθηση της ποιότητας νερού στις μονάδες υδατοκαλλιέργειών	+				+++				
OM09-9	Δημιουργία θεσμικού πλαισίου αδειοδότησης βυτιοφόρων οχημάτων μεταφοράς λυμάτων	++	+	+	++	+++				
OM10-1	Σταδιακή, επιλεκτική μετατροπή συμβατικών καλλιεργειών σε βιολογικές.	+	+		++	+++				
OM10-2	Εκσυγχρονισμός θεσμικού πλαισίου διαχείρισης ιλύος από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων με έμφαση στην διεύρυνση του πεδίου εφαρμογής και στην αναθεώρηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών της εφαρμοζόμενης ιλύος	++	+	+	++	+++				
OM10-3	Ανάπτυξη εξειδικευμένων εργαλείων για την Ορθολογική Χρήση Λιπασμάτων και Νερού	++			+++	+++				
OM11-1	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. εσωτερικών νερών στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών.	++	++			+++				
OM11-2	Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων.	+			+++	+++				

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Κωδικός	Ονομασία Μέτρου	Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα	Πληθυσμός	Ανθρώπινη Υγεία	Έδαφος	Υδατα	Ατμόσφαιρα	Κλιματικοί Παράγοντες	Υλικά περιουσιακά στοιχεία	Πολιτιστική κληρονομιά-τοπίο
OM14-1	Σχεδιασμός και εφαρμογή κεντρικού συστήματος ειδοποίησης και διαχείρισης της ρύπανσης από ατυχήματα/ φυσικά φαινόμενα	++	++	++	+++	+++			+	+
OM14-2	Ενίσχυση της συνέργειας του Σχεδίου διαχείρισης υδάτων με τα ΣΑΤΑΜΕ εγκαταστάσεων που εντάσσονται στις οδηγίες IPPC και SEVESO	++	++	++	+++	+++			+	+
ΟΣ_ΥΔΧΧ_1	Κατάρτιση κανόνων προστασίας καταβοθρών.		+	++		+++				
ΟΣ_ΥΔΧΧ_2	Μέτρα ειδικής προστασίας σε περιοχές ΥΥΣ όπου υπάρχουν θερμομεταλλικά και ιαματικά νερά		+	+		+++				
ΟΣ_ΥΔΧΧ_3	Πρόγραμμα διερευνητικής παρακολούθησης ποιοτικής κατάστασης στα υπόγεια υδατικά συστήματα και στα επιφανειακά σώματα στις περιοχές υφιστάμενων ΧΥΤΑ.	++	+	+	+++	+++				
ΟΣ_ΥΔΧΧ_4	Τοποθέτηση λειτουργικής βάνας στις αρτεσιανές γεωτρήσεις				++	+++				
ΟΣ_ΥΔΧΧ_5	Έλεγχος ποιοτικής κατάστασης αδειοδοτούμενων υδροληπτικών έργων σε συστήματα με υψηλές τιμές φυσικού υποβάθρου (χλωριόντα, θειικά)				++	+++				
ΟΣ_ΥΔΧΧ_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.		-		+	+++				-
ΟΣ_ΥΔΧΧ_7	Καθορισμός και οριοθέτηση περιοχών ΥΥΣ που παρουσιάζουν κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση.					+++				
ΟΣ_ΥΔΧΧ_08	Αναμόρφωση λογιστικών συστημάτων παρόχων νερού.		+			+++			+	
ΟΣ_ΥΔΧΧ_09	Εκπόνηση μελέτης σε επίπεδο λεκάνης απορροής για την επίπτωση των φραγμάτων στην ελεύθερη μετακίνηση των ανάδρομων και κατάδρομων ειδών ιχθυοπανίδας και τον προσδιορισμό των βέλτιστων μεθόδων και πρακτικών αντιμετώπισής τους.	+++								



## 7.2 Αξιολόγηση εφαρμογής Σχεδίου Διαχείρισης

Η εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός Σχεδίου με σχετικά μεγάλο χωρικό πεδίο εφαρμογής (αυτό του Υδατικού Διαμερίσματος), με εμπλοκή περισσότερων του ενός διοικητικών φορέων της ίδιας βαθμίδας, με σχετικά μικρό χρονικό ορίζοντα εφαρμογής και δεδομένης της οικονομικής κατάστασης της χώρας, είναι μια διαδικασία που εκ των πραγμάτων ενέχει σημαντικό βαθμό αβεβαιότητας.

Η ιδιαιτερότητα του Σχεδίου, δεδομένου του πλήθους των παραγόντων από τους οποίους επηρεάζεται αλλά και επηρεάζει, δημιουργεί προβληματισμό ως προς τις πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις στο χώρο και στο χρόνο κατά τη διάρκεια εφαρμογής του.

Ο εν λόγω προβληματισμός πηγάζει από την πολυπλοκότητα του προτεινόμενου Σχεδίου δεδομένου ότι περιλαμβάνει πλήθος μέτρων και δράσεων πολλά από τα οποία αποτελούν ή και απαιτούν σημαντικά έργα υποδομής.

Ως εκ τούτου, στο παρόν κεφάλαιο, συνυπολογίζοντας και τη αξιολόγηση των μέτρων ανά ΥΣ που προηγήθηκε, γίνεται μια προσπάθεια εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε μακροσκοπικό επίπεδο. Σκοπός είναι να υποδειχθούν εκείνα τα σημεία όπου ενέχεται κίνδυνος σημαντικών αρνητικών επιπτώσεων με σκοπό να προληφθεί η οποιαδήποτε υποβάθμιση του περιβάλλοντος.

Επιπρόσθετα, επιδιώκεται μία αξιολόγηση των ενδεχόμενων αθροιστικών επιπτώσεων δεδομένου ότι αν και ένα μόνο μέτρο μπορεί να επιφέρει ασήμαντες επιπτώσεις, σε συνδυασμό με άλλα δύναται να προκαλέσει σημαντική υποβάθμιση του περιβάλλοντος.

Οι δυνητικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του Σχεδίου αξιολογούνται, στον πίνακα που ακολουθεί, ως προς:

- Το είδος και την ένταση της επίπτωσης
- Την προέλευση της επίπτωσης
- Τον χρονικό ορίζοντα της εμφάνισης της επίπτωσης
- Τη διάρκεια της επίπτωσης
- Τη συνέργεια της επίπτωσης σε συνδυασμό με άλλες επιπτώσεις (η συσσώρευση ή/και η συνέργεια που η υπό χαρακτηρισμό μεταβολή μπορεί να παρουσιάσει είτε με άλλες επιπτώσεις του προγράμματος είτε με άλλα περιβαλλοντικά προβλήματα της περιοχής)

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση των ως άνω παραμέτρων.

**Πίνακας 7-19. Επεξήγηση συμβόλων αξιολόγησης**

Τύπος Αξιολόγησης Επίπτωσης	Σύμβολο	Επεξήγηση
<b>Είδος</b>	+/-/0	Θετική/αρνητική/ουδέτερη
<b>Ένταση</b>	+/-	Οριακά θετική/οριακά αρνητική
<b>Ένταση</b>	++/--	Μετρίως θετική/μετρίως αρνητική
<b>Ένταση</b>	+++/--	Έντονα θετική/έντονα αρνητική
<b>Πρόέλευση</b>	Π	Όταν πρόκειται για πρωτογενή, δηλαδή άμεση επίπτωση
<b>Πρόέλευση</b>	Δ	Όταν πρόκειται για δευτερογενή, δηλαδή έμμεση επίπτωση
<b>Χρονικός Ορίζοντας</b>	Βραχυ-	Επιπτώσεις οι οποίες ενδέχεται να εμφανιστούν άμεσα (μέσα στο πρώτο έτος)
<b>Χρονικός Ορίζοντας</b>	Μεσο-	Επιπτώσεις οι οποίες ενδέχεται να εμφανιστούν στο χρονικό διάστημα 2013 έως 2015)
<b>Χρονικός Ορίζοντας</b>	Μακρο-	Επιπτώσεις οι οποίες ενδέχεται να εμφανιστούν μετά το 2015
<b>Διάρκεια</b>	Μ	Μόνιμη επίπτωση
<b>Διάρκεια</b>	Π	Προσωρινή επίπτωση
<b>Αθροιστικότητα ή συνέργεια</b>	✓	Δρα συνεργιστικά με άλλες επιπτώσεις
<b>Αθροιστικότητα ή συνέργεια</b>	X	Δεν δρα συνεργιστικά με άλλες επιπτώσεις

Πίνακας 7-20. Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου

Περιβαλλοντικοί Τομείς	Είδος και Ένταση επίπτωσης	Προέλευση επίπτωσης	Ορίζοντας	Διάρκεια	Αθροιστικότητα ή συνέργεια	Σχόλια
<b>Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα: η εφαρμογή του Σχεδίου Προστατεύει ή/και προάγει τη βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα και την πανίδα της περιοχής;</b>						
Η εφαρμογή του Σχεδίου θα έχει επίπτωση:						
στον σύνολο των ειδών χλωρίδας και πανίδας	+	Π	βραχυ-	M	✓	Το προτεινόμενο Σχέδιο προβλέπει τη λήψη νομοθετικών μέτρων με σκοπό την προστασία της παρόχθιας βλάστησης όπως είναι ο περιορισμός των φερτών υλικών που προσχώνουν τις Λ/Θ. Επιπλέον προβλέπεται η εκπόνηση ΕΠΜ και άλλων μελετών με σκοπό την προστασία ειδών και οικοτόπων. Προτείνονται απαγορεύσεις και περιορισμοί σχετικές με τις αμμοληψία (επιρροή στα παράκτια και παραποτάμια οικοσυστήματα). Τέλος, όλα τα μέτρα που προτείνονται σχετικά με την ποιοτική προστασία των υδάτων επηρεάζουν άμεσα τον αριθμό των ειδών που ζουν εντός των επιφανειακών υδάτων ή στις παρόχθιες περιοχές. Δρα συνεργιστικά με άλλες επιπτώσεις στα οικοσυστήματα. Σε περιπτώσεις μεγάλων έργων υποδομής ενδέχεται να προκληθεί απώλεια της χλωρίδας τοπικά και μετακίνηση κάποιων ειδών πανίδας. Σε κάθε περίπτωση οι εν λόγω επιπτώσεις θεωρούνται ασήμαντες λόγω κυρίως της περιορισμένης έκτασης την οποία αφορούν.
το ποσοστό απειλούμενων ειδών	+	Π	μεσο-	M	✓	
στον αριθμό, τον τύπο και την κατάσταση οικοτόπων	++	Π	βραχυ-	M	✓	
στην κατάσταση των φυσικών προστατευόμενων περιοχών	++	Π	μεσο-	M	✓	
<b>Πληθυσμός: η εφαρμογή του Σχεδίου μπορεί να συμβάλει στην προστασία του πληθυσμού προάγοντας την κοινωνική συνοχή;</b>						
Η εφαρμογή του Σχεδίου θα έχει επίπτωση:						
στον πληθυσμό της περιοχής	+	Δ	μακρο-	M	✓	Δεδομένου ότι το σχέδιο προβλέπει την κατασκευή έργων υποδομής με σκοπό την εξοικονόμηση και την προστασία των υδατικών πόρων επιτυγχάνοντας έμμεσα και τη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου και ως εκ τούτου και την μακροχρόνια σχετική αύξηση του πληθυσμού. Επιπλέον, η ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων θα επιτρέψει την άμβλυνση των κοινωνικών ανισοτήτων που υφίστανται λόγω ανισοκατανομής των διαθέσιμων πόρων. Προς την ίδια κατεύθυνση θα βοηθήσει και η ορθολογική και δίκαιη (ενιαίο σύστημα) χρέωση του νερού (κυρίως του αρδευτικού).
στην ηλιακική σύνθεση του πληθυσμού της περιοχής	+	Δ	μακρο-	M	X	
στις κοινωνικές ανισότητες (άμβλυνση)	+	Δ	μακρο-	M	X	
στη μείωση της ανεργίας	+	Δ	μακρο-	M	X	
<b>Ανθρώπινη Υγεία: η εφαρμογή του Σχεδίου μπορεί να συμβάλει στην προστασία της ανθρώπινης υγείας;</b>						
Η εφαρμογή του Σχεδίου θα έχει επίπτωση:						

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Περιβαλλοντικοί Τομείς	Είδος και Ένταση επίπτωσης	Προέλευση επίπτωσης	Ορίζοντας	Διάρκεια	Αθροιστικότητα ή συνέργεια	Σχόλια
στην ανθρώπινη υγεία	++	Π	μεσο-	M	√	Η διαχείριση των υδατικών πόρων δύναται να επηρεάσει την υγεία είτε λόγω έλλειψης διαθέσιμης ποσότητας είτε λόγω διάθεσης κακής ποιότητας ύδατος. Δεδομένου ότι βασικός σκοπός του Σχεδίου είναι η προστασία των υδατικών πόρων, όλα τα μέτρα τα οποία σκοπό έχουν την προστασία των υδάτων από επικίνδυνες ουσίες και λοιπούς ρύπους συμβάλουν ταυτόχρονα και στην προστασία της ανθρώπινης υγείας.
<b>Έδαφος: η εφαρμογή του Σχεδίου δύναται να επηρεάσει την ποιότητα του εδάφους;</b>						
Η εφαρμογή του Σχεδίου θα έχει επίπτωση:						
στην ποιότητα του εδάφους	++	Π	μεσο-	M	√	Τα μέτρα που αφορούν στον τρόπο άρδευσης (περιορισμός της υπερκατανάλωσης) και λίπανσης των καλλιεργειών αλλά και τα μέτρα που αφορούν στην ποιοτική προστασία του εδάφους (π.χ. ανάβαθμισή ΕΕΛ ή νέες ΕΕΛ όπου χρησιμοποιούνται βόθροι), έχουν ως αποτέλεσμα την βελτίωση της κατάστασης των εδαφικών πόρων και την αποφυγή της υποβάθμισής της. Ως εκ τούτου οι επιπτώσεις από την υλοποίηση του Σχεδίου στο σύνολό τους αναμένονται θετικές και δεν απαιτούνται μέτρα αντιμετώπισης..
στο φαινόμενο της ερημοποίησης	++	Π	μεσο-	M	√	
<b>Υδάτα: η εφαρμογή του Σχεδίου Προστατεύει και προάγει την ποιότητα των υδάτων και βοηθά στην ορθολογική διαχείρισή τους;</b>						
Η εφαρμογή του Σχεδίου θα έχει επίπτωση:						
στον τρόπο διαχείρισης των υδατικών πόρων	+++	Π	βραχυ-	M	√	Το προτεινόμενο Σχέδιο δύναται να επηρεάσει θετικά την ποιότητα και την ποσότητα τόσο των επιφανειακών όσο και των υπογείων υδάτων. Τα προτεινόμενα μέτρα είναι ιδιαίτερος στοχευμένα με σκοπό την κάλυψη των αναγκών αλλά κυρίως με σκοπό την προστασία των υδατικών συστημάτων και την αειφορική διαχείριση του νερού ως έναν από τους σημαντικότερους φυσικούς πόρους.
στην επάρκεια των υδατικών πόρων	+++	Π	βραχυ-	M	√	
στη μείωση των απολήψεων	+++	Π	βραχυ-	M	√	
στην εξασφάλιση υδατικών πόρων για τις επόμενες γενιές	+++	Π	μακρο-	M	√	
στην ποιότητα των υδατικών πόρων	+++	Π	μεσο-	M	√	
<b>Ατμόσφαιρα: η εφαρμογή του Σχεδίου βοηθά στη μείωση της αέριας ρύπανσης της ατμόσφαιρας και βοηθά στη μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου;</b>						
Η εφαρμογή του Σχεδίου θα έχει επίπτωση:						
στην ποιότητα της ατμόσφαιρας της περιοχής	+	Δ	μεσο-	M	√	Το είδος των προτεινόμενων μέτρων δεν δύναται να επηρεάσει σημαντικά την ατμόσφαιρα της περιοχής με άμεσο ή έμμεσο τρόπο. Οι επιπτώσεις από τη λειτουργία ΜΥΗΕ δύναται να είναι

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Περιβαλλοντικοί Τομείς	Είδος και Ένταση επίπτωσης	Προέλευση επίπτωσης	Ορίζοντας	Διάρκεια	Αθροιστικότητα ή συνέργεια	Σχόλια
στη μείωση των εκπομπών σε CO <sub>2</sub>	+	Δ	μεσο-	M	√	θετικές καθώς συμβάλλουν στη μείωση των εκπομπών CO <sub>2</sub> δεδομένου του περιορισμού των μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας που χρησιμοποιούν συμβατικά καύσιμα.
<b>Κλιματικοί παράγοντες: η εφαρμογή του Σχεδίου επηρεάζει το κλίμα και το μικροκλίμα της περιοχής και βοηθά στη μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου;</b>						
Η εφαρμογή του Σχεδίου θα έχει επίπτωση:						
στη μείωση των εκπομπών σε CO <sub>2</sub>	+	Δ	μεσο-	M	√	Περιορισμένες είναι οι επιπτώσεις στις περιοχές όπου προβλέπεται η κατασκευή φραγμάτων ή λιμνοδεξαμενών δεδομένου ότι οι λίμνες κατάκλισης δύναται να τροποποιήσουν το μικροκλίμα της περιοχής. Ο βαθμός τροποποίησης εξαρτάται από το μέγεθος του έργου και το είδος της τροποποίησης έγκειται στην εμφάνιση πιο ήπιων καιρικών συνθηκών (λιγότερο ζεστά καλοκαίρια και ψυχροί χειμώνες) και ως εκ τούτου οι επιπτώσεις χαρακτηρίζονται οριακά θετικές.
στο υφιστάμενο κλίμα της ευρύτερης περιοχής	0					
στο υφιστάμενο μικροκλίμα συγκεκριμένων περιοχών	+	Δ	μεσο-	M	Χ	
<b>Υλικά περιουσιακά στοιχεία: η εφαρμογή του Σχεδίου προάγει την οικονομική ευημερία;</b>						
Η εφαρμογή του Σχεδίου θα έχει επίπτωση:						
στο κατά κεφαλή ΑΕΠ των κατοίκων της περιοχής	+	Δ	μεσο-	M	Χ	Κυρίως θετικές επιπτώσεις αναμένονται από την εφαρμογή των μέτρων που αφορούν στην βελτίωση και ως εκ τούτου στην ανάδειξη των προστατευόμενων περιοχών (μέσω μέτρων προστασίας τους) με σκοπό την προστασία των οικοσυστημάτων αλλά και στα μέτρα ορθολογικότερης διαχείρισης του αρδευτικού νερού. Η ανάδειξη των προστατευόμενων περιοχών δύναται να αυξήσει την τουριστική κίνηση στην περιοχή ενώ το αγροτικό προϊόν αναμένεται να βελτιωθεί λόγω τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά (λόγω του περιορισμού της ρύπανσης και της ορθολογικότερης χρήσης λιπασμάτων). Ως εκ τούτου οι επιπτώσεις είναι κυρίως θετικές και επηρεάζουν δευτερογενώς την οικονομική ευημερία των κατοίκων.
στο κατά κεφαλή ΑΕΠ των κατοίκων της χώρας	0					
στα υλικά περιουσιακά στοιχεία των κατοίκων της περιοχής	+	Δ	μεσο-	M	√	
<b>Πολιτιστική κληρονομιά-τοπίο: η εφαρμογή του Σχεδίου βοηθά στην προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς και των ιδιαίτερης αισθητικής τοπίων;</b>						
Η εφαρμογή του Σχεδίου θα έχει επίπτωση:						
σε πολιτιστικά μνημεία της περιοχής	0					Θετικές επιπτώσεις αναμένονται από την εφαρμογή των μέτρων που αφορούν στην βελτίωση και ως εκ τούτου στην ανάδειξη των προστατευόμενων περιοχών με σκοπό και την προστασία των ιδιαίτερης αισθητικής τοπίων.
σε ιδιαίτερης αισθητικής τοπία της περιοχής	+	Π	μεσο-	M	√	

### 7.3 Σχέση - Αλληλοεξάρτηση Παραγόντων

Σύμφωνα με την Οδηγία 2001/42/ΕΚ, η σχέση μεταξύ των περιβαλλοντικών θεμάτων της ΣΜΠΕ πρέπει να ληφθεί υπόψη προκειμένου να είναι σαφής η αλληλεπίδραση των παραγόντων που εξετάζονται ως προς τις επιπτώσεις από την εφαρμογή του Σχεδίου.

Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζεται η σχέση μεταξύ των υπό εξέταση περιβαλλοντικών παραγόντων.

Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα/Πανίδα										
Πληθυσμός	✓									
Ανθρώπινη Υγεία	✓	✓								
Έδαφος	✓	✓	✓							
Ύδατα	✓	✓	✓	✓						
Ατμόσφαιρα	✓	✓	✓	✓	✓					
Κλιματικοί παράγοντες	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Περιουσιακά στοιχεία	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓			
Πολιτιστική κληρονομιά	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Τοπίο	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	
	Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα/Πανίδα	Πληθυσμός	Ανθρώπινη Υγεία	Έδαφος	Ύδατα	Ατμόσφαιρα	Κλιματικοί παράγοντες	Περιουσιακά στοιχεία	Πολιτιστική κληρονομιά	Τοπίο

✓: αναμενόμενη αλληλεπίδραση

✗: μη αναμενόμενη αλληλεπίδραση

Άξια επισήμανσης είναι η σημαντική αλληλεπίδραση του ύδατος με τη βιοποικιλότητα (συμπ. χλωρίδας-πανίδας), το έδαφος, τον πληθυσμό και την ανθρώπινη υγεία. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο σε προηγούμενο κεφάλαιο έγινε αναλυτικότερη παρουσίαση των επιπτώσεων στους συγκεκριμένους παράγοντες σε επίπεδο ΥΣ ανά εφαρμοζόμενο μέτρο του Σχεδίου.

Τα ενδιαιτήματα (βιοποικιλότητα –χλωρίδα –πανίδα) εξαρτώνται άμεσα από την ποσοτική και ποιοτική κατάσταση του υδάτινου περιβάλλοντος όπως επίσης και το έδαφος της περιοχής.

Επιπλέον, η ποιότητα του νερού είναι ιδιαίτερη σημαντική για την ανθρώπινη υγεία είτε μέσω της ύδρευσης είτε μέσω των τροφίμων τα οποία παράγονται με τη χρήση αυτού (αγροτικά προϊόντα) ή μέσα σε αυτό (ψάρια και οστρακοειδή).

Επιπλέον, στις περιπτώσεις όπου οι υδατικοί πόροι αξιοποιούνται και χρησιμοποιούνται ως ύδατα αναψυχής, είναι προφανές πως παρέχουν ένα υλικό πλεονέκτημα στον τοπικό πληθυσμό ως μέρος της τουριστικής οικονομίας.

Η αύξηση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου, ανεξαρτήτως των προτεινόμενων από το Σχέδιο μέτρων, έχει ως αποτέλεσμα την κλιματική αλλαγή. Τα ΜΥΗΕ τα οποία συμπεριλαμβάνονται στο Σχέδιο μπορούν να μετριάσουν σε ένα βαθμό τις επιπτώσεις του φαινομένου δεδομένου ότι αυξάνουν το ποσοστό παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ. Σε κάθε περίπτωση η κλιματική αλλαγή μακροπρόθεσμα έχει επιπτώσεις στην αύξηση της στάθμης της θάλασσας, στις αυξημένες πλημμύρες και περιόδους ξηρασίας και ως εκ τούτου η στενή σχέση των δύο παραγόντων είναι διαμφισβήτηση.

Τέλος, επισημαίνεται πως σε ορισμένες περιπτώσεις τα μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς και κάποια ιδιαίτερα τοπία είναι δυνατό να κινδυνεύσουν με υποβάθμιση λόγω ρύπανσης των υδάτων με τα οποία σχετίζονται.

#### **7.4 Αντιμετώπιση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Σχεδίου**

Σύμφωνα με την Οδηγία 2001/42/ΕΚ, στο πλαίσιο υλοποίησης της ΣΜΠΕ προσδιορίζονται τα μέτρα πρόληψης, περιορισμού και αντιμετώπισης των πιθανών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή του Σχεδίου.

Σε γενικές γραμμές, το Σχέδιο αναμένεται να έχει ιδιαίτερα σημαντική θετική επίδραση στο σύνολο των περιβαλλοντικών παραμέτρων, γεγονός που οφείλεται στο ότι ο σχεδιασμός του έχει γίνει με στόχο την αειφορία και την αντιμετώπιση καταστάσεων που άπτονται της διαχείρισης των υδατικών πόρων, που επειδή δεν επιλύονται δρουν σωρευτικά στην υποβάθμιση κυρίως του φυσικού περιβάλλοντος.

Στο παρόν κεφάλαιο προσδιορίζονται τα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των σημαντικότερων δυσμενών επιπτώσεων που αξιολογήθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο. Ο εν λόγω προσδιορισμός γίνεται για κάθε περιβαλλοντικό εξεταζόμενο παράγοντα.

##### ***Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα –Πανίδα***

Όπως προέκυψε από την αξιολόγηση των επιπτώσεων σε βιοποικιλότητα-χλωρίδα-πανίδα, οι επιπτώσεις είναι ιδιαίτερα θετικές και ως εκ τούτου δεν υφίσταται ανάγκη λήψης μέτρων αντιμετώπισης των επιπτώσεων. Σε κάθε περίπτωση και ιδιαίτερα όσον αφορά στην κατασκευή σημαντικών έργων όπως είναι τα προτεινόμενα φράγματα κατά τη φάση εκπόνησης των ΜΠΕ των εν λόγω έργων (εφόσον δεν έχουν εκπονηθεί) αλλά και κατόπιν (πιθανή τροποποίηση ΜΠΕ), θα πρέπει να εξετάζεται ότι τηρούνται όλες εκείνες οι προϋποθέσεις οι οποίες εξασφαλίζουν:

- την καλή κατάσταση ή το καλό δυναμικό των συστημάτων κατάντη των έργων (ο εν λόγω περιορισμός δύναται να εφαρμοστεί και στην περίπτωση σημαντικών απολήψεων από επιφανειακά ύδατα) μέσω της διατήρησης της οικολογικής παροχής
- τις όσο το δυνατό περιορισμένες επεμβάσεις στην τοπική χλωρίδα και πανίδα κατά τη φάση κατασκευής των έργων. Στις περισσότερες περιπτώσεις και ο χρονικός (εποχιακά) προσδιορισμός της κατασκευής των έργων διαδραματίζει σημαντικό ρόλο ιδιαίτερα για την πανίδα.

### **Πληθυσμός**

Ο πληθυσμός τόσο ως προς το μέγεθος όσο και ως προς την ηλικιακή σύστασή του δεν δύναται να τροποποιηθεί σημαντικά. Οποιαδήποτε αυξητική μεταβολή σχετίζεται:

- με την αναμενόμενη αύξηση του εποχιακού πληθυσμού και του τουρισμού σε συγκεκριμένες περιοχές οι οποίες δύναται να αναδειχθούν μέσω του Σχεδίου (προστατευόμενες περιοχές και ύδατα αναψυχής)
- μακροχρόνια, με την αύξηση του βιοτικού επιπέδου της περιοχής, λόγω των προβλεπόμενων από το Σχέδιο έργων υποδομής.

Σε κάθε περίπτωση, δεν απαιτεί τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης. Οι περιπτώσεις όπου δύναται να προκύψουν περιορισμένες κοινωνικές ανισότητες και ως εκ τούτου αρνητικές επιπτώσεις στον πληθυσμό, αφορούν στην ενδεχόμενη αντίδραση αγροτών οι οποίοι καλούνται να σταματήσουν να αντλούν για λόγους προστασίας των υδροφορέων. Στις εν λόγω περιπτώσεις η ανισότητα έγκειται στην άνιση μεταχείριση αναφορικά με τις διαθέσιμες προς άρδευση υδατικές ποσότητες, συγκριτικά με άλλους αγρότες. Για την αντιμετώπιση των εν λόγω δυνητικών αρνητικών επιπτώσεων θα πρέπει να εξασφαλιστεί η απαραίτητη ποσότητα ύδατος από άλλη πηγή (π.χ. επιφανειακά ύδατα). Σε περίπτωση που αυτό δεν είναι δυνατό θα πρέπει να προτείνονται εναλλακτικές καλλιέργειες με μικρότερες απαιτήσεις σε νερό.

### **Ανθρώπινη Υγεία**

Η βιώσιμη διαχείριση των υδατικών πόρων εξασφαλίζει τις απαραίτητες ποσότητες ύδατος και την απαιτούμενη ποιότητα και ως εκ τούτου σχετίζεται άμεσα με την ανθρώπινη υγεία. Επιπλέον, τα σχέδια ξηρασίας-λειψυδρίας στοχεύουν στην αντιμετώπιση ακραίων φαινομένων που δύναται να επηρεάσουν την ανθρώπινη υγεία. Σε κάθε περίπτωση τα προτεινόμενα μέτρα, ιδιαίτερα αυτά που σχετίζονται με την ποιότητα των υδατικών πόρων και τις ανθρώπινες πιέσεις που ασκούνται σε αυτά και ευθύνονται για την υποβάθμισή τους, θα πρέπει να συμπληρώνονται με τους απαραίτητους τακτικούς ελέγχους προκειμένου η ορθολογική εφαρμογή τους να είναι δεδομένη. Λόγω των θετικών επιπτώσεων που απορρέουν από την εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου δεν απαιτείται η λήψη μέτρων αντιμετώπισης.

### **Έδαφος**

Τα μέτρα που αφορούν στον τρόπο άρδευσης (περιορισμός της υπερκατανάλωσης) και λίπανσης των καλλιεργειών αλλά και τα μέτρα που αφορούν στην ποιοτική προστασία του εδάφους (π.χ. αντικατάσταση απορροφητικών βόθρων), έχουν ως αποτέλεσμα την βελτίωση της κατάστασης των



εδαφικών πόρων και την αποφυγή της υποβάθμισής τους. Ως εκ τούτου οι επιπτώσεις από την υλοποίηση του Σχεδίου στο σύνολό τους αναμένονται θετικές και δεν απαιτούνται μέτρα αντιμετώπισης.

Ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δοθεί στις περιπτώσεις κατασκευής μεγάλων έργων υποδομής (όπως αυτά προτείνονται στο Σχέδιο) και τα οποία απαιτούν σημαντικές ποσότητες δάνειων εδαφικών υλικών. Για τις εν λόγω δραστηριότητες θα πρέπει στις υπό εκπόνηση ΜΠΕ να εξειδικεύονται τα μέτρα που αφορούν στην προστασία του εδάφους. Στην κατεύθυνση αυτή, πρέπει να καθορίζονται σαφώς οι θέσεις των δανειοθαλάμων οι οποίες θα επιλέγονται σύμφωνα με τα οριζόμενα από τη νομοθεσία και κατόπιν σχετικής μελέτης.

Επιπλέον, μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής θα πρέπει να γίνεται πλήρης αποκατάσταση των δανειοθαλάμων (ομαλοποίηση πρανών, φυσικές κλίσεις στα επίπεδα τμήματα κλπ), σύμφωνα με ολοκληρωμένο σχέδιο αποκατάστασης (μελέτη αποκατάστασης δανειοθαλάμων).

### **Υδατα**

Δεδομένου ότι το προτεινόμενο σχέδιο αφορά σε διαχείριση υδατικών πόρων, οι επιπτώσεις στα ύδατα της περιοχής αναμένονται ιδιαίτερα θετικές και σημαντικές. Το προτεινόμενο Σχέδιο δύναται να επηρεάσει θετικά τόσο τα επιφανειακά όσο και τα υπόγεια ύδατα (ποσοτικά και ποιοτικά). Τα προτεινόμενα μέτρα είναι ιδιαίτερος στοχευμένα με σκοπό την κάλυψη των αναγκών αλλά κυρίως με σκοπό την προστασία των υδατικών συστημάτων και των οικοσυστημάτων. Δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στα ύδατα της περιοχής μελέτης και ως εκ τούτου δεν απαιτείται η λήψη μέτρων αντιμετώπισης.

### **Ατμόσφαιρα**

Το είδος των προτεινόμενων μέτρων δεν δύναται να επηρεάσει αρνητικά την ατμόσφαιρα της περιοχής με άμεσο ή έμμεσο τρόπο και ως εκ τούτου δεν απαιτούνται μέτρα για την αντιμετώπισή τους.

Επισημαίνεται δε ότι οι επιπτώσεις από τη λειτουργία ΜΥΗΕ δύναται να είναι θετικές, καθώς συμβάλλουν στη μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> μέσω του περιορισμού των μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας που χρησιμοποιούν συμβατικά καύσιμα.

### **Κλιματικοί Παράγοντες**

Δεδομένου ότι το Σχέδιο αφορά στη διαχείριση των υδατικών πόρων, δεν δύναται να επηρεάσει το κλίμα της ευρύτερη περιοχής εφαρμογής του και ως εκ τούτου δεν υφίστανται προς αντιμετώπιση επιπτώσεις.

Σε κάθε περίπτωση η όποια πιθανότητα άμεσης ή έμμεσης διαφοροποίησης, χωρίς αυτό να συνεπάγεται και υποβάθμιση, του μικροκλίματος στις περιοχές όπου προβλέπεται η κατασκευή έργου κάποιου έργου ταμίευσης ύδατος θα πρέπει να εξετάζεται λεπτομερώς στο πλαίσιο εκπόνησης των επιμέρους Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

### **Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία**

Όπως προαναφέρθηκε, η επιβολή αυστηρότερων όρων διάθεσης για τις βιομηχανικές και τις αγροτοκτηνοτροφικές μονάδες απαιτεί σημαντικές επενδύσεις. Με αυτό τον τρόπο και δεδομένης της οικονομικής συγκυρίας είναι πιθανό να προκληθούν κάποιες σημαντικές και μη αρνητικές πιέσεις στις παραγωγικές εγκαταστάσεις.

Για το μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων δύναται να προταθούν και να εφαρμοστούν μέτρα – κίνητρα (οικονομικά, φορολογικά, θεσμικά κλπ), ώστε να διευκολυνθούν οι εν λόγω μονάδες για την εφαρμογή των νέων ορίων διάθεσης.

Επιπλέον, και δεδομένης της τιμολογιακής πολιτικής που προτείνεται να υιοθετηθεί και η οποία προβλέπει για ορισμένες περιπτώσεις αυξημένες χρεώσεις (συγκριτικά με την υφιστάμενη κατάσταση), προτείνεται μετριασμός των επιπτώσεων μέσω ειδικών απαλλαγών με κοινωνικά κριτήρια για χρήστες και καταναλωτές όπως είναι οι άνεργοι και οι πολύτεκνοι.

### **Πολιτιστική Κληρονομιά-Τοπίο**

Η εφαρμογή του Σχεδίου στο σύνολό του δεν πρόκειται να επηρεάσει αρνητικά τις παραμέτρους της πολιτισμικής κληρονομιάς και του τοπίου και ως εκ τούτου δεν απαιτείται η λήψη μέτρων αντιμετώπισης. Επισημαίνεται δε πως πολλά από τα προτεινόμενα μέτρα θα έχουν θετικά αποτελέσματα ειδικά όσον αφορά στην προστασία και αναβάθμιση του τοπίου.

Η όποια πιθανότητα άμεσης ή έμμεσης υποβάθμισης της πολιτιστικής κληρονομιάς και του τοπίου από την εφαρμογή κάποιου μέτρου (κυρίως από την κατασκευή σημαντικών έργων) έχει εξεταστεί (δεδομένου ότι τα προτεινόμενα έργα είναι σε αρκετά ώριμο στάδιο υλοποίησης) ή θα πρέπει να εξεταστεί αναλυτικά στο πλαίσιο εκπόνησης των επιμέρους Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

## **7.5 Αξιολόγηση και Αντιμετώπιση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Σχεδίου Αντιμετώπισης Λειψυδρίας-Ξηρασίας**

Εκτός από τα βραχυπρόθεσμα μέτρα που έχουν προταθεί στο πρόγραμμα μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης και αφορούν την επίλυση προβλημάτων που προκύπτουν εξαιτίας της λειψυδρίας/ξηρασίας, προτείνονται και πρόσθετα έκτακτα μέτρα που η εφαρμογή τους είναι άμεση κατά τη διάρκεια των φαινομένων ξηρασίας/λειψυδρίας.

Οι επιπτώσεις από την εφαρμογή των προτεινόμενων μέτρων καθώς και ο τρόπος μετριασμού και αντιμετώπισής τους, εφόσον απαιτείται, παρουσιάζεται ακολούθως. Η παρουσίαση γίνεται ανά εφαρμοζόμενο μέτρο.

Επιπλέον, επισημαίνονται οι θετικές επιπτώσεις του συνόλου των μέτρων ως προς τον πληθυσμό και την ανθρώπινη υγεία δεδομένης της εξοικονόμησης των απαραίτητων για ύδρευση (πρωτίστως) και άρδευση ποσοτήτων.

- **Νέες γεωτρήσεις για περαιτέρω εκμετάλλευση υπόγειου υδάτινου δυναμικού (Ξ.1)**

Δεδομένου ότι η πρόταση για νέες γεωτρήσεις αφορά σε συγκεκριμένους υδροφορείς, οι οποίοι έχουν τη δυνατότητα επαναπλήρωσης, οι αρνητικές επιπτώσεις αναφορικά με την ποσότητα του ύδατος και την καλή ποσοτική κατάσταση του υδροφορέα, θεωρούνται περιορισμένες χρονικά και ποσοτικά.

Σε κάθε περίπτωση η πρακτική αυτή θα πρέπει να εφαρμόζεται τοπικά και όχι στα συστήματα που βρίσκονται σε κακή ποσοτική κατάσταση και σε αυτά τα οποία κινδυνεύουν να επιβαρυνθούν λόγω υπαλμύρισης (αυτά που είναι ανοιχτά στη θάλασσα). Επιπλέον, επισημαίνεται πως χρήση των συγκεκριμένων γεωτρήσεων θα πρέπει να είναι χρονικά περιορισμένη και αμέσως μετά το τέλος της περιόδου ξηρασίας να απαγορεύεται η άντληση.

- **Ετοιμότητα και λειτουργία μονάδων αφαλάτωσης (Ξ.2)**

Το εν λόγω μέτρο αφορά σε προληπτική δράση, δεδομένων των ελλειμμάτων που ήδη παρουσιάζονται σε κάποιες συγκεκριμένες περιοχές. Σε περίπτωση κατασκευής μόνιμης ή και φορητής εγκατάστασης, αναμένονται (ανάλογα με το μέγεθος) όλες οι σχετικές με την κατασκευή μίας τέτοιου είδους εγκατάσταση επιπτώσεις οι οποίες αφορούν κυρίως:

- στον θόρυβο που προκαλείται από τις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις,
- στις σχετικά υψηλές ποσότητες ενέργειας που απαιτούνται για την λειτουργία της μονάδας,
- στην πιθανή υποβάθμιση του τοπίου και
- στα υγρά απόβλητα (άλμη) τα οποία προκύπτουν και τον τρόπο διάθεσής τους.

Για τον μετριασμό ή και την πλήρη αντιμετώπιση των αρνητικών επιπτώσεων θα πρέπει να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας της εγκατάστασης. Τα εν λόγω μέτρα αφορούν κυρίως στην χρήση του απαραίτητου εξοπλισμού για τη μείωση του θορύβου, στην σωστή χωροθέτηση της μονάδας ώστε να μην επιβαρύνει σημαντικά το φυσικό και το ανθρωπογενές περιβάλλον και στην εξεύρεση της πλέον αποδεκτής λύσης αναφορικά με τη θέση διάθεσης (να μην είναι σε ευαίσθητο αποδέκτη, σε υποβαθμισμένο σύστημα ή σε σύστημα στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών). Επιπλέον, θα πρέπει να εξεταστεί και το ενδεχόμενο κάλυψης των ενεργειακών αναγκών από ΑΠΕ. Σε κάθε περίπτωση τόσο η αξιολόγηση των επιπτώσεων όσο και οι τρόποι αντιμετώπισής τους θα πρέπει να εξεταστούν σε επιμέρους ΜΠΕ που να αφορά στο συγκεκριμένο έργο.

- **Μερική λειτουργία ή και παύση παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας σε ΥΗΣ ταμειυτήρων (Ξ.3)**

Κατά τη διάρκεια των φαινομένων λειψυδρίας/ξηρασίας, προτείνεται η μερική ή και η ολική παύση λειτουργίας των συγκεκριμένων ΥΗΣ για τη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας με σκοπό την εξοικονόμηση νερού για χρήσεις όπως η ύδρευση και δευτερευόντως η άρδευση.

Οι επιπτώσεις από την εφαρμογή του συγκεκριμένου έργου αφορούν στη μείωση της προσφερόμενης στο σύστημα ηλεκτροδότησης της χώρας ενέργειας. Επιπλέον, και δεδομένου ότι η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από υδροηλεκτρικούς σταθμούς αποτελεί ΑΠΕ, είναι δυνατό να αυξηθούν οι εκπομπές αέριων ρύπων που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου δεδομένου

ότι οι ανάγκες θα πρέπει να αναπληρωθούν από άλλες μονάδες οι οποίες χρησιμοποιούν συμβατικά καύσιμα.

Για τον μετριασμό των επιπτώσεων θα πρέπει να εξετάζεται η συμβολή του συγκεκριμένου σταθμού στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας τη συγκεκριμένη στιγμή, και κατόπιν να αποφασίζεται μερική ή και ολική παύση παραγωγής ενέργειας.

- **Μείωση ή και απαγόρευση ορισμένων χρήσεων νερού (Ξ.4)**

Ο μετριασμός ή ακόμα σε περίπτωση επείγουσας κατάστασης και απαγόρευση χρήσεων όπως είναι το πότισμα των κήπων, πλήρωση πισινών, ο καθαρισμός – πλύσεις δρόμων, η άρδευση καλλιεργειών υψηλών απαιτήσεων νερού (π.χ. καλλιέργεια ρυζιού) και η χρήση νερού σε γήπεδα γκολφ, είναι μέτρα τα οποία αναμένεται να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στον πληθυσμό και ιδιαίτερα στον τουρισμό της περιοχής.

Περιορισμοί στις χρήσεις που αφορούν άμεσα στην εξυπηρέτηση των παραθεριστών και των επισκεπτών στην περιοχή δύναται να επιφέρουν σημαντικό πλήγμα στο τουριστικό προϊόν και ιδιαίτερα εάν οι περίοδοι ξηρασίας έχουν μεγάλη διάρκεια και επαναληψιμότητα. Επιπλέον, στην ευρύτερη περιοχή της Πελοποννήσου, αν και διαθέτει χειμερινό τουρισμό, το μεγαλύτερο ποσοστό τουριστών επισκέπτεται την περιοχή κατά τη θερινή περίοδο όπου εμφανίζεται και το φαινόμενο της ξηρασίας. Ως εκ τούτου οι επιπτώσεις δύναται να είναι ιδιαίτερα σημαντικές τόσο όσον αφορά στον όγκο των τουριστών αλλά και στα υλικά περιουσιακά στοιχεία των κατοίκων που ασχολούνται με υπηρεσίες που σχετίζονται με τον τουρισμό.

Για τον μετριασμό των επιπτώσεων και σε περιπτώσεις όπου η ζήτηση για νερό από τουριστικές εγκαταστάσεις είναι σημαντική, θα πρέπει να εξετάζεται, κατά τη φάση εκπόνησης της ΜΠΕ της τουριστικής εγκατάστασης, και η αντιμετώπιση των επιπτώσεων σε περιόδους ξηρασίας. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να προτείνονται συγκεκριμένες λύσεις και ενέργειες οι οποίες θα βοηθούν τόσο στον περιορισμό της κατανάλωσης όσο και στην εξοικονόμηση πόρων. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να εξετάζεται το ενδεχόμενο της συλλογής και αποθήκευσης όμβριων υδάτων (κατά τη χειμερινή περίοδο) αλλά και η επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων τα οποία δύναται να χρησιμοποιηθούν για άρδευση. Τα εν λόγω μέτρα αντιμετώπισης δεν έχουν καθολικό χαρακτήρα και θα πρέπει να εξετάζεται η βιωσιμότητά τους κατά περίπτωση.

Τέλος, σε περίπτωση που η μείωση του προς χρήση νερού θα αφορά στην άρδευση, πριν τη λήψη της απόφασης, θα πρέπει να εξετάζεται η ευπάθεια των αρδευόμενων ειδών στην έλλειψη ύδατος και το μέγεθος της επίπτωσης αναφορικά με το είδος των εισοδημάτων στην περιοχή. Σε περίπτωση που το εν λόγω μέτρο θεωρηθεί αναγκαίο, οι αγρότες των οποίων το εισόδημα εξαρτάται καθολικά ή και εν μέρει από τη συγκεκριμένη παραγωγή, θα πρέπει να αποζημιώνονται.

- **Μείωση του όγκου νερού για αρδευτικούς σκοπούς (Ξ.5)**

Σε περίπτωση που η μείωση του προς χρήση νερού θα αφορά στην άρδευση, πριν τη λήψη της απόφασης, θα πρέπει να εξετάζεται η ευπάθεια των αρδευόμενων ειδών στην έλλειψη ύδατος και το μέγεθος της επίπτωσης αναφορικά με το είδος των εισοδημάτων στην περιοχή. Σε περίπτωση που το εν λόγω μέτρο θεωρηθεί αναγκαίο, οι αγρότες των οποίων το εισόδημα εξαρτάται καθολικά ή και εν μέρει από τη συγκεκριμένη παραγωγή, θα πρέπει να αποζημιώνονται.

- **Μεταφορά νερού (Ξ.6)**

Η μεταφορά υδατικών πόρων μέσω βυτιοφόρων ή καραβιών (πλέον των μεταφορών που γίνονται στην κανονική κατάσταση) μέσα στην ΛΑΠ ή στο ΥΔ από περιοχές με πλεόνασμα εκμεταλλεύσιμων υδατικών πόρων για ύδρευση σε περιοχές που εμφανίζονται ελλείμματα πόσιμου νερού, έχει κυρίως αρνητικές οικονομικές επιπτώσεις, λόγω υψηλού κόστους, οι οποίες όμως θα έχουν προσωρινό χαρακτήρα.

Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να επιβεβαιώνεται ότι το νερό θα προέρχεται από πλεονασματικές περιοχές και ότι κατά τη μεταφορά του θα τηρούνται τα θεσμοθετημένα μέτρα τα οποία αφορούν στην προστασία της υγείας και στην πρόληψη της ποιοτικής υποβάθμισης του μεταφερόμενου ύδατος.

- **Μείωση οικολογικής παροχής (Ξ.7)**

Η μείωση της οικολογικής παροχής έχει ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση των οικοσυστημάτων που βρίσκονται κατόντη των έργων και τα οποία κινδυνεύουν ακόμα και με αφανισμό στην περίπτωση που δεν ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα.

Για τον μετριασμό των επιπτώσεων προτείνεται η εφαρμογή του μέτρου μόνο σε συστήματα τα οποία χρησιμοποιούνται για ύδρευση και εφόσον μπορεί να διασφαλιστεί ότι ο μετριασμός της παροχής δεν θα οδηγήσει σε εξαφάνιση κάποιου σημαντικού οικοσυστήματος.

Επιπλέον, από το παρόν μέτρο θα πρέπει να εξαιρεθούν συστήματα τα οποία σχετίζονται άμεσα με τη διαβίωση ειδών τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως είδη υπό εξαφάνιση.

- **Αναστολή ισχύος περιβαλλοντικών όρων για ύδρευση (Ξ.8)**

Στα επίπεδα επιφυλακής «συναγερμού» και «επείγουσας κατάστασης» των φαινομένων λειψυδρίας/ξηρασίας προτείνεται η προσωρινή αναστολή ή ο περιορισμός των περιβαλλοντικών απαιτήσεων των σχεδίων διαχείρισης της Οδηγίας 60/2000/ΕΚ για εκείνα τα ΥΣ που προορίζονται αποκλειστικά για χρήση ύδρευσης.

Εφόσον, το εν λόγω μέτρο είναι προσωρινό, οι επιπτώσεις του έγκεινται στην χρονική διάρκεια που απαιτείται για την υλοποίηση των στόχων των συγκεκριμένων ΥΣ και ως εκ τούτου δεν απαιτείται η λήψη μέτρων αντιμετώπισης.

Επιπλέον, προτείνεται η εφαρμογή του μέτρου μόνο σε συστήματα τα οποία χρησιμοποιούνται για ύδρευση.

- **Αύξηση των ελέγχων απόληψης νερού (Ξ.9)**

Το εν λόγω μέτρο αφορά στην αύξηση του ελέγχου των απολήψεων νερού με σκοπό να ενισχυθεί η επιτήρηση και η επιβολή κυρώσεων μέσα από επιλεκτική παρακολούθηση των αποθεμάτων νερού.

Οι επιπτώσεις από την εφαρμογή του συγκεκριμένου μέτρου αναμένονται μόνο θετικές και ως εκ τούτου δεν απαιτείται η λήψη μέτρων αντιμετώπισης.

- **Προστασία πανίδας (Ξ.10)**

Στα επίπεδα επιφυλακής «επείγουσας κατάστασης» των φαινομένων λειψυδρίας/ξηρασίας προτείνεται η μεταφορά των απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών πανίδας και δημιουργία ειδικών ζωνών για τη διατήρηση των υδρόβιων ειδών.

Το εν λόγω μέτρο αναμένεται να μην έχει αρνητικές επιπτώσεις και ως εκ τούτου δεν απαιτείται η λήψη μέτρων αντιμετώπισης. Προτείνεται δε, η υλοποίησή του να γίνει μετά από σχετική έρευνα και συγκεκριμένο σχέδιο το οποίο θα έχει συνταχθεί εκ των προτέρων με τη συμμετοχή των κατάλληλων επιστημόνων.

- **Επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων λυμάτων (Ξ.11)**

Η διερεύνηση για επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων λυμάτων ως αρδευτικό νερό από τις ΕΕΛ του ΥΔ03 και κυρίως της ΛΑΠ 31 όπου εμφανίζεται η μεγαλύτερη τρωτότητα σε φαινόμενα ξηρασίας/λειψυδρίας, αναμένεται να έχει θετικές επιπτώσεις στα ύδατα της περιοχής δεδομένης της εξοικονόμησης υδατικών πόρων.

## **7.6 Παρακολούθηση Επιπτώσεων**

Η παρακολούθηση των σημαντικότερων περιβαλλοντικών επιπτώσεων που προαναφέρθηκαν, προτείνεται να υλοποιηθεί με την παρακολούθηση συγκεκριμένων δεικτών που αφορούν τόσο σε ποσοτικά όσο και σε ποιοτικά δεδομένα.

Σκοπός είναι το προτεινόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης να ενσωματώνεται όσο το δυνατόν καλύτερα σε υφιστάμενα προγράμματα παρακολούθησης και κυρίως στο πρόγραμμα παρακολούθησης του Σχεδίου, με σκοπό της μετρίασης της επιπρόσθετης οικονομικής επιβάρυνσης στην εφαρμογή του Σχεδίου.

Επειδή είναι προφανής η ανάγκη οργάνωσης ενός μηχανισμού παρακολούθησης ο οποίος συμπεριλαμβάνει και ειδικές απαιτήσεις οι οποίες δύναται να υλοποιηθούν από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση, κρίνεται απαραίτητο να ιεραρχηθούν οι στόχοι και οι δείκτες. Σκοπός είναι να λειτουργήσει όσο το δυνατόν γρηγορότερα και αποτελεσματικότερα ο μηχανισμός παρακολούθησης για να καταστεί δυνατή η καταγραφή των επιπτώσεων και η αξιολόγηση της σε ορθή και αντικειμενική βάση.

Ως εκ τούτου, προτείνονται, χωρίς όμως να επιβάλλονται ως αναγκαίοι για την περαιτέρω διαδικασία παρακολούθησης, δεδομένης της έλλειψης αναγκαίων υποδομών παρακολούθησης και καταγραφής.

### **7.6.1 Προτεινόμενοι Δείκτες Παρακολούθησης**

Στη συνέχεια παρουσιάζονται, ανά περιβαλλοντικό παράγοντα, οι προτεινόμενοι δείκτες παρακολούθησης. Δίνεται προτεραιότητα σε εκείνους τους δείκτες οι οποίοι είναι με έντονο χρώμα ενώ οι υπόλοιποι θεωρούνται δευτερεύοντες.

### **Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα –Πανίδα**

- μεταβολή της έκτασης των οικοτόπων εντός ζωνών προστασίας(%)
- ποσοστό των προστατευόμενων περιοχών (μητρώου) με βελτιωμένη κατάσταση
- ρυθμός μείωσης ή αύξησης των πληθυσμών των προστατευόμενων ειδών (καταρχήν στις περιοχές όπου υφίστανται Φορείς Διαχείρισης)
- απώλειες ειδών πανίδας (εκχερώσεις, πυρκαγιές)
- ποσοστό των προστατευόμενων περιοχών στις οποίες έγιναν επεμβάσεις (θετικές και αρνητικές)
- πλήθος πυρκαγιών (καμένα στρ.)
- πλήθος δεντροφυτεύσεων που υλοποιήθηκαν (στρ)
- πλήθος αναδασώσεων που υλοποιήθηκαν (στρ.)
- αριθμός επισκεπτών σε οργανωμένες προστατευόμενες περιοχές (εκεί όπου υφίστανται φορείς διαχείρισης)

### **Πληθυσμός**

- πλήθος μόνιμων κατοίκων
- πλήθος εποχιακού πληθυσμού
- απασχόληση ανά τομέα παραγωγής
- ηλικιακή σύνθεση πληθυσμού
- ποσοστό ατόμων που ζουν κάτω απ' το όριο της φτώχειας

### **Ανθρώπινη Υγεία**

- προσδόκιμα έτη υγιούς ζωής
- αριθμός νοσηλευομένων λόγω ασθενειών που σχετίζονται με τη κατάποση μη κατάλληλου ύδατος
- αριθμός νοσηλευομένων λόγω ασθενειών που σχετίζονται με την κολύμβηση σε μη κατάλληλα ύδατα

### **Έδαφος**

- πλήθος έργων που αφορούν άμεσα ή έμμεσα στη διάβρωση (κυρίως αντιπλημμυρικά έργα)
- πλήθος πυρκαγιών (καμένα στρ.)
- πλήθος (θέση και ποσότητα) παράνομων αμμοληψιών
- πλήθος αποκατεστημένων και προς αποκατάσταση ΧΑΔΑ και λοιπών ρυπασμένων χώρων
- πλήθος δεντροφυτεύσεων που υλοποιήθηκαν (στρ)
- πλήθος αναδασώσεων που υλοποιήθηκαν (στρ.)
- αριθμός μονάδων SEVESO
- ποσοστό και ποσότητα απορριμμάτων που καταλήγει σε ΧΥΤΑ
- ποσότητα αποβλήτων που καταλήγει σε ΕΕΛ
- ισοδύναμος πληθυσμός που εξυπηρετείται από σηπτικούς βόθρους
- πλήθος δανειοθαλάμων εντός περιοχής μελέτης που απαιτήθηκαν για την κατασκευή έργων του Σχεδίου και ποιοι αποκαταστήθηκαν
- πλήθος αδειοδοτημένων θέσεων για αμμοληψίες

### **Υδατα**

- τροποποιήσεις στις παραμέτρους των μετρήσεων της ποιότητας των υδάτων (επιφανειακών και υπογείων)
- βελτίωση ποιότητας επιφανειακών υδάτων (κατάσταση ΥΣ)
- βελτίωση ποιότητας υπόγειων νερών (κατάσταση ΥΣ)
- βελτίωση υδατικού ισοζυγίου υπόγειων νερών
- κατανάλωση ανά χρήση ύδατος (%)
- χρήση ανακυκλωμένου ύδατος (ποσότητα και % του διαθέσιμου)
- κατανάλωση νερού ανά τομέα δραστηριότητας (%)
- ποσότητα ύδατος που χρησιμοποιείται για εμπλουτισμό ΥΥΣ
- κάλυψη πληθυσμού από δίκτυο αποχέτευσης
- αριθμός ελέγχων σχετικών με τη διαχείριση υδατικών πόρων (συμπεριλαμβάνεται και η επεξεργασία και η διάθεση υγρών αποβλήτων
- πλήθος αποκατεστημένων και προς αποκατάσταση ΧΑΔΑ και λοιπών ρυπασμένων χώρων
- ποσότητα απορριμμάτων που καταλήγει σε ΧΥΤΑ
- ποσότητα αποβλήτων που καταλήγει σε ΕΕΛ
- ισοδύναμος πληθυσμός που εξυπηρετείται από σηπτικούς βόθρους
- αριθμός μονάδων SEVESO
- μήκος διευθετημένων ποταμών
- σύνολο καλλιεργούμενων εκτάσεων
- καλλιεργούμενες εκτάσεις ανά είδος καλλιέργειας

### **Ατμόσφαιρα**

- Παραγόμενη ισχύ από ΜΥΗΕ
- Μονάδες IPPC και μονάδες που ανήκουν στο Ευρωπαϊκό Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών
- Ημέρες υπέρβασης ορίων ποιότητας

### **Κλιματικοί Παράγοντες**

- Παραγόμενη ισχύ από ΜΥΗΕ
- Κατακλυσμένη με νερό επιφάνεια λόγω έργων
- Μονάδες IPPC και μονάδες που ανήκουν στο Ευρωπαϊκό Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών

### **Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία**

- Ποσοστό ΑΕΠ από αγροτικό προϊόν (και μεταβολή του)
- Ποσοστό ΑΕΠ από υπηρεσίες τουρισμού
- Ποσοστό μεταβολής των χρήσεων γης
- Ποσοστό μεταβολής της αξίας των περιουσιακών στοιχείων στην γειτνιάζουσα με προτεινόμενα σημαντικά έργα περιοχή
- Καταβολής αποζημιώσεων ή εφαρμογή αντισταθμιστικών μέτρων (προτεινόμενες για νιτρορρύπανση περιοχές)



### **Πολιτιστική Κληρονομιά-Τοπίο**

- Αριθμός επισκεπτών στις φυσικές προστατευόμενες περιοχές (όπου υφίστανται φορείς διαχείρισης και πάρκα οικοανάπτυξης ή οικολογικά)
- Αστικό πράσινο (έκταση) ανά κάτοικο

#### **7.6.2 Προτεινόμενο Δίκτυο Παρακολούθησης:**

Τόσο η Οδηγία 2001/42/ΕΚ όσο και η ΚΥΑ 107017/28.08.2006 απαιτούν την παρακολούθηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον κατά την υλοποίηση ενός σχεδίου, με σκοπό την εξασφάλιση του έγκαιρου εντοπισμού και αντιμετώπισης των αναμενόμενων αρνητικών επιπτώσεων.

Στον πίνακα που ακολουθεί και δεδομένων των περιβαλλοντικών δεικτών παρακολούθησης οι οποίοι έχουν προταθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο, παρουσιάζεται το προτεινόμενο δίκτυο παρακολούθησης. Οι σχετικές με το δίκτυο παρακολούθησης συνιστώσες αφορούν:

- Στο είδος του περιβαλλοντικού παράγοντα που παρακολουθείται,
- Στο δείκτη που έχει επιλεγεί για την παρακολούθησή του,
- Στη σημαντικότητα του συγκεκριμένου δείκτη,
- Στη συχνότητα παρακολούθησης του δείκτη,
- Στην πηγή προέλευσης των απαραίτητων δεδομένων και
- Στον τρόπο παρουσίασης των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης.

**Πίνακας 7-21. Προτεινόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων**

α/α	Περιβαλλοντικός παράγοντας	Δείκτης παρακολούθησης	Σημαντικότητα Δείκτη (Π:προτεραιότητα)	Συχνότητα Παρακολούθησης	Πηγή δεδομένων	Παρουσίαση αποτελεσμάτων
1	Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα	μεταβολή της έκτασης των οικοτόπων εντός ζωνών προστασίας(%)	Π	Εξαετία	Φορείς Διαχείρισης ΠΠ και λοιπά υφιστάμενα και προτεινόμενα (πρόγραμμα μέτρων) δίκτυα παρακολούθησης	Αναθεώρηση Σχεδίου
2	Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα	ποσοστό των προστατευόμενων περιοχών (μητρώου) με βελτιωμένη κατάσταση	Π	Εξαετία	>>	Αναθεώρηση Σχεδίου
3	Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα	ρυθμός μείωσης ή αύξησης των πληθυσμών των προστατευόμενων ειδών (κυρίως στις περιοχές όπου υφίστανται Φορείς Διαχείρισης)	Π	Εξαετία	>>	Αναθεώρηση Σχεδίου
4	Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα	απώλειες ειδών πανίδας (εκχερσώσεις, πυρκαγιές)	Π	Εξαετία	>>	Αναθεώρηση Σχεδίου
5	Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα	ποσοστό των προστατευόμενων περιοχών στις οποίες έγιναν επεμβάσεις (θετικές και αρνητικές)	-	Εξαετία	Υπηρεσίες αδειοδοτήσεων έργων	Ετήσια Έκθεση παρακολούθησης ΣΜΠΕ
6	Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα	πλήθος πυρκαγιών (καμένα στρ.)	-	Ετήσια	Δασικές Υπηρεσίας (Δ/νση Δασών, Δασαρχεία, κλπ)	Ετήσια Έκθεση παρακολούθησης ΣΜΠΕ
7	Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα	πλήθος δενδροφυτεύσεων που υλοποιήθηκαν (στρ)	-	Ετήσια	>>	>>
8	Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα	πλήθος αναδασώσεων που υλοποιήθηκαν (στρ.)	-	Ετήσια	>>	>>
9	Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα-Πανίδα	αριθμός επισκεπτών σε οργανωμένες προστατευόμενες περιοχές (εκεί όπου υφίστανται φορείς διαχείρισης)	-	Ετήσια	Φορείς Διαχείρισης ΠΠ	>>
10	Πληθυσμός	πλήθος μόνιμων κατοίκων	Π	Ετήσια	Τοπική Αυτοδιοίκηση, ΕΛΣΤΑΤ	>>

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	Περιβαλλοντικός παράγοντας	Δείκτης παρακολούθησης	Σημαντικότητα Δείκτη (Π:προτεραιότητα)	Συχνότητα Παρακολούθησης	Πηγή δεδομένων	Παρουσίαση αποτελεσμάτων
11	Πληθυσμός	πλήθος εποχιακού πληθυσμού	Π	Ετήσια	Τοπική Αυτοδιοίκηση, ΕΛΣΤΑΤ	>>
12	Πληθυσμός	απασχόληση ανά τομέα παραγωγής	Π	Ετήσια	Τοπική Αυτοδιοίκηση, ΕΛΣΤΑΤ	>>
13	Πληθυσμός	ηλικιακή σύνθεση πληθυσμού	-	Ετήσια	Τοπική Αυτοδιοίκηση, ΕΛΣΤΑΤ	>>
14	Πληθυσμός	ποσοστό ατόμων που ζουν κάτω απ' το όριο της φτώχειας	-	Ετήσια	Τοπική Αυτοδιοίκηση, ΕΛΣΤΑΤ	>>
15	Ανθρώπινη Υγεία	προσδόκιμα έτη υγιούς ζωής	Π	Εξαετία	ΕΣΥΕ, Υπ. Υγείας	Αναθεώρηση Σχεδίου
16	Ανθρώπινη Υγεία	αριθμός νοσηλευόμενων λόγω ασθενειών που σχετίζονται με τη κατάποση μη κατάλληλου ύδατος	-	Ετήσια	Υπ. Υγείας, Δ/νση Υγιεινής Περιφέρειας	Ετήσια Έκθεση παρακολούθησης ΣΜΠΕ
17	Ανθρώπινη Υγεία	αριθμός νοσηλευόμενων λόγω ασθενειών που σχετίζονται με την κολύμβηση σε μη κατάλληλα ύδατα	-	Ετήσια	Υπ. Υγείας, Δ/νση Υγιεινής Περιφέρειας	>>
18	Έδαφος	πλήθος έργων που αφορούν άμεσα ή έμμεσα στη διάβρωση (κυρίως αντιπλημμυρικά έργα)	Π	Εξαετία	Υπηρεσίες αδειοδοτήσεων έργων	Αναθεώρηση Σχεδίου
19	Έδαφος	πλήθος πυρκαγιών (καμένα στρ.)	Π	Ετήσια	Δασικές Υπηρεσίας (Δ/νση Δασών, Δασαρχεία, κλπ)	Ετήσια Έκθεση παρακολούθησης ΣΜΠΕ
20	Έδαφος	πλήθος (θέση και ποσότητα) παράνομων αμμοληψιών	Π	Ετήσια	Τοπική Αυτοδιοίκηση	>>
21	Έδαφος	πλήθος αποκατεστημένων και προς αποκατάσταση ΧΑΔΑ και λοιπών ρυπασμένων χώρων	Π	Ετήσια	Τοπική Αυτοδιοίκηση, Υπ.Εσωτερικών	>>
22	Έδαφος	πλήθος δεντροφυτεύσεων που υλοποιήθηκαν (στρ)	-	Ετήσια	Δασικές Υπηρεσίας (Δ/νση Δασών, Δασαρχεία, κλπ)	>>
23	Έδαφος	πλήθος αναδασώσεων που υλοποιήθηκαν (στρ.)	-	Ετήσια	Δασικές Υπηρεσίας (Δ/νση Δασών, Δασαρχεία, κλπ)	>>

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	Περιβαλλοντικός παράγοντας	Δείκτης παρακολούθησης	Σημαντικότητα Δείκτη (Π:προτεραιότητα)	Συχνότητα Παρακολούθησης	Πηγή δεδομένων	Παρουσίαση αποτελεσμάτων
24	Έδαφος	αριθμός μονάδων SEVESO	-	Ετήσια	Δ/νση Βιομηχανίας ΠΕ	>>
25	Έδαφος	ποσοστό και ποσότητα απορριμμάτων που καταλήγει σε ΧΥΤΑ	-	Ετήσια	Τοπική Αυτοδιοίκηση	>>
26	Έδαφος	ποσότητα αποβλήτων που καταλήγει σε ΕΕΛ	-	Ετήσια	Τοπική Αυτοδιοίκηση	>>
27	Έδαφος	ισοδύναμος πληθυσμός που εξυπηρετείται από σηπτικούς βόθρους	-	Εξαετία	>>	Αναθεώρηση Σχεδίου
28	Έδαφος	πλήθος δανειοθαλάμων εντός περιοχής μελέτης (και αποκατάσταση αυτών)	-	Εξαετία	Αδειοδοτούσα Αρχή	>>
29	Έδαφος	πλήθος αδειοδοτημένων θέσεων για αμμοληψίες	-	Εξαετία	Αδειοδοτούσα Αρχή	>>
30	Υδατα	τροποποιήσεις στις παραμέτρους των μετρήσεων της ποιότητας των υδάτων (επιφανειακών και υπογείων)	Π	Ετήσια	Πρόγραμμα παρακολούθησης υδάτων	Ετήσια Έκθεση παρακολούθησης ΣΜΠΕ
31	Υδατα	βελτίωση ποιότητας επιφανειακών υδάτων (κατάσταση ΥΣ)	Π	Εξαετία	>>	Αναθεώρηση Σχεδίου
32	Υδατα	βελτίωση ποιότητας υπόγειων νερών (κατάσταση ΥΣ)	Π	Εξαετία	>>	>>
33	Υδατα	βελτίωση υδατικού ισοζυγίου υπόγειων νερών	Π	Εξαετία	>>	>>
34	Υδατα	κατανάλωση ανά χρήση ύδατος (%)	Π	Ετήσια	Τοπική Αυτοδιοίκηση, Φορείς οργανωμένων αρδευτικών δικτύων	Ετήσια Έκθεση παρακολούθησης ΣΜΠΕ
35	Υδατα	χρήση ανακυκλωμένου ύδατος	-	Ετήσια	>>	>>
36	Υδατα	Κατανάλωση νερού ανά τομέα δραστηριότητας (%)	-	Ετήσια	>>	>>
37	Υδατα	ποσότητα ύδατος που χρησιμοποιείται για εμπλουτισμό ΥΥΣ	-	Εξαετία	Δ/νσεις Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης	Αναθεώρηση Σχεδίου
38	Υδατα	κάλυψη πληθυσμού από δίκτυο αποχέτευσης	-	Ετήσια	Τοπική Αυτοδιοίκηση	Ετήσια Έκθεση παρακολούθησης ΣΜΠΕ

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	Περιβαλλοντικός παράγοντας	Δείκτης παρακολούθησης	Σημαντικότητα Δείκτη (Π:προτεραιότητα)	Συχνότητα Παρακολούθησης	Πηγή δεδομένων	Παρουσίαση αποτελεσμάτων
39	Υδατα	κάλυψη πληθυσμού από ΕΕΛ	-	Ετήσια	>>	>>
40	Υδατα	αριθμός ελέγχων σχετικών με τη διαχείριση υδατικών πόρων (συμπεριλαμβάνεται και η επεξεργασία και η διάθεση υγρών αποβλήτων	-	Ετήσια	Δ/νσεις Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης, ΕΥΕΠ	Ετήσια Έκθεση παρακολούθησης ΣΜΠΕ
41	Υδατα	πλήθος αποκατεστημένων και προς αποκατάσταση ΧΑΔΑ και λοιπών ρυπασμένων χώρων	-	Ετήσια	Τοπική Αυτοδιοίκηση, Υπ.Εσωτερικών	>>
42	Υδατα	ποσότητα απορριμμάτων που καταλήγει σε ΧΥΤΑ	-	Ετήσια	Τοπική Αυτοδιοίκηση	>>
43	Υδατα	ποσότητα αποβλήτων που καταλήγει σε ΕΕΛ	-	Ετήσια	Τοπική Αυτοδιοίκηση	>>
44	Υδατα	ισοδύναμος πληθυσμός που εξυπηρετείται από σηπτικούς βόθρους	-	Ετήσια	Τοπική Αυτοδιοίκηση	>>
45	Υδατα	αριθμός μονάδων SEVESO	-	Ετήσια	Δ/νση Βιομηχανίας ΠΕ	>>
46	Υδατα	μήκος διευθετημένων ποταμών	-	Ετήσια	Τοπική Αυτοδιοίκηση	>>
47	Υδατα	σύνολο καλλιεργούμενων εκτάσεων	-	Ετήσια	Τοπική Αυτοδιοίκηση	>>
48	Υδατα	καλλιεργούμενες εκτάσεις ανά είδος καλλιέργειας	-	Ετήσια	Τοπική Αυτοδιοίκηση	>>
49	Ατμόσφαιρα	Παραγόμενη ισχύ από ΜΥΗΕ	Π	Εξαετία	Δ/νση Βιομηχανίας ΠΕ	Αναθεώρηση Σχεδίου
50	Ατμόσφαιρα	Μονάδες IPPC και μονάδες που ανήκουν στο Ευρωπαϊκό Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών	-	Εξαετία	>>	>>
51	Ατμόσφαιρα	Ημέρες υπέρβασης ορίων ποιότητας	-	Εξαετία	>>	>>
52	Κλιματικοί παράγοντες	Παραγόμενη ισχύ από ΜΥΗΕ	Π	Εξαετία	Δ/νση Βιομηχανίας ΠΕ	>>
53	Κλιματικοί παράγοντες	Κατακλυσμένη με νερό επιφάνεια λόγω έργων	Π	Εξαετία	Δ/νση Υδάτων Απ. Διοικ.	>>
54	Κλιματικοί παράγοντες	Μονάδες IPPC και μονάδες που ανήκουν στο Ευρωπαϊκό Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών	-	Εξαετία	Δ/νση Βιομηχανίας ΠΕ	>>
55	Υλικά περιουσιακά	Ποσοστό ΑΕΠ από αγροτικό προϊόν (και	Π	Εξαετία	ΕΛΣΤΑΤ	>>

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

α/α	Περιβαλλοντικός παράγοντας	Δείκτης παρακολούθησης	Σημαντικότητα Δείκτη (Π:προτεραιότητα)	Συχνότητα Παρακολούθησης	Πηγή δεδομένων	Παρουσίαση αποτελεσμάτων
	στοιχεία	μεταβολή του)				
56	Υλικά περιουσιακά στοιχεία	Ποσοστό ΑΕΠ από υπηρεσίες τουρισμού	Π	Εξαετία	>>	>>
57	Υλικά περιουσιακά στοιχεία	Ποσοστό μεταβολής των χρήσεων γης	-	Εξαετία	>>	>>
58	Υλικά περιουσιακά στοιχεία	Ποσοστό μεταβολής της αξίας των περιουσιακών στοιχείων στην γειτνιάζουσα με προτεινόμενα σημαντικά έργα περιοχή	-	Εξαετία	>>	>>
59	Υλικά περιουσιακά στοιχεία	Καταβολής αποζημιώσεων ή εφαρμογή αντισταθμιστικών μέτρων (προτεινόμενες για νιτρορύπανση περιοχές)	-	Εξαετία	>>	>>
60	Πολιτιστική Κληρονομιά-Τοπίο	Αριθμός επισκεπτών στις φυσικές προστατευόμενες περιοχές (όπου υφίστανται φορείς διαχείρισης και πάρκα οικοανάπτυξης ή οικολογικά)	Π	Ετήσια	Φορείς Διαχείρισης ΠΠ	Ετήσια Έκθεση παρακολούθησης ΣΜΠΕ
61	Πολιτιστική Κληρονομιά-Τοπίο	Αστικό πράσινο (έκταση) ανά κάτοικο	-	Εξαετία	ΕΛΣΤΑΤ	Αναθεώρηση Σχεδίου

## 8 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

Η εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων του Σχεδίου, οδήγησε στο συμπέρασμα ότι δεν αναμένονται σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στο σύνολο των εξεταζόμενων περιβαλλοντικών παραγόντων. Συγκεκριμένα, στις περισσότερες των περιπτώσεων το προτεινόμενο πρόγραμμα μέτρων βελτιώνει σημαντικά την υφιστάμενη κατάσταση είτε άμεσα είτε έμμεσα και συνεργιστικά.

Επισημαίνεται δε, πως μετά την ολοκλήρωση της φάσης της διαβούλευσης τόσο του Σχεδίου όσο και της παρούσας ΣΜΠΕ, θα συγκεκριμενοποιηθούν και τυχόν να τροποποιηθούν τα στοιχεία της κανονιστικής πράξης όπως αυτά παρουσιάζονται στο παρόν κεφάλαιο.

Τα στοιχεία κανονιστικής πράξης αφορούν:

- στις προτάσεις αντιμετώπισης των αρνητικών επιπτώσεων όπως αυτές αναγνωρίστηκαν σε προηγούμενο κεφάλαιο και
- στο προτεινόμενο σύστημα παρακολούθησης όπως αυτό παρουσιάστηκε αναλυτικά σε προηγούμενο κεφάλαιο

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι προτάσεις αντιμετώπισης των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου, οι οποίες και δύναται να αποτελέσουν περιβαλλοντικούς όρους της απόφασης έγκρισης της παρούσας μελέτης.

- Σε περίπτωση έργων υποδομής (δίκτυα, φράγματα, ΕΕΛ, κλπ) θα πρέπει να εξασφαλίζονται οι όσο το δυνατό περιορισμένες επεμβάσεις στην τοπική χλωρίδα και πανίδα κατά τη φάση κατασκευής των έργων.
- Κατάληξη των έργων ταμείωσης αλλά σημαντικών απολήψεων από επιφανειακά ύδατα αλλά και όπου υφίστανται η έννοια της οικολογικής παροχής, θα πρέπει αυτή να προσδιορίζεται επακριβώς στις επιμέρους ΜΠΕ και επιπλέον να εξασφαλίζεται, μέσω συχνής παρακολούθησης, η αναγκαία ελάχιστη διατηρητέα παροχή
- Στις περιπτώσεις όπου προτείνεται από το Σχέδιο απαγόρευση χρήσης υφιστάμενων γεωτρήσεων για άρδευση, θα πρέπει να προτείνονται και εναλλακτικές βιώσιμες λύσεις αντικατάστασης των διαθέσιμων υδατικών πόρων. Σε περίπτωση που αυτό δεν είναι δυνατό θα πρέπει να προτείνονται εναλλακτικές καλλιέργειες με μικρότερες απαιτήσεις σε νερό.
- Για τις περιπτώσεις όπου έργα τα οποία προβλέπονται στο Σχέδιο απαιτούνται σημαντικές ποσότητες εδαφικών πόρων, θα πρέπει στις επιμέρους ΜΠΕ να καθορίζονται σαφώς οι θέσεις των δανειοθαλάμων οι οποίες θα επιλέγονται σύμφωνα με τα οριζόμενα από τη νομοθεσία και κατόπιν σχετικής μελέτης. Επιπλέον, μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής θα πρέπει να γίνεται πλήρης αποκατάσταση των δανειοθαλάμων (ομαλοποίηση πρανών, φυσικές κλίσεις στα επίπεδα τμήματα κλπ), σύμφωνα με ολοκληρωμένο σχέδιο αποκατάστασης (μελέτη αποκατάστασης δανειοθαλάμων).
- Για το μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων που αναμένεται να προκληθούν στα υλικά περιουσιακά στοιχεία ιδιοκτητών βιομηχανικών μονάδων και αγροκτηνοτροφικών μονάδων οι οποίες δύναται να κληθούν να τηρήσουν αυστηρότερα όρια διάθεσης (και ως εκ τούτου απαιτούνται διαφοροποιήσεις στα συστήματα επεξεργασίας τους), μπορούν να προταθούν μέτρα – κίνητρα (οικονομικά, φορολογικά, θεσμικά κλπ), ώστε να διευκολυνθούν οι εν λόγω μονάδες για την εφαρμογή των νέων ορίων διάθεσης.

- Δεδομένης της τιμολογιακής πολιτικής που προτείνεται να υιοθετηθεί και η οποία προβλέπει για ορισμένες περιπτώσεις αυξημένες χρεώσεις (συγκριτικά με την υφιστάμενη κατάσταση), προτείνεται μετριασμός των επιπτώσεων μέσω ειδικών απαλλαγών με κοινωνικά κριτήρια για χρήστες και καταναλωτές όπως είναι οι άνεργοι και οι πολύτεκνοι.
- Σε περίπτωση έργων υποδομής (δίκτυα, φράγματα, ΕΕΛ, κλπ) θα πρέπει να εξασφαλίζονται οι όσο το δυνατό περιορισμένες επεμβάσεις στο τοπίο
- Σε περίπτωση έργων υποδομής (δίκτυα, φράγματα, ΕΕΛ, κλπ) θα πρέπει να τηρούνται να οριζόμενα από τη νομοθεσία σχετικά με την προστασία των πολιτιστικών μνημείων(κατά τη φάση κατασκευής των έργων)

Στην Κανονιστική Πράξη θα πρέπει να συμπεριληφθεί και η Εκπόνηση Ετήσιας Έκθεσης παρακολούθησης των αρνητικών επιπτώσεων όπως αυτή περιγράφεται σε επόμενο κεφάλαιο.



## 9 ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ

Οι βασικές δυσκολίες που ανέκυψαν κατά της εκπόνησης της ΣΜΠΕ για το Σχέδιο Διαχείρισης του εν λόγω Υδατικού Διαμερίσματος δύναται να ομαδοποιηθούν σε δύο (2) βασικές κατηγορίες.

Η πρώτη κατηγορία αφορά στην εκπόνηση του Σχεδίου και στο βαθμό ωριμότητας αντιμετώπισης τους τόσο από την ομάδα εκπόνησης όσο και από τις αρμόδιες αρχές. Στη συνέχεια περιγράφονται κάποιες δυσκολίες που η ομάδα μελέτης κλήθηκε να αντιμετωπίσει και αντιμετώπισε επιτυχώς κάποιες άλλες που ενδέχεται να αντιμετωπιστούν κατά τη φάση διαβούλευσης της μελέτης. Συγκεκριμένα, οι δυσκολίες που ανέκυψαν ή δύναται να ανακύψουν αφορούν:

- Στο έλλειμμα εμπειρίας των εμπλεκόμενων φορέων στον ολοκληρωμένο σχεδιασμό και στην εκπόνηση συνεκτικών και συγκροτημένων σχεδίων και προγραμμάτων.
- Στη δαιδαλώδη οργάνωση, διάχυση ευθυνών και σύγκρουση αρμοδιοτήτων φορέων παραγωγής σχεδίων και προγραμμάτων (κεντρική διοίκηση, περιφέρεια και τοπική αυτοδιοίκηση, ή φορείς του ευρύτερου δημόσιου τομέα).
- Στο έλλειμμα εμπειρίας και παράδοσης συγκροτημένου διαλόγου σε διαδικασίες διαβούλευσης.
- Στην δυσκολία κατανόησης της αναγκαιότητας ουσιαστικού εναλλακτικού σχεδιασμού και της πιθανότητας απόρριψης ή τροποποίησης του προτεινόμενου σχεδιασμού λόγω περιβαλλοντικών προβλημάτων.
- Στο έλλειμμα προγραμματισμού σε βάθος χρόνου.

Η δεύτερη κατηγορία αφορά στη διαθεσιμότητα και μεθοδολογία αξιολόγησης δεδομένων που χρειάστηκε να συλλεχθούν τόσο κατά τη φάση εκπόνησης του Σχεδίου όσο και κατά τη φάση εκπόνησης της ΣΜΠΕ. Συγκεκριμένα, οι δυσκολίες που ανέκυψαν αφορούν:

- Στην σημαντική έλλειψη πρωτογενούς περιβαλλοντικής πληροφορίας και στοιχείων βάσης σε ικανό βάθος χρόνου που θα επέτρεπαν με ακρίβεια την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης και των τάσεων στο περιβάλλον της Ελλάδας καθώς και τον προσδιορισμό κατάλληλων δεικτών παρακολούθησης στην πλειοψηφία των βασικών περιβαλλοντικών μέσων.
- Στην ανυπαρξία ενός πλήρως καθιερωμένου μεθοδολογικού πλαισίου, το οποίο να εγγυάται την επιτυχή προσέγγιση στην εκτίμηση των επιπτώσεων και στην πρόταση μέτρων αντιμετώπισής τους.

Μια επίσης βασική δυσκολία που ανέκυψε κατά την εκπόνηση της παρούσας ΣΜΠΕ σχετίζεται με τον δεδομένο βαθμό αβεβαιότητάς που υφίσταται αναφορικά με την υλοποίησή τους αυτή καθαυτή αλλά και με τη χρονική στιγμή υλοποίησής τους, δεδομένου ότι σχετίζεται άμεσα με την διαθεσιμότητα οικονομικών πόρων. Ως εκ τούτου προκύπτει ταυτόχρονα και μια αβεβαιότητα αναφορικά με το μέγεθος των επιπτώσεων συνολικά από την εφαρμογή του Σχεδίου αλλά και τον χρονικό προσδιορισμό τους (χρόνος εφαρμογής μέτρων αντιμετώπισης), δεδομένου ότι δεν είναι απόλυτα σαφές (αφορούν κυρίως σε εκτιμήσεις) ποια από τα μέτρα που προτείνονται δύναται να εφαρμοστούν και πότε.

Στόχος της ομάδας μελέτης ήταν, και επετεύχθη, η όσο το δυνατό πληρέστερη παρουσίαση τόσο της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος όσο και του τρόπου αντιμετώπισης από τις αναμενόμενες αρνητικές επιπτώσεις.

## 10 ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ

Πολλές από τις βασικές μελέτες και έρευνες που απαιτούνται, συμπεριλαμβάνονται στο πρόγραμμα μέτρων του Σχεδίου. Σκοπός των εν λόγω μελετών είναι κυρίως η ωρίμανση κάποιων προτάσεων-λύσεων αναφορικά με τη διαχείριση των υδατικών πόρων προκειμένου να μπορέσουν να αξιολογηθούν ως εναλλακτικές στην πρώτη αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης.

Επιπλέον, απαιτείται η σύνταξη Ετήσιας Έκθεσης Παρακολούθησης των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, μέσω της οποίας θα παρακολουθούνται οι αναμενόμενες επιπτώσεις από την εφαρμογή του Σχεδίου. Με τα αποτελέσματα της εν λόγω έκθεσης είναι πιθανό να εντοπιστούν και αρνητικές επιπτώσεις οι οποίες δεν έχουν προσδιοριστεί ως αναμενόμενες στην παρούσα μελέτη.

Η αξιολόγηση των επιπτώσεων θα υλοποιηθεί με την παρακολούθηση και καταγραφή των δεικτών παρακολούθησης όπως αυτοί έχουν περιγραφεί αναλυτικά σε προηγούμενο κεφάλαιο.



## 11 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Strategic Environmental Assessment and Integrated Water Resources Management and Development, World Bank, June 2007
- Strategic Environmental Assessment for the Water Framework Directive River Basin Management Plans and Programmes of Measures, Northern Ireland Environment Agency
- Strategic Environmental Assessment of the draft Solway Tweed River Basin Management Plan, SEPA, October 2008
- Strategic Environmental Assessment: Improving Water Resources Governance and Decision Making, World Bank, April 2009
- Strategic Integrated Framework Plan for the Shannon Estuary, RPS, April 2012
- Study on understanding the causes of biodiversity loss and the policy assessment framework (In the context of the Framework Contract No. DG ENV/G.1/FRA/2006/0073), Specific Contract No. DG.ENV.G.1/FRA/2006/0073, European Commission, Oct.2009
- Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης της Αλιείας 2007-2013 , Ελληνική Δημοκρατία Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, Ειδική Γραμματεία Προγραμματισμού & Εφαρμογών Γ ΚΠΣ (Ιούνιος 2007)
- Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες και τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Αυτού, (ΦΕΚ 04.11.2011)
- Εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του Επικαιροποιημένου ΠΕΣΔΑ Περιφέρειας Πελοποννήσου
- Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη 2007-2013, ΥΠΕΧΩΔΕ (Σεπτέμβρης 2007), (<http://www.epperaa.gr/>)
- Νόμος Υπ. Αριθ. 3908 (ΦΕΚ 8Α 01.02.2011), 'Ενίσχυση Ιδιωτικών Επενδύσεων για την Οικονομική Ανάπτυξη, την Επιχειρηματικότητα και την Περιφερειακή Συνοχή'
- Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Δυτικής Ελλάδας, Πελοποννήσου, Ιονίων νήσων. ([www.dytikiellada-peloponnisos-ionio.gr](http://www.dytikiellada-peloponnisos-ionio.gr))
- Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδίου και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό
- Στρατηγική Περιβαλλοντική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, ΥΠΕΧΩΔΕ, Φεβρουάριος 2007
- Στρατηγική Περιβαλλοντική Μελέτη του Προσχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού της Κύπρου, ΤΑΥ, Δεκέμβριος 2005
- Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων, Σχεδίου Νόμου Πλαίσιο για τα Απόβλητα (<http://www.opengov.gr/minenv/?p=1682>)
- Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων ΥΔ, Παραδοτέο 1: Καταγραφή αρμόδιων αρχών για θέματα διαχείρισης και προστασίας υδατικών πόρων και προσδιορισμός περιοχής άσκησης των αρμοδιοτήτων τους.
- Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων ΥΔ, Παραδοτέο 10: Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής (χημικής) και ποσοτικής κατάστασης των υπογείων υδατικών συστημάτων
- Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων ΥΔ, Παραδοτέο 11: Καθορισμός των περιβαλλοντικών στόχων, συμπεριλαμβανομένων των "εξαιρέσεων" από την επίτευξη των στόχων

- Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων ΥΔ, Παραδοτέο 12: Κατάλογος προγραμματισμένων και νέων έργων/ δραστηριοτήτων/ τροποποιήσεων, με τα κοινωνικο-οικονομικά οφέλη που εξυπηρετούνται
- Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων ΥΔ, Παραδοτέο 13: Προκαταρκτικά Προγράμματα Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων για την προστασία και αποκατάσταση των υδατικών συστημάτων
- Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων ΥΔ, Παραδοτέο 14: Έκθεση εφαρμογής της Οδηγίας 2006/118/ΕΚ “σχετικά με την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση” και της ΚΥΑ 39626/2208/Ε130/2009
- Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων ΥΔ, Παραδοτέο 2: Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών
- Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων ΥΔ, Παραδοτέο 3: Οικονομική ανάλυση των χρήσεων ύδατος και προσδιορισμός του υφιστάμενου βαθμού ανάκτησης κόστους για τις υπηρεσίες ύδατος
- Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων ΥΔ, Παραδοτέο 4: Προκαταρκτική ανάλυση εναλλακτικών προτάσεων ευέλικτης τιμολογιακής πολιτικής για το νερό
- Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων ΥΔ, Παραδοτέο 5: Χαρακτηρισμός και τυπολογία επιφανειακών υδατικών συστημάτων και αρχικός και περαιτέρω χαρακτηρισμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων
- Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων ΥΔ, Παραδοτέο 6: Τυπο-χαρακτηριστικές συνθήκες αναφοράς για τους τύπους επιφανειακών υδατικών συστημάτων
- Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων ΥΔ, Παραδοτέο 7: Οριστικός προσδιορισμός των ιδιαίτερως τροποποιημένων και τεχνητών υδατικών συστημάτων
- Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων ΥΔ, Παραδοτέο 8: Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα
- Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων ΥΔ, Παραδοτέο 9: Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής (οικολογικής και χημικής) κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: Κατάλογος Συμπληρωματικών Μέτρων**

---





ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφασμάρινη κατάσταση	Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Τίτλος Μέτρου	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προσπομπασίας	Δραστηριότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0330L0000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	L	■ Άγνωστη	Έλεγχος απολήψεων	8.01	Μείωση των απολήψεων για άρδευση μέσω βελτίωσης των τεχνικών άρδευσης, εξέλιξης της αμφισποράς, εξισορρόπηση των απολήψεων με τη διαθεσιμότητα των πόρων Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια Πελοποννήσου/ Δ/νση Αγροτικής Οικονομίας/ Τμήμα Φυτικής και Ζωικής Παραγωγής		Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελήτα	Μέτρια	Μέτρια		Μείωση των απολήψεων για άρδευση μέσω βελτίωσης των τεχνικών άρδευσης, εξέλιξης της αμφισποράς, εξισορρόπηση των απολήψεων με τη διαθεσιμότητα των πόρων.
GR0330L0000000001I	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΙ	L	■ Άγνωστη	Έλεγχος απολήψεων	8.02	Επί τόπου επιθεωρήσεις σε αδειοδοτημένες απολήψεις Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας ΠΕ Αρκαδίας		Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελήτα	Μέτρια	Αμελήτα		Συστηματοποίηση επιθεωρήσεων απόληψης νερού από τις αρμόδιες υπηρεσίες για την άρδευση αγροτικών εκτάσεων από τη τεχνητή λίμνη Τάκας μετά και από την ολοκλήρωση της κατασκευής των δικτύων άρδευσης. Η ποσότητα της απόληψης δεν θα πρέπει να ξεπερνά εκείνη που ορίζει η αντίστοιχη μελέτη του έργου ενώ θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και τα σενάρια των σχεδίων λειψυδρίας και ξηρασίας που καταρτίζονται στη παρούσα διαχειριστική μελέτη
GR0330L0000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	L	■ 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 από ΤΛ Τάκα (ΤΟΕΒ Τάκας – Τεγέας)		Μακρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μεγάλη	Αμελήτα		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 αρδεύεται με σταγόνες. Τα οφέλη σε νερό από την αντικατάσταση της κατάκλυσης με σταγόνες ανέρχονται στο 40%, ενώ του καταιονισμού με σταγόνες στο 30%.
GR0330L0000000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	L	■ Άγνωστη	Έργα δομικών κατασκευών	11.02	Νέα οργανωμένα αρδευτικά δίκτυα Αρμόδια Αρχή: ΥΠΑΑΤ		Μακρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	23.500.000 €	0 €	23.500.000 €	Μέτρια	Μέτρια	Μέτρια		Έχει κατασκευαστεί ο ταμιευτήρας, τα δίκτυα άρδευσης είναι σε προωθημένο στάδιο μελετών (ΜΠΕ) και υπό ένταξη για χρηματοδότηση. Το έργο των αρδευτικών δικτύων δεν έχει υλοποιηθεί σήμερα, βρίσκεται όμως σε ώριμο μελετητικό στάδιο και έχει ενταχθεί σε χρηματοδοτικό πρόγραμμα. Το έργο περιλαμβάνει έργα μεταφοράς και διανομής του νερού στην περί τον ταμιευτήρα περιοχή. Η καθαρή γεωργική γη στην οποία θα αναπτυχθούν τα δίκτυα άρδευσης είναι περίπου 24.000 στρ, το συνολικό δε μήκος του αρδευτικού δικτύου υπολογίζεται σε 82 χλμ.
GR0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	R	■ Άγνωστη	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: Τμήμα Περιβάλλοντος Πελοποννήσου		Βραχυ-πρόθεσμη	Μεσαία	15.000 €	0 €	15.000 €	Αμελήτα	Αμελήτα	Αμελήτα		Καθορισμός οικολογικής παροχής στην εκβολή του ρ.Μαριόρρεμα με βάση τους βιοτικούς και αβιοτικούς δείκτες του μεταβατικού ΥΣ Λιμνοθάλασσα Βιβαρίου (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ). 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.
GR0331R000700001A	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	R	■ Άγνωστη	Έργα δομικών κατασκευών	11.15	Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής < 2000 ΜΠ (οικισμοί Δ προτεραιότητας) Αρμόδια Αρχή: Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ		Μάκρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	1.500 €	0 €	1.500 €	Αμελήτα	Αμελήτα	Αμελήτα		Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με σκοπό τη διερεύνηση σκοπιμότητας και δυνατότητας σύνδεσης ΕΕΛ Σκάλας – Βλαχώτη (που απαιτείται να κατασκευαστεί) και αποχετευτικού δικτύου με οικισμούς που βρίσκονται στις λεκάνες των συγκεκριμένων ΥΣ π.χ Έλος, Μυρτέα, Αστέριον, Άγιος Ανδρέας κτλ.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφασμάρινη Κατάσταση	Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Τίτλος Μέτρου	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προεπιστάσις	Δραστηριότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0331R000700002H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	R	■ Άγνωστη	Αναύλαση και αποκατάσταση περιοχών υδροβιότοπων	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: Τμήμα Περιβάλλοντος Πελοποννήσου		Βραχυ-πρόθεσμη	Μεσαία	15.000 €	0 €	15.000 €	Αμελήτητα	Αμελήτητα	Αμελήτητα		Καθορισμός οικολογικής παροχής στην εκβολή του ρ.Μαριόρρεμα με βάση τους βιοτικούς και αβιοτικούς δείκτες του μεταβατικού ΥΣ Λιμνοθάλασσα Βιβαρίου (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ).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.
GR0331R000700002H	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	R	■ Άγνωστη	Έργα δομικών κατασκευών	11.15	Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής<2000ΜΠ (οικισμοί Δ προτεραιότητας) Αρμόδια Αρχή: Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ		Μάκρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	1.500 €	0 €	1.500 €	Αμελήτητα	Αμελήτητα	Αμελήτητα		Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με σκοπό τη διερεύνηση σκοπιμότητας και δυνατότητας σύνδεσης ΕΕΛ Σκάλας – Βλαχιώτη (που απαιτείται να κατασκευαστεί) και αποχετευτικού δικτύου με οικισμούς που βρίσκονται στις λεκάνες των συγκεκριμένων ΥΣ π.χ Έλος, Μυρτέα, Αστέριον, Άγιος Ανδρέας κτλ.
GR0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	R	■ Άγνωστη	Νομοθετικά Μέτρα	1.11	Οικονομικές κυρώσεις σε παράνομες αμμοληψίες Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια Πελοποννήσου		Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελήτητα	Μεγάλη	Αμελήτητα		Πρόκειται για ένα οικονομικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ, καθώς και όσων βρίσκονται κατάντη (παράκτιο και μεταβατικό) λόγω των αμμοχαλικοληψιών που παρατηρούνται στο συγκεκριμένο ΥΣ. Το ΥΣ βρίσκεται σε άγνωστη οικολογική κατάσταση, ενώ οι πιέσεις που δέχεται αξιολογούνται ως χαμηλής έντασης. Οι αμμοληψίες 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.
GR0331R000700004N	ΜΑΡΙΟΡΡΕΜΑ Ρ.	R	■ Άγνωστη	Έργα δομικών κατασκευών	11.15	Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής<2000ΜΠ (οικισμοί Δ προτεραιότητας) Αρμόδια Αρχή: Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ		Μάκρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	1.500 €	0 €	1.500 €	Αμελήτητα	Αμελήτητα	Αμελήτητα		Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με σκοπό τη διερεύνηση σκοπιμότητας και δυνατότητας σύνδεσης ΕΕΛ Σκάλας – Βλαχιώτη (που απαιτείται να κατασκευαστεί) και αποχετευτικού δικτύου με οικισμούς που βρίσκονται στις λεκάνες των συγκεκριμένων ΥΣ π.χ Έλος, Μυρτέα, Αστέριον, Άγιος Ανδρέας κτλ.
GR0331R000201019H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	5.04	Έλεγχος τήρησης των ορίων διάθεσης από παρακείμενες μεταποιητικές μονάδες στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή : Τμήμα Υδροοικονομίας ΠΕ Αργολίδας	Εξαιρέση	Άμεση	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελήτητα		Η κατάσταση στο εξεταζόμενο ΥΣ είναι άγνωστη ενώ οι πιέσεις από σημαντικές βιομηχανικές και μεταποιητικές μονάδες (ύφανση κλωστουφαντουργικών υλών, παραγωγή μαρμελάδων-ζελέδων-πουρέ φρούτων ή καρπών με κέλυφος, παραγωγή χυμών φρούτων και λαχανικών, παραγωγή σουπιών και άλλων προϊόντων διατροφής-εκχυλισμάτων και ζωμών κρέατος, ψαριών και υδρόβιων ασπονδύλων) χαρακτηρίζονται ως υψηλής έντασης. Οι αυστηρότεροι έλεγχοι, αναφορικά με τα όρια διάθεσης, στις μονάδες αυτές μπορούν να αποτρέψουν υπερβάσεις με αποτέλεσμα τη βελτίωση της κατάστασης του ΥΣ.
GR0331R000203023H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	5.04	Έλεγχος τήρησης των ορίων διάθεσης από παρακείμενες μεταποιητικές μονάδες στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή : Τμήμα Υδροοικονομίας ΠΕ Αργολίδας	Εξαιρέση	Άμεση	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελήτητα		Η κατάσταση στο εξεταζόμενο ΥΣ είναι άγνωστη ενώ οι πιέσεις από σημαντικές βιομηχανικές και μεταποιητικές μονάδες (μονάδες παραγωγής μαρμελάδων, ζελέδων και πουρέ και πολτών φρούτων ή καρπών με κέλυφος) χαρακτηρίζονται ως υψηλής έντασης. Οι αυστηρότεροι έλεγχοι, αναφορικά με τα όρια διάθεσης, στις μονάδες αυτές μπορούν να αποτρέψουν υπερβάσεις με αποτέλεσμα τη βελτίωση της κατάστασης του ΥΣ.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφασάμενη κατάσταση	Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Τίτλος Μέτρου	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προσομοίωσης	Δραστηριότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0331R000205027H	ΙΝΑΧΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	5.04	Έλεγχος τήρησης των ορίων διάθεσης από παρακείμενες μεταποιητικές μονάδες στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή : Τμήμα Υδροοικονομίας ΠΕ Αργολίδας	Εξαιρέση	Άμεση	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		Η κατάσταση στο εξεταζόμενο ΥΣ είναι άγνωστη ενώ οι πιέσεις από σημαντικές βιομηχανικές και μεταποιητικές μονάδες (παραγωγή χυμών φρούτων και λαχανικών) χαρακτηρίζονται ως υψηλής έντασης. Οι αυστηρότεροι έλεγχοι, αναφορικά με τα όρια διάθεσης, στις μονάδες αυτές μπορούν να αποτρέψουν υπερβάσεις με αποτέλεσμα τη βελτίωση της κατάστασης του ΥΣ.
GR0331R000205028N	ΙΝΑΧΟΣ Π.	R	■ Μέτρια	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	5.04	Έλεγχος τήρησης των ορίων διάθεσης από παρακείμενες μεταποιητικές μονάδες στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή : Τμήμα Υδροοικονομίας ΠΕ Αργολίδας	Εξαιρέση	Άμεση	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		Η κατάσταση στο εξεταζόμενο ΥΣ είναι άγνωστη ενώ οι πιέσεις από σημαντικές βιομηχανικές και μεταποιητικές μονάδες (παραγωγή μαρμελάδων, ζελεδών και πουρέ και πολτών φρούτων ή καρπών με κέλυφος) χαρακτηρίζονται ως υψηλής έντασης. Οι αυστηρότεροι έλεγχοι, αναφορικά με τα όρια διάθεσης, στις μονάδες αυτές μπορούν να αποτρέψουν υπερβάσεις με αποτέλεσμα τη βελτίωση της κατάστασης του ΥΣ.
GR0331R000202020H	ΞΕΡΙΑΣ Π.	R	■ Άγνωστη	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	5.04	Έλεγχος τήρησης των ορίων διάθεσης από παρακείμενες μεταποιητικές μονάδες στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή : Τμήμα Υδροοικονομίας ΠΕ Αργολίδας	Εξαιρέση	Άμεση	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		Η κατάσταση στο εξεταζόμενο ΥΣ είναι άγνωστη ενώ οι πιέσεις από σημαντικές βιομηχανικές και μεταποιητικές μονάδες (επεξεργασία επεξεργασμένου ρευστού γάλακτος και κρέμας γάλακτος, κατασκευή τούβλων, πλακιδίων και δομικών προϊόντων από σπητή γη-ψημένο πηλό) χαρακτηρίζονται ως μέτριας έντασης. Οι αυστηρότεροι έλεγχοι, αναφορικά με τα όρια διάθεσης, στις μονάδες αυτές μπορούν να αποτρέψουν υπερβάσεις με αποτέλεσμα τη βελτίωση της κατάστασης του ΥΣ.
GR0331R000202021N	ΞΕΡΙΑΣ Π.	R	■ Άγνωστη	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	5.04	Έλεγχος τήρησης των ορίων διάθεσης από παρακείμενες μεταποιητικές μονάδες στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή : Τμήμα Υδροοικονομίας ΠΕ Αργολίδας	Εξαιρέση	Άμεση	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		Η κατάσταση στο εξεταζόμενο ΥΣ είναι άγνωστη ενώ οι πιέσεις από σημαντικές βιομηχανικές και μεταποιητικές μονάδες (παραγωγή μαρμελάδων, ζελεδών και πουρέ και πολτών φρούτων ή καρπών με κέλυφος, παραγωγή παξιμαδιών και μπισκότων, παραγωγή διατηρούμενων ειδών ζαχαροπλαστικής) χαρακτηρίζονται ως υψηλής έντασης. Οι αυστηρότεροι έλεγχοι, αναφορικά με τα όρια διάθεσης, στις μονάδες αυτές μπορούν να αποτρέψουν υπερβάσεις με αποτέλεσμα τη βελτίωση της κατάστασης του ΥΣ.
GR0331R000202022N	ΞΕΡΙΑΣ Π.	R	■ Άγνωστη	Νομοθετικά Μέτρα	1.11	Οικονομικές κυρώσεις σε παράνομες αμμοληψίες Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια Πελοποννήσου		Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Μεγάλη	Αμελητέα		Πρόκειται για ένα οικονομικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ, καθώς και όσων βρίσκονται κατάντη (παράκτιο και μεταβατικό) λόγω των αμμοχολοηψιών που παρατηρούνται στο συγκεκριμένο ΥΣ. Το ΥΣ βρίσκεται σε άγνωστη οικολογική κατάσταση, ενώ οι πιέσεις που δέχεται αξιολογούνται ως χαμηλής έντασης. Οι αμμοληψίες 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.
GR0331R000204024H	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	R	■ Άγνωστη	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	5.04	Έλεγχος τήρησης των ορίων διάθεσης από παρακείμενες μεταποιητικές μονάδες στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή : Τμήμα Υδροοικονομίας ΠΕ Αργολίδας	Εξαιρέση	Άμεση	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		Η κατάσταση στο εξεταζόμενο ΥΣ είναι άγνωστη ενώ οι πιέσεις από σημαντικές βιομηχανικές και μεταποιητικές μονάδες (παραγωγή χυμών φρούτων και λαχανικών και παραγωγής σκυροδέματος) χαρακτηρίζονται ως υψηλής έντασης. Οι αυστηρότεροι έλεγχοι, αναφορικά με τα όρια διάθεσης, στις μονάδες αυτές μπορούν να αποτρέψουν υπερβάσεις με αποτέλεσμα τη βελτίωση της κατάστασης του ΥΣ.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφασμένη κατάσταση	Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Τίτλος Μέτρου	Εξαφρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστηριότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0331T0004N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΒΙΒΑΡΙ (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ)	Τ	■ Αγνώστη	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επιδειξης (βέλτιστων πρακτικών)	16.01	Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων λιμνοθάλασσών Αρμόδια Αρχή : Τμήμα Περιβάλλοντος Πελοποννήσου		Βραχυ-πρόθεσμη	Μεσαία	10.000 €	0 €	10.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με αντικείμενο την παρακολούθηση των αβιοτικών και βιοτικών παραμέτρων της λιμνοθάλασσας, με παράλληλη αξιοποίηση παλιότερων προγραμμάτων παρακολούθησης που έχουν υλοποιηθεί στην περιοχή. Σκοπός είναι η κατανόηση της λειτουργίας της λιμνοθάλασσας και η πρόταση συγκεκριμένων μέτρων.
GR0331T0004N	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΒΙΒΑΡΙ (ΔΕΛΤΑ ΕΥΡΩΤΑ)	Τ	■ Αγνώστη	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επιδειξης (βέλτιστων πρακτικών)	16.02	Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης υδάτων, εισροής γλυκών υδάτων καθώς επίσης κίνησης και συμπεριφοράς των ρευμάτων Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Υδροοικονομίας Πελοποννήσου		Βραχυ-πρόθεσμη	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.
GR0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	Τ	■ Αγνώστη	Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση	4.01	Υλοποίηση μελέτης η οποία θα εξετάζει το ενδεχόμενο και τον βαθμό επιτυχίας σύναψης περιβαλλοντικών συμφωνιών μεταξύ κρατικών αρχών (ΥΠΕΚΑ) και ιδιοκτητών γης. Αρμόδια Αρχή: ΥΠΕΚΑ		Άμεση	Μεσαία	50.000 €	0 €	50.000 €	Μέτρια	Αμελητέα	Μεγάλη		Από τα αποτελέσματα της παραπάνω μελέτης θα μπορούσαν να προκύψουν: 1) Συμφωνητικά «Υγρότοπου Μουστού» με τους ιδιοκτήτες των εκτάσεων κοντά σε αυτόν 2) Συμφωνία με αγρότες για εφαρμογή μέτρων εκτατικοποίησης με οικονομικά κίνητρα για αυτούς
GR0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	Τ	■ Αγνώστη	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	13.08	Αναβάθμιση, εκσυγχρονισμός και καθαρισμός του υπάρχοντος αρδευτικού δικτύου και των συστημάτων άρδευσης και κατάρνηση των ανοιχτών καναλιών ώστε να μην μεταφέρονται φυτοφάρμακα και λιπάσματα στον υδροβιότοπο Αρμόδιες Αρχές: Περιφέρεια Πελοποννήσου - Φορέας διαχείρισης Όρους Πάρωνα και υγροτόπου Μουστού		Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Αναβάθμιση, εκσυγχρονισμός και καθαρισμός του υπάρχοντος αρδευτικού δικτύου και των συστημάτων άρδευσης και κατάρνηση των ανοιχτών καναλιών ώστε να μην μεταφέρονται φυτοφάρμακα και λιπάσματα στον υδροβιότοπο

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφασμένη κατάσταση	Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Τίτλος Μέτρου	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστηριότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	T	■ Άγνωστη	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επιδειξης (βέλτιστων πρακτικών)	16.01	Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων Υδροβιότοπου Μουστού Αρμόδια Αρχή : Τμήμα Περιβάλλοντος Πελοποννήσου		Βραχυ-πρόθεσμη	Μεσαία	10.000 €	0 €	10.000 €	Αμελήτητα	Αμελήτητα	Αμελήτητα		Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με αντικείμενο την παρακολούθηση των αβιοτικών και βιοτικών παραμέτρων του υγρότοπου, με παράλληλη αξιοποίηση παλιότερων προγραμμάτων παρακολούθησης που έχουν υλοποιηθεί στην περιοχή. Σκοπός είναι η κατανόηση της λειτουργίας του υδροβιότοπου και η πρόταση συγκεκριμένων μέτρων.
GR0331T0005N	ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ ΜΟΥΣΤΟΥ	T	■ Άγνωστη	Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επιδειξης (βέλτιστων πρακτικών)	16.02	Ενίσχυση υποδομών παρακολούθησης υδάτων, εισροής γλυκών υδάτων καθώς επίσης κίνησης και συμπεριφοράς των ρευμάτων Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Υδροοικονομίας Πελοποννήσου		Βραχυ-πρόθεσμη	Μεσαία	10.000 €	0 €	10.000 €	Αμελήτητα	Αμελήτητα	Αμελήτητα		Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με αντικείμενο την παρακολούθηση της ροής των υδάτων στον υδροβιότοπο και συγκεκριμένα της εισροής γλυκών υδάτων καθώς επίσης και της συμπεριφοράς των ρευμάτων. Σκοπός είναι η κατανόηση της λειτουργίας του υδροβιότοπου και η πρόταση συγκεκριμένων μέτρων.
GR0331C0001N	ΑΡΓΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	C	■ Μέτρια	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.20	Συσχέτιση με μέτρα των επιφανειακών ΥΣ που εκβάλλουν στον Αργολικό Κόλπο (Αρμόδιες Αρχές: Βλέπε αντίστοιχα μέτρα επιφανειακών ΥΣ)	Εξαιρέση	Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Αμελήτητα	Μέτρια		Συσχέτιση με μέτρα των επιφανειακών ΥΣ που εκβάλλουν στον Αργολικό Κόλπο
GR0333R000300001N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	R	■ Άγνωστη	Έργα δομικών κατασκευών	11.15	Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής<2000ΜΠ (οικισμοί Δ προτεραιότητας) Αρμόδια Αρχή: Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ		Μάκρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	4.000 €	0 €	4.000 €	Αμελήτητα	Αμελήτητα	Αμελήτητα		Διερεύνηση σκοπιμότητας και δυνατότητας επέκτασης της κατασκευής δικτύου αποχέτευσης σε οικισμούς της λεκάνης απορροής του π. Πλατύ και σύνδεσή τους με την ΕΕΛ Γυθείου. Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με σκοπό τη διερεύνηση σκοπιμότητας και δυνατότητας σύνδεσης ΕΕΛ Γυθείου (που είναι υπό δημοπράτηση) και αποχετευτικού δικτύου με οικισμούς που βρίσκονται στις λεκάνες των συγκεκριμένων ΥΣ του π.Πλατύ
GR0333R000300002N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	R	■ Άγνωστη	Έργα δομικών κατασκευών	11.15	Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής<2000ΜΠ (οικισμοί Δ προτεραιότητας) Αρμόδια Αρχή: Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ		Μάκρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	4.000 €	0 €	4.000 €	Αμελήτητα	Αμελήτητα	Αμελήτητα		Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με σκοπό τη διερεύνηση σκοπιμότητας και δυνατότητας σύνδεσης ΕΕΛ Γυθείου (που είναι υπό δημοπράτηση) και αποχετευτικού δικτύου με οικισμούς που βρίσκονται στις λεκάνες των συγκεκριμένων ΥΣ του π.Πλατύ

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφασμένη κατάσταση	Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Τίτλος Μέτρου	Εξαφρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστηότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	R	■ Άγνωστη	Νομοθετικά Μέτρα	1.11	Αρμόδια Αρχή: Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ	-	Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Μεγάλη	Αμελητέα		Πρόκειται για ένα οικονομικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ, καθώς και όσων βρίσκονται κατάντη (παράκτιο και μεταβατικό) λόγω των αμμοχάλικοληψιών που παρατηρούνται στο συγκεκριμένο ΥΣ. Το ΥΣ βρίσκεται σε άγνωστη οικολογική κατάσταση, ενώ οι πιέσεις που δέχεται αξιολογούνται ως μέτριας έντασης. Οι αμμοληψίες 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.
GR0333R000300003N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	R	■ Άγνωστη	Έργα δομικών κατασκευών	11.15	Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής<2000ΜΙΠ (οικισμοί Δ προτεραιότητας) Αρμόδια Αρχή: Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ	-	Μάκρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	4.000 €	0 €	4.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με σκοπό τη διερεύνηση σκοπιμότητας και δυνατότητας σύνδεσης ΕΕΛ ΓΥθείου (που είναι υπό δημοπράτηση) και αποχετευτικού δικτύου με οικισμούς που βρίσκονται στις λεκάνες των συγκεκριμένων ΥΣ του π.Πλατού
GR0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	R	■ Άγνωστη	Νομοθετικά Μέτρα	1.11	Αρμόδια Αρχή: Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ	-	Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Μεγάλη	Αμελητέα		Πρόκειται για ένα οικονομικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ, καθώς και όσων βρίσκονται κατάντη (παράκτιο και μεταβατικό) λόγω των αμμοχάλικοληψιών που παρατηρούνται στο συγκεκριμένο ΥΣ. Το ΥΣ βρίσκεται σε άγνωστη οικολογική κατάσταση, ενώ οι πιέσεις που δέχεται αξιολογούνται ως μέτριας έντασης. Οι αμμοληψίες 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.
GR0333R000300004N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	R	■ Άγνωστη	Έργα δομικών κατασκευών	11.15	Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής<2000ΜΙΠ (οικισμοί Δ προτεραιότητας) Αρμόδια Αρχή: Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ	-	Μάκρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	4.000 €	0 €	4.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με σκοπό τη διερεύνηση σκοπιμότητας και δυνατότητας σύνδεσης ΕΕΛ ΓΥθείου (που είναι υπό δημοπράτηση) και αποχετευτικού δικτύου με οικισμούς που βρίσκονται στις λεκάνες των συγκεκριμένων ΥΣ του π.Πλατού
GR0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	R	■ Άγνωστη	Νομοθετικά Μέτρα	1.11	Αρμόδια Αρχή: Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ	-	Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Μεγάλη	Αμελητέα		Πρόκειται για ένα οικονομικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ, καθώς και όσων βρίσκονται κατάντη (παράκτιο και μεταβατικό) λόγω των αμμοχάλικοληψιών που παρατηρούνται στο συγκεκριμένο ΥΣ. Το ΥΣ βρίσκεται σε άγνωστη οικολογική κατάσταση, ενώ οι πιέσεις που δέχεται αξιολογούνται ως μέτριας έντασης. Οι αμμοληψίες 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.
GR0333R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	R	■ Άγνωστη	Έργα δομικών κατασκευών	11.03	Έλεγχος τήρησης οικολογικής παροχής κατάντη της θέσης υδροληψίας φράγματος σύμφωνα με την παράγραφο 3ε του άρθρου 16 του ΕΠΣΧΑΑ – ΑΠΕ Αρμόδια Αρχή: Δ/νση Υδάτων Αποκ. Διοίκησης	-	Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Το ΥΣ είναι είναι σε άγνωστη οικολογική κατάσταση ενώ εντός της λεκάνης απορροής του λειτουργεί ΜΥΗΕ της ΥΔΡΟΒΑΤ ΑΕΒΕ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ. 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 αδιάτακτη λειτουργία του οικοσυστήματος του ποταμού και συμβάλλει στην αναβάθμιση της οικολογικής κατάστασης του ΥΣ. Σύμφωνα με το ΕΠΣΧΑΑ-ΑΠΕ, ως ελάχιστη απαιτούμενη οικολογική παροχή νερού που παραμένει στη φυσική κοίτη υδατορέματος, αμέσως κατάντη του έργου υδροληψίας του Μ.ΥΗ.Ε., πρέπει να εκλαμβάνεται το μεγαλύτερο από τα πιο κάτω μεγέθη, εκτός αν απαιτείται τεκμηριωμένα η αύξηση της, λόγω των απαιτήσεων του κατάντη 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. Σύμφωνα με τα υφιστάμενα στοιχεία το 30% της μέσης παροχής των θερινών μηνών Ιουνίου - Ιουλίου – Αυγούστου ανέρχεται σε 0,05m <sup>3</sup> /sec και το 50% της μέσης παροχής Σεπτεμβρίου ανέρχεται σε ~0,01m <sup>3</sup> /sec. Συνεπώς η προτεινόμενη οικολογική παροχή

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη κατάσταση	Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Τίτλος Μέτρου	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προεπιστίας	Δραστηριότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR033R000300005N	ΠΛΑΤΥΣ Π.	R	■ Άγνωστη	Έργα δομικών κατασκευών	11.15	Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής < 2000 ΜΠ (οικισμοί Δ προτεραιότητας) Αρμόδια Αρχή: Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ	-	Μέγρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	4.000 €	0 €	4.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με σκοπό τη διερεύνηση σκοπιμότητας και δυνατότητας σύνδεσης ΕΕΛ ΓΥθείου (που είναι υπό δημοπράτηση) και αποχετευτικού δικτύου με οικισμούς που βρίσκονται στις λεκάνες των συγκεκριμένων ΥΣ του π.Πλατύ
GR033R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Νομοθετικά Μέτρα	1.11	Οικονομικές κυρώσεις σε παράνομες αμμοληψίες Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Μεγάλη	Αμελητέα		Πρόκειται για ένα οικονομικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ, καθώς και όσων βρίσκονται κατάντη (παράκτιο και μεταβατικό) λόγω των αμμοχαλικοληψιών που παρατηρούνται στο συγκεκριμένο 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 διαίτα των ιζημάτων στο παράκτιο σύστημα.
GR033R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Ανασάσταση 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: Τμήμα Περιβάλλοντος Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Βραχυ-πρόθεσμη	Μεσαία	30.000 €	0 €	30.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Η εκβολή του ποταμού ΥΣ αποτελεί σημαντικό υγροτοπικό οικοσύστημα, για την προστασία και την κατανόηση της λειτουργίας του οποίου απαιτείται η γνώση όλων των βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων. Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με αντικείμενο την παρακολούθηση των αβιοτικών και βιοτικών παραμέτρων του μεταβατικού συστήματος και η αξιοποίηση παλιότερων προγραμμάτων παρακολούθησης που έχουν υλοποιηθεί στην περιοχή.
GR033R000201006H	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	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: Τμήμα Υδροοικονομίας Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Βραχυ-πρόθεσμη	Μεσαία	10.000 €	0 €	10.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με αντικείμενο την παρακολούθηση της ροής των υδάτων στους υγροτόπους των εκβολών του Ευρώτα και συγκεκριμένα της εισροής γλυκών υδάτων καθώς επίσης και της συμπεριφοράς των ρευμάτων. Σκοπός είναι η κατανόηση της λειτουργίας των υγροτόπων και η πρόταση συγκεκριμένων μέτρων.
GR033R000201007N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Νομοθετικά Μέτρα	1.11	Οικονομικές κυρώσεις σε παράνομες αμμοληψίες Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Μεγάλη	Αμελητέα		Πρόκειται για ένα οικονομικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ, καθώς και όσων βρίσκονται κατάντη (παράκτιο και μεταβατικό) λόγω των αμμοχαλικοληψιών που παρατηρούνται στο συγκεκριμένο 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 διαίτα των ιζημάτων στο παράκτιο σύστημα.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφασμένη κατάσταση	Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Τίτλος Μέτρου	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προστασίας	Δραστηνότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0333R000201008N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Ελλιπής	Έργα δομικών κατασκευών	11.15	Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής < 2000 ΜΠ (οικισμοί Δ προτεραιότητας) Αρμόδια Αρχή: Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ	Εξαιρέση	Άμεση	Μεγάλη	1.500 €	0 €	1.500 €	Αμελήτα	Αμελήτα	Αμελήτα		Εφαρμογή των κατευθυντήριων γραμμών της ΕΓΥ σχετικά με την ορθή πρακτική διαχείρισης λυμάτων για οικισμούς < 2000 ΜΠ. Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με σκοπό τη διερεύνηση σκοπιμότητας και δυνατότητας κατασκευής δικτύου αποχέτευσης σε οικισμούς της λεκάνης απορροής του κάτω ρου του π. Ευρώτα και σύνδεσή τους με την ΕΕΛ Σκάλας - Βλαχιώτη.
GR0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Ελλιπής	Νομοθετικά Μέτρα	1.11	Οικονομικές κυρώσεις σε παράνομες αμμοληψίες Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελήτα	Μεγάλη	Αμελήτα		Πρόκειται για ένα οικονομικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ, καθώς και όσων βρίσκονται κατόπιν (παράκτιο και μεταβατικό) λόγω των αμμοχαιλικοληψιών που παρατηρούνται στο συγκεκριμένο ΥΣ. Το ΥΣ βρίσκεται σε ελλιπής 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 διαίτα των ιζημάτων στο παράκτιο σύστημα.
GR0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Ελλιπής	Έλεγχος απολήψεων	8.02	Επί τόπου επιθεωρήσεις σε αδειοδοτημένες απολήψεις Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας ΠΕ Λακωνίας	Εξαιρέση	Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελήτα	Μέτρια	Αμελήτα		Επί τόπου επιθεωρήσεις από αδειοδοτημένη απόληψη στο φρ. Βρονταμά. Συστηματοποίηση επιθεωρήσεων απόληψης νερού από τις αρμόδιες υπηρεσίες για την άρδευση αγροτικών εκτάσεων από το φρ. Βρονταμά. Η ποσότητα της απόληψης δεν θα πρέπει να ξεπερνά εκείνη που ορίζει η αντιστοιχική μελέτη του έργου ενώ θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και τα σενάρια των σχεδίων λειψυδρίας και ξηρασίας που καταρτίζονται στη παρούσα διαχειριστική μελέτη.
GR0333R000201009N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Ελλιπής	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.19	Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια υπερβάσεων χημικών ουσιών που καταγράφονται στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Παρακολούθησης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων της Δ/νσης Υδάτων Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Άμεση	Μεσαία	3.000 €	0 €	3.000 €	Αμελήτα	Αμελήτα	Αμελήτα		Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια της υπέρβασης Hg – Fe που καταγράφονται στο ΥΣ Διερεύνηση για τυχόν φυσικές διεργασίες παραγωγής των παραπάνω ρύπων από γεωλογικούς σχηματισμούς της συγκεκριμένης περιοχής.
GR0333R000201010N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Ελλιπής	Έργα δομικών κατασκευών	11.15	Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής < 2000 ΜΠ (οικισμοί Δ προτεραιότητας) Αρμόδια Αρχή: Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ	Εξαιρέση	Άμεση	Μεγάλη	1.500 €	0 €	1.500 €	Αμελήτα	Αμελήτα	Αμελήτα		Εφαρμογή των κατευθυντήριων γραμμών της ΕΓΥ σχετικά με την ορθή πρακτική διαχείρισης λυμάτων για οικισμούς < 2000 ΜΠ. Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με σκοπό τη διερεύνηση σκοπιμότητας και δυνατότητας κατασκευής δικτύου αποχέτευσης σε οικισμούς της λεκάνης απορροής του κάτω ρου του π. Ευρώτα και σύνδεσή τους με την ΕΕΛ Σκάλας - Βλαχιώτη.
GR0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	R	■ Ελλιπής	Νομοθετικά Μέτρα	1.11	Οικονομικές κυρώσεις σε παράνομες αμμοληψίες Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελήτα	Μεγάλη	Αμελήτα		Πρόκειται για ένα οικονομικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ, καθώς και όσων βρίσκονται κατόπιν (παράκτιο και μεταβατικό) λόγω των αμμοχαιλικοληψιών που παρατηρούνται στο συγκεκριμένο ΥΣ. Το ΥΣ βρίσκεται σε ελλιπής 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 διαίτα των ιζημάτων στο παράκτιο σύστημα.
GR0333R000202011N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	R	■ Ελλιπής	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.19	Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια υπερβάσεων χημικών ουσιών που καταγράφονται στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Παρακολούθησης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων της Δ/νσης Υδάτων Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Άμεση	Μεσαία	3.000 €	0 €	3.000 €	Αμελήτα	Αμελήτα	Αμελήτα		Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια της υπέρβασης Ni-Pb καθώς και Hg – Fe που καταγράφονται στο ΥΣ. Διερεύνηση για τυχόν φυσικές διεργασίες παραγωγής των παραπάνω ρύπων από γεωλογικούς σχηματισμούς της συγκεκριμένης περιοχής.



ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφασάμενη κατάσταση	Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Τίτλος Μέτρου	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προεπιστάσεως	Δραστηριότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	R	■ Ελλιπής	Νομοθετικά Μέτρα	1.11	Οικονομικές κυρώσεις σε παράνομες αμμοληψίες Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Άμεση	Μεσοαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Μεγάλη	Αμελητέα		Πρόκειται για ένα οικονομικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ, καθώς και όσων βρίσκονται κατάντη (παράκτιο και μεταβατικό) λόγω των αμμοχαλικοληψιών που παρατηρούνται στο συγκεκριμένο ΥΣ. Το ΥΣ βρίσκεται σε ελλειπτική 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.
GR0333R000202014N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	R	■ Ελλιπής	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.19	Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια υπερβάσεων χημικών ουσιών που καταγράφονται στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Παρακολούθησης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων της Δ/σης Υδάτων Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Άμεση	Μεσοαία	3.000 €	0 €	3.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια της υπέρβασης Ni-Pb καθώς και Hg – Fe που καταγράφονται στο ΥΣ. Διερεύνηση για τυχόν φυσικές διεργασίες παραγωγής των παραπάνω ρύπων από γεωλογικούς σχηματισμούς της συγκεκριμένης περιοχής.
GR0333R000202015N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	R	■ Καλή	Έργα δομικών κατασκευών	11.03	Έλεγχος τήρησης οικολογικής παροχής κατάντη της θέσης υδροληψίας φράγματος σύμφωνα με την παράγραφο 3ε του άρθρου 16 του ΕΠΣΧΑΑ – ΑΠΕ Αρμόδια Αρχή: Δ/ση Υδάτων Αποκ. Διοίκησης		Άμεση	Μεσοαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Το ΥΣ είναι είναι σε καλή οικολογική κατάσταση ενώ εντός της λεκάνης απορροής του λειτουργεί ΜΥΗΕ της ΥΔΡΟΒΑΤ ΑΕΒΕ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ. 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 αδιάτακτη λειτουργία του οικοσυστήματος του ποταμού και συμβάλλει στην αναβάθμιση της οικολογικής κατάστασης του ΥΣ. Σύμφωνα με το ΕΠΣΧΑΑ-ΑΠΕ, ως ελάχιστη απαιτούμενη οικολογική παροχή νερού που παραμένει στη φυσική κοίτη υδατορέματος, αμέσως κατάντη 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 κατάντη 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. Σύμφωνα με τα υφιστάμενα στοιχεία το 30% της μέσης παροχής των θερινών μηνών Ιουνίου - Ιουλίου – Αυγούστου ανέρχεται σε 0,24m3/sec και το 50% της μέσης παροχής Σεπτεμβρίου ανέρχεται σε 0,11m3/sec. Συνεπώς η προτεινόμενη οικολογική παροχή
GR0333R000202015N	ΡΑΣΙΝΑ Ρ.	R	■ Καλή	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.19	Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια υπερβάσεων χημικών ουσιών που καταγράφονται στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Παρακολούθησης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων της Δ/σης Υδάτων Πελοποννήσου		Άμεση	Μεσοαία	3.000 €	0 €	3.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια της υπέρβασης Ni-Pb καθώς και Hg – Fe που καταγράφονται στο ΥΣ. Διερεύνηση για τυχόν φυσικές διεργασίες παραγωγής των παραπάνω ρύπων από γεωλογικούς σχηματισμούς της συγκεκριμένης περιοχής.
GR0333R000202112N	ΓΕΡΑΚΑΡΗ Ρ.	R	■ Μέτρια	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.19	Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια υπερβάσεων χημικών ουσιών που καταγράφονται στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Παρακολούθησης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων της Δ/σης Υδάτων Πελοποννήσου		Άμεση	Μεσοαία	3.000 €	0 €	3.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια της υπέρβασης Ba και V που καταγράφονται στο ΥΣ. Διερεύνηση για φυσικές διεργασίες παραγωγής των παραπάνω ρύπων από γεωλογικούς σχηματισμούς στο υπέδαφος της συγκεκριμένης περιοχής.
GR0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Νομοθετικά Μέτρα	1.11	Οικονομικές κυρώσεις σε παράνομες αμμοληψίες Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Άμεση	Μεσοαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Μεγάλη	Αμελητέα		Πρόκειται για ένα οικονομικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ, καθώς και όσων βρίσκονται κατάντη (παράκτιο και μεταβατικό) λόγω των αμμοχαλικοληψιών που παρατηρούνται στο συγκεκριμένο 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 ιζημάτων στο παράκτιο σύστημα.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφασάμενη κατάσταση	Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Τίτλος Μέτρου	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προστασίας	Δραστηριότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Έργα δομικών κατασκευών	11.15	Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής<2000ΜΠ (οικισμοί Δ προτεραιότητας) Αρμόδια Αρχή: Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ	Εξαιρέση	Μάκρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	2.500 €	0 €	2.500 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με σκοπό τη διερεύνηση σκοπιμότητας και δυνατότητας κατασκευής δικτύου αποχέτευσης σε οικισμούς της λεκάνης απορροής του μέσου ρου του π.Ευρώτα και σύνδεσή τους με την ΕΕΛ Σπάρτης
GR0333R000203017N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Λοπά σχετικά μέτρα	18.19	Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια υπερβάσεων χημικών ουσιών που καταγράφονται στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Παρακολούθησης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων της Δ/νσης Υδάτων Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Άμεση	Μεσαία	3.000 €	0 €	3.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια της υπέρβασης Hg που καταγράφονται στο ΥΣ. Διερεύνηση για φυσικές διεργασίες παραγωγής των παραπάνω ρύπων από γεωλογικούς σχηματισμούς στο υπέδαφος της συγκεκριμένης περιοχής.
GR0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Νομοθετικά Μέτρα	1.11	Οικονομικές κυρώσεις σε παράνομες αμμοληψίες Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Μεγάλη	Αμελητέα		Πρόκειται για ένα οικονομικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ, καθώς και όσων βρίσκονται κατάντη (παράκτιο και μεταβατικό) λόγω των αμμοχαλικοληψιών που παρατηρούνται στο συγκεκριμένο 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 ιζημάτων στο παράκτιο σύστημα.
GR0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	5.04	Έλεγχος τήρησης των ορίων διάθεσης από παρακείμενες μεταποιητικές μονάδες στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Υδροοικονομίας ΠΕ Λακωνίας	Εξαιρέση	Άμεση	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		Η κατάσταση στο εξεταζόμενο ΥΣ είναι μέτρια ενώ οι πιέσεις από σημαντικές βιομηχανικές και μεταποιητικές μονάδες (χημιοποιίας, επεξεργασίας τροφίμων και τυροκομιών) χαρακτηρίζονται ως υψηλής έντασης. Οι αυστηρότεροι έλεγχοι, αναφορικά με τα όρια διάθεσης, στις μονάδες αυτές μπορούν να αποτρέψουν υπερβάσεις με αποτέλεσμα τη βελτίωση της κατάστασης του ΥΣ.
GR0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Έργα δομικών κατασκευών	11.15	Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής<2000ΜΠ (οικισμοί Δ προτεραιότητας) Αρμόδια Αρχή: Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ	Εξαιρέση	Μάκρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	2.500 €	0 €	2.500 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με σκοπό τη διερεύνηση σκοπιμότητας και δυνατότητας κατασκευής δικτύου αποχέτευσης σε οικισμούς της λεκάνης απορροής του μέσου ρου του π.Ευρώτα και σύνδεσή τους με την ΕΕΛ Σπάρτης
GR0333R000203018N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Λοπά σχετικά μέτρα	18.19	Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια υπερβάσεων χημικών ουσιών που καταγράφονται στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Παρακολούθησης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων της Δ/νσης Υδάτων Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Άμεση	Μεσαία	3.000 €	0 €	3.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια της υπέρβασης βαρέων μετάλλων (Ba, Fe, Ni, Pb, Cr, V) και επικινδυνών ουσιών προτεραιότητας π.χ. Hg που καταγράφονται στο ΥΣ. Διερεύνηση για φυσικές διεργασίες παραγωγής των παραπάνω ρύπων από γεωλογικούς σχηματισμούς στο υπέδαφος της συγκεκριμένης περιοχής.
GR0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Νομοθετικά Μέτρα	1.11	Οικονομικές κυρώσεις σε παράνομες αμμοληψίες Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Μεγάλη	Αμελητέα		Πρόκειται για ένα οικονομικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ, καθώς και όσων βρίσκονται κατάντη (παράκτιο και μεταβατικό) λόγω των αμμοχαλικοληψιών που παρατηρούνται στο συγκεκριμένο 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 ιζημάτων στο παράκτιο σύστημα.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφασμένη κατάσταση	Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Τίτλος Μέτρου	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προστασίας	Δραστικότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Έργα δομικών κατασκευών	11.15	Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής < 2000 ΜΠ (οικισμοί Δ προτεραιότητας) Αρμόδια Αρχή: Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ	Εξαιρέση	Μάκρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	2.500 €	0 €	2.500 €	Αμελήτα	Αμελήτα	Αμελήτα		Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με σκοπό τη διερεύνηση σκοπιμότητας και δυνατότητας κατασκευής δικτύου αποχέτευσης σε οικισμούς της λεκάνης απορροής του μέσου ρου του π. Ευρώτα και σύνδεσή τους με την ΕΕΛ Σπάρτης
GR0333R000205021N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.19	Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια υπερβάσεων χημικών ουσιών που καταγράφονται στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Παρακολούθησης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων της Δ/νσης Υδάτων Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Άμεση	Μεσαία	3.000 €	0 €	3.000 €	Αμελήτα	Αμελήτα	Αμελήτα		Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια της υπέρβασης βαρέων μετάλλων (Ba, Fe, Ni, Pb, Cr, V) και επικινδυνών ουσιών προτεραιότητας π.χ. Hg που καταγράφονται στο ΥΣ. Διερεύνηση για φυσικές διεργασίες παραγωγής των παραπάνω ρύπων από γεωλογικούς σχηματισμούς στο υπέδαφος της συγκεκριμένης περιοχής.
GR0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Νομοθετικά Μέτρα	1.11	Οικονομικές κυρώσεις σε παράνομες αμμοληψίες Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελήτα	Μεγάλη	Αμελήτα		Πρόκειται για ένα οικονομικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ, καθώς και όσων βρίσκονται κατάντη (παράκτιο και μεταπατικό) λόγω των αμμοχολοηψιών που παρατηρούνται στο συγκεκριμένο 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 διαίτα των ιζημάτων στο παράκτιο σύστημα.
GR0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	5.04	Έλεγχοι τήρησης των ορίων διάθεσης από παρακείμενες μεταποιητικές μονάδες στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Υδροοικονομίας ΠΕ Λακωνίας	Εξαιρέση	Άμεση	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελήτα		Η κατάσταση στο εξεταζόμενο ΥΣ είναι μέτρια ενώ οι πιέσεις από σημαντικές βιομηχανικές και μεταποιητικές μονάδες (χημικές) χαρακτηρίζονται ως υψηλής έντασης. Οι αυστηρότεροι έλεγχοι, αναφορικά με τα όρια διάθεσης, στις μονάδες αυτές μπορούν να αποτρέψουν υπερβάσεις με αποτέλεσμα τη βελτίωση της κατάστασης του ΥΣ.
GR0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Έλεγχος απολήψεων	8.02	Επί τόπου επιθεωρήσεις σε αδειοδοτημένες απολήψεις Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας ΠΕ Λακωνίας	Εξαιρέση	Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελήτα	Μέτρια	Αμελήτα		Επί τόπου επιθεωρήσεις στην αδειοδοτημένη απόληψη από τον Ευρώτα για την άρδευση του ΤΟΕΒ Φ. Ζαχαριά. Συστηματοποίηση επιθεωρήσεων απόληψης νερού του φ. Ζαχαριά, από τις αρμόδιες υπηρεσίες για την άρδευση αγροτικών εκτάσεων από το συγκεκριμένο ΥΣ του Ευρώτα. Η ποσότητα της απόληψης δεν θα πρέπει να ξεπερνά εκείνη που ορίζει η αντίστοιχη μελέτη του έργου ενώ θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και τα σενάρια των σχεδίων λειψυδρίας και ξηρασίας που καταρτίζονται στη παρούσα διαχειριστική μελέτη.
GR0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης	9.02	Αντικατάσταση των μεθόδων άρδευσης με κατάκλυση και καταιονισμό, με τη μέθοδο της στάγδην άρδευσης Αρμόδιες Αρχές : ΥΠΑΑΤ, ΤΟΕΒ Φ. Ζαχαριά	Εξαιρέση	Μάκρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μεγάλη	Αμελήτα		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%.
GR0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Έργα δομικών κατασκευών	11.15	Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής < 2000 ΜΠ (οικισμοί Δ προτεραιότητας) Αρμόδια Αρχή: Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ	Εξαιρέση	Μάκρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	1.500 €	0 €	1.500 €	Αμελήτα	Αμελήτα	Αμελήτα		Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με σκοπό τη διερεύνηση σκοπιμότητας και δυνατότητας κατασκευής δικτύου αποχέτευσης σε οικισμούς της λεκάνης απορροής του κάτω ρου του π. Ευρώτα και σύνδεσή τους με την ΕΕΛ Σκάλας - Βλαχιώτη

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφασάμενη κατάσταση	Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Τίτλος Μέτρου	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προστασίας	Δραστηριότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0333R000207025N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.19	Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια υπερβάσεων χημικών ουσιών που καταγράφονται στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Παρακολούθησης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων της Δ/σης Υδάτων Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Άμεση	Μεσαία	3.000 €	0 €	3.000 €	Αμελήτητα	Αμελήτητα	Αμελήτητα		Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια της υπέρβασης βαρέων μετάλλων (Ba, Fe, Ni, Pb, Cr, V) και επικίνδυνων ουσιών προτεραιότητας π.χ. Hg που καταγράφονται στο ΥΣ. Διερεύνηση για φυσικές διεργασίες παραγωγής των παραπάνω ρύπων από γεωλογικούς σχηματισμούς στο υπέδαφος της συγκεκριμένης περιοχής.
GR0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Ελλιπής	Νομοθετικά Μέτρα	1.11	Οικονομικές κυρώσεις σε παράνομες αμμοληψίες Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελήτητα	Μεγάλη	Αμελήτητα		Πρόκειται για ένα οικονομικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ, καθώς και όσων βρίσκονται κατάντη (παράκτιο και μεταβατικό) λόγω των αμμογαλικοληψιών που παρατηρούνται στο συγκεκριμένο ΥΣ. Το ΥΣ βρίσκεται σε ελλειψή 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 διαίτα των ιζημάτων στο παράκτιο σύστημα.
GR0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Ελλιπής	Έργα δομικών κατασκευών	11.15	Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής < 2000 ΜΠ (οικισμοί Δ προτεραιότητας) Αρμόδια Αρχή: Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ	Εξαιρέση	Μάκρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	1.500 €	0 €	1.500 €	Αμελήτητα	Αμελήτητα	Αμελήτητα		Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με σκοπό τη διερεύνηση σκοπιμότητας και δυνατότητας κατασκευής δικτύου αποχέτευσης σε οικισμούς της λεκάνης απορροής του κάτω ρου του π.Ευρώτα και σύνδεσή τους με την ΕΕΛ Σκάλας - Βλαχιώτη
GR0333R000209029N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Ελλιπής	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.19	Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια υπερβάσεων χημικών ουσιών που καταγράφονται στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Παρακολούθησης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων της Δ/σης Υδάτων Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Άμεση	Μεσαία	3.000 €	0 €	3.000 €	Αμελήτητα	Αμελήτητα	Αμελήτητα		Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια της υπέρβασης βαρέων μετάλλων (Ba, Fe, Ni, Pb, Cr, V) και επικίνδυνων ουσιών προτεραιότητας π.χ. Hg που καταγράφονται στο ΥΣ. Διερεύνηση για φυσικές διεργασίες παραγωγής των παραπάνω ρύπων από γεωλογικούς σχηματισμούς στο υπέδαφος της συγκεκριμένης περιοχής.
GR0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ.	R	■ Άγνωστη	Έλεγχος εμπορευσιμότητας ρύπων	5.04	Έλεγχος τήρησης των ορίων διάθεσης από παρακείμενες μεταποιητικές μονάδες στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Υδροοικονομίας ΠΕ Λακωνίας		Άμεση	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελήτητα		Η κατάσταση στο εξεταζόμενο ΥΣ είναι άγνωστη ενώ οι πιέσεις από σημαντικές βιομηχανικές και μεταποιητικές μονάδες (επεξεργασίας κρέατων) χαρακτηρίζονται ως μεσαίας έντασης. Οι αυστηρότεροι έλεγχοι, αναφορικά με τα όρια διάθεσης, στις μονάδες αυτές μπορούν να αποτρέψουν υπερβάσεις με αποτέλεσμα τη βελτίωση της κατάστασης του ΥΣ.
GR0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ.	R	■ Άγνωστη	Έλεγχος απολήψεων	8.02	Επί τόπου επιθεωρήσεις σε αδειοδοτημένες απολήψεις Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας ΠΕ Λακωνίας		Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελήτητα	Μέτρια	Αμελήτητα		Συστηματοποίηση επιθεωρήσεων απόληψης νερού του ΤΟΕΒ Καλυβίων Σοχάς, από τις αρμόδιες υπηρεσίες για την άρδευση αγροτικών εκτάσεων από το συγκεκριμένο ΥΣ του Ευρώτα. Η ποσότητα της απόληψης δεν θα πρέπει να ξεπερνά εκείνη που ορίζει η αντίστοιχη μελέτη του έργου ενώ θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και τα σενάρια των σχεδίων λειψυδρίας και ξηρασίας που καταρτίζονται στη παρούσα διαχειριστική μελέτη.
GR0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ.	R	■ Άγνωστη	Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης	9.02	Αντικατάσταση των μεθόδων άρδευσης με κατάκλιση και καταιονισμό, με τη μέθοδο της στάγδην άρδευσης Αρμόδιες Αρχές : ΥΠΑΑΤ, ΤΟΕΒ Καλυβίων Σοχάς		Μάκρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μεγάλη	Αμελήτητα		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 κατάκλιση και το 80% των εκτάσεων που αρδεύονται με καταιονισμό μπορεί να αρδευτεί με σταγόνες. Τα οφέλη σε νερό από την αντικατάσταση της κατάκλισης με σταγόνες ανέρχονται στο 40%, ενώ του καταιονισμού με σταγόνες στο 30%.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφασμένη κατάσταση	Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Τίτλος Μέτρου	Εξαφρέσεις	Χρόνος Προστασίας	Δραστηριότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0333R000206022N	ΚΑΛΥΒΕΣ Ρ.	R	■ Άγνωστη	Έργα δομικών κατασκευών	11.15	Ορθολογική διαχείριση λιμμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αχμής<2000ΜΠ (οικισμοί Δ προτεραιότητας) Αρμόδια Αρχή: Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ		Μάκρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	1.500 €	0 €	1.500 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Εφαρμογή των κατευθυντήριων γραμμών της ΕΓΥ σχετικά με την ορθή πρακτική διαχείρισης λιμμάτων για οικισμούς <2000ΜΠ. Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με σκοπό τη διερεύνηση σκοπιμότητας και δυνατότητας κατασκευής δικτύου αποχέτευσης σε οικισμούς της λεκάνης απορροής του κάτω ρου του π.Ευρώτα και σύνδεσή τους με την ΕΕΛ Σπάρτης
GR0333R000208027N	ΜΑΙΟΥΝΙΤΣΑ Ρ.	R	■ Μέτρια	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.19	Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια υπερβάσεων χημικών ουσιών που καταγράφονται στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Παρακολούθησης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων της Δ/σης Υδάτων Πελοποννήσου		Άμεση	Μεσαία	3.000 €	0 €	3.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια της υπέρβασης Hg – Fe που καταγράφονται στο ΥΣ. Διερεύνηση για φυσικές διεργασίες παραγωγής των παραπάνω ρύπων από γεωλογικούς σχηματισμούς στο υπέδαφος της συγκεκριμένης περιοχής.
GR0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	R	■ Μέτρια	Νομοθετικά Μέτρα	1.11	Οικονομικές κυρώσεις σε παράνομες αμμοληψίες Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια Πελοποννήσου		Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Μεγάλη	Αμελητέα		Πρόκειται για ένα οικονομικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ, καθώς και όσων βρίσκονται κατόντη (παράκτιο και μεταβατικό) λόγω των αμμοχαλικοληψιών που παρατηρούνται στο συγκεκριμένο ΥΣ. Το ΥΣ βρίσκεται σε μέτρια οικολογική κατάσταση, ενώ οι πιέσεις που δέχεται αξιολογούνται ως μέτριας 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.
GR0333R000210030N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	R	■ Μέτρια	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.19	Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια υπερβάσεων χημικών ουσιών που καταγράφονται στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Παρακολούθησης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων της Δ/σης Υδάτων Πελοποννήσου		Άμεση	Μεσαία	3.000 €	0 €	3.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια της υπέρβασης Hg – Fe που καταγράφονται στο ΥΣ. Διερεύνηση για φυσικές διεργασίες παραγωγής των παραπάνω ρύπων από γεωλογικούς σχηματισμούς στο υπέδαφος της συγκεκριμένης περιοχής.
GR0333R000210034N	ΟΙΝΟΥΣ Π.	R	■ Μέτρια	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.19	Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια υπερβάσεων χημικών ουσιών που καταγράφονται στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Παρακολούθησης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων της Δ/σης Υδάτων Πελοποννήσου		Άμεση	Μεσαία	3.000 €	0 €	3.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια της υπέρβασης Hg – Fe που καταγράφονται στο ΥΣ. Διερεύνηση για φυσικές διεργασίες παραγωγής των παραπάνω ρύπων από γεωλογικούς σχηματισμούς στο υπέδαφος της συγκεκριμένης περιοχής.
GR0333R000214044N	ΚΟΛΙΝΙΑΤΙΚΟ Ρ.	R	■ Μέτρια	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.19	Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια υπερβάσεων χημικών ουσιών που καταγράφονται στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Παρακολούθησης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων της Δ/σης Υδάτων Πελοποννήσου		Άμεση	Μεσαία	3.000 €	0 €	3.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια της υπέρβασης Cr και Ni που καταγράφονται στο ΥΣ. Διερεύνηση για φυσικές διεργασίες παραγωγής των παραπάνω ρύπων από γεωλογικούς σχηματισμούς στο υπέδαφος της συγκεκριμένης περιοχής.
GR0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Νομοθετικά Μέτρα	1.11	Οικονομικές κυρώσεις σε παράνομες αμμοληψίες Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια Πελοποννήσου		Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Μεγάλη	Αμελητέα		Πρόκειται για ένα οικονομικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ, καθώς και όσων βρίσκονται κατόντη (παράκτιο και μεταβατικό) λόγω των αμμοχαλικοληψιών που παρατηρούνται στο συγκεκριμένο ΥΣ. Το ΥΣ βρίσκεται σε μέτρια οικολογική κατάσταση, ενώ οι πιέσεις που δέχεται αξιολογούνται ως μέτριας 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.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφασάμενη Κατάσταση	Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Τίτλος Μέτρου	Εξαφρέσεις	Χρόνος Προστασίας	Δραστηριότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Έργα δομικών κατασκευών	11.15	Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής<2000ΜΙΠ (οικισμοί Δ προτεραιότητας) Αρμόδια Αρχή: Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ		Μάκρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	1.500 €	0 €	1.500 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Εφαρμογή των κατευθυντήριων γραμμών της ΕΓΥ σχετικά με την ορθή πρακτική διαχείρισης λυμάτων για οικισμούς <2000ΜΙΠ. Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με σκοπό τη διερεύνηση σκοπιμότητας και δυνατότητας κατασκευής δικτύου αποχέτευσης σε οικισμούς της λεκάνης απορροής του κάτω ρου του π.Ευρώτα και σύνδεσής τους με την ΕΕΛ Σκάλας - Βλαχιώτη
GR0333R000211041N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.19	Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια υπερβάσεων χημικών ουσιών που καταγράφονται στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Παρακολούθησης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων της Δ/νσης Υδάτων Πελοποννήσου		Άμεση	Μεσαία	3.000 €	0 €	3.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια της υπέρβασης Hg – Fe που καταγράφονται στο ΥΣ. Διερεύνηση για φυσικές διεργασίες παραγωγής των παραπάνω ρύπων από γωλογκούς σχηματισμούς στο υπέδαφος της συγκεκριμένης περιοχής.
GR0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Νομοθετικά Μέτρα	1.11	Οικονομικές κυρώσεις σε παράνομες αμμοληψίες Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια Πελοποννήσου		Άμεση	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Μεγάλη	Αμελητέα		Πρόκειται για ένα οικονομικό μέτρο που στόχο έχει την προστασία του εξεταζόμενου ΥΣ, καθώς και όσων βρίσκονται κατάντη (παράκτιο και μεταπακτικό) λόγω των αμμοχαλικοληψιών που παρατηρούνται στο συγκεκριμένο ΥΣ. Το ΥΣ βρίσκεται σε μέτρια οικολογική κατάσταση, ενώ οι πιέσεις που δέχεται αξιολογούνται ως μέτριας έντασης. Οι αμμοληψίες 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.
GR0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Έργα δομικών κατασκευών	11.15	Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής<2000ΜΙΠ (οικισμοί Δ προτεραιότητας) Αρμόδια Αρχή: Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ		Μάκρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	1.500 €	0 €	1.500 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Εφαρμογή των κατευθυντήριων γραμμών της ΕΓΥ σχετικά με την ορθή πρακτική διαχείρισης λυμάτων για οικισμούς <2000ΜΙΠ. Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με σκοπό τη διερεύνηση σκοπιμότητας και δυνατότητας κατασκευής δικτύου αποχέτευσης σε οικισμούς της λεκάνης απορροής του κάτω ρου του π.Ευρώτα και σύνδεσής τους με την ΕΕΛ Σκάλας - Βλαχιώτη
GR0333R000213043N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.19	Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια υπερβάσεων χημικών ουσιών που καταγράφονται στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Παρακολούθησης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων της Δ/νσης Υδάτων Πελοποννήσου		Άμεση	Μεσαία	3.000 €	0 €	3.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια της υπέρβασης Cr και Ni που καταγράφονται στο ΥΣ. Διερεύνηση για φυσικές διεργασίες παραγωγής των παραπάνω ρύπων από γωλογκούς σχηματισμούς στο υπέδαφος της συγκεκριμένης περιοχής.
GR0333R000217049N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Έργα δομικών κατασκευών	11.15	Ορθολογική διαχείριση λυμάτων από οικισμούς με πληθυσμό αιχμής<2000ΜΙΠ (οικισμοί Δ προτεραιότητας) Αρμόδια Αρχή: Δήμοι υπό την εποπτεία του ΥΠΕΣ και της ΕΓΥ		Μάκρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	1.500 €	0 €	1.500 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Εφαρμογή των κατευθυντήριων γραμμών της ΕΓΥ σχετικά με την ορθή πρακτική διαχείρισης λυμάτων για οικισμούς <2000ΜΙΠ. Προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με σκοπό τη διερεύνηση σκοπιμότητας και δυνατότητας κατασκευής δικτύου αποχέτευσης σε οικισμούς της λεκάνης απορροής του κάτω ρου του π.Ευρώτα και σύνδεσής τους με την ΕΕΛ Σκάλας - Βλαχιώτη
GR0333R000217049N	ΕΥΡΩΤΑΣ Π.	R	■ Μέτρια	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.19	Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια υπερβάσεων χημικών ουσιών που καταγράφονται στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Παρακολούθησης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων της Δ/νσης Υδάτων Πελοποννήσου		Άμεση	Μεσαία	3.000 €	0 €	3.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Περαιτέρω διερεύνηση ως προς τις μετρήσεις και τα αίτια της υπέρβασης Cr και Ni που καταγράφονται στο ΥΣ. Διερεύνηση για φυσικές διεργασίες παραγωγής των παραπάνω ρύπων από γωλογκούς σχηματισμούς στο υπέδαφος της συγκεκριμένης περιοχής.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφασμένη κατάσταση	Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Τίτλος Μέτρου	Εξαφρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστηνότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0331R000204025N	ΔΕΡΒΕΝΙ Ρ.	R	■ Άγνωστη	Έλεγχος εκπομπής ρύπων	5.04	Έλεγχος τήρησης των ορίων διάθεσης από παρακείμενες μεταποιητικές μονάδες στο ΥΣ Αρμόδια Αρχή : Τμήμα Υδροοικονομίας ΠΕ Αργολίδας	Εξάφρεση	Άμεση	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		Η κατάσταση στο εξεταζόμενο ΥΣ είναι άγνωστη ενώ οι πιέσεις από σημαντικές βιομηχανικές και μεταποιητικές μονάδες (ελαιοργεία και ΧΑΔΑ) χαρακτηρίζονται ως υψηλής έντασης. Οι αυστηρότεροι έλεγχοι, αναφορικά με τα όρια διάθεσης, στις μονάδες αυτές μπορούν να αποτρέψουν υπερβάσεις με αποτέλεσμα τη βελτίωση της κατάστασης του ΥΣ.
GR0300010	Σύστημα Κανάλιας	GW	■ Καλή (Τοπική τάση*)	Έργα δομικών κατασκευών	11.17	Κατασκευή κατάλληλων έργων αποστράγγισης Αρμόδια Αρχή: Δ/νση Τεχνικών Έργων ΠΕ Αρκαδίας		Μακρο-πρόθεσμη	Μεσαία	1.500.000 €	0 €	1.500.000 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		Κατασκευή κατάλληλων έργων αποστράγγισης του πεδινού τμήματος που να εξασφαλίζουν α) παροχέτευση υδάτων στη καταβόθρα με ταυτόχρονο καθαρισμό του καναλιού διοχέτευσης νερού προς την καταβόθρα, β) τροφοδοσία υπόγειου υδροφόρου οριζοντα πεδινού τμήματος γ) δυνατότητα χρήσης τους ως αρδευτικό δίκτυο. Προτείνεται η κατασκευή κατάλληλων έργων αποστράγγισης του πεδινού τμήματος που να εξασφαλίζουν αφενός σημαντική αγροτική έκταση και αφετέρου την παροχέτευση των υδάτων στη καταβόθρα με ταυτόχρονο καθαρισμό του καναλιού διοχέτευσης νερού προς την καταβόθρα, αλλά και τροφοδοσία του υπόγειου υδροφόρου οριζοντα του πεδινού τμήματος.
GR0300020	Σύστημα Αν. Αρκαδίας - Δυτ. Αρρολιδίας	GW	■ Καλή (Τοπική τάση*)	Έλεγχος απολήψεων	8.09	Δέσμη μέτρων πηγών Αρρολικού Κόλπου. Διερεύνηση δυνατότητας ανόρυξης γεωτρήσεων σε περιοχές του συστήματος σύμφωνα με τη μελέτη «Υδρογεωλογικής Μελέτης Σκοπιμότητας Υδρευσης του Ν. Αρρολιδίας από Υπόγεια Νερά» ΙΓΜΕ-ΤΕΔΚ Αρρολιδίας 2008 Αρμόδια Αρχή: Περιφερειακή Ένωση Δήμων Πελοποννήσου, Δ/νση Υδάτων Πελοποννήσου		Μακρο-πρόθεσμη	Μεσαία	30.000 €	0 €	30.000 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		Στην Υδρογεωλογική Μελέτη Σκοπιμότητας Υδρευσης του Ν. Αρρολιδίας από Υπόγεια Νερά (ΙΓΜΕ-ΤΕΔΚ Αρρολιδίας 2008) προτείνονται πεδία στα οποία θα πρέπει να διερευνηθεί περαιτέρω η δυνατότητα ανόρυξης γεωτρήσεων.
GR0300020	Σύστημα Αν. Αρκαδίας - Δυτ. Αρρολιδίας	GW	■ Καλή (Τοπική τάση*)	Έλεγχος απολήψεων	8.10	Δέσμη μέτρων πηγών Αρρολικού Κόλπου. Οργάνωση και εκτέλεση συστηματικής παρακολούθησης των εκφορτίσεων των πηγών (Ανάβαλος Κιβερίου, Κεφαλάρι, Λέρνη, Κρή) και όλων των απολήψεων (γεωτρήσεις, αντλιοστάσια, διώρυγες) Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Παρακολούθησης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων της Δ/νσης Υδάτων Πελοποννήσου		Βραχυ-πρόθεσμη	Μεσαία	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Μέτρια	Μέτρια		Με σκοπό την ορθολογικότερη διαχείριση του σημαντικού υπόγειου δυναμικού των πηγών (Ανάβαλος Κιβερίου, Κεφαλάρι, Λέρνη, Κρή) απαιτείται συστηματική παρακολούθηση των εκφορτίσεων των πηγών και όλων των απολήψεων που λαμβάνουν χώρα (γεωτρήσεις, αντλιοστάσια, διώρυγες)
GR0300020	Σύστημα Αν. Αρκαδίας - Δυτ. Αρρολιδίας	GW	■ Καλή (Τοπική τάση*)	Έλεγχος απολήψεων	8.03	Δέσμη μέτρων πηγών Αρρολικού Κόλπου. Μείωση ή αντικατάσταση αντλήσεων υπογείου νερού με απολήψεις από επιφανειακό ΥΣ ή άλλο υπόγειο ΥΣ ή τεχνικό έργο (Λ/Δ, φράγμα) Αρμόδια Αρχή : Τμήμα Υδροοικονομίας Περιφέρειας Πελοποννήσου		Βραχυ-πρόθεσμη	Μεσαία	30.000 €	0 €	30.000 €	Μέτρια	Μέτρια	Μέτρια		Προτείνεται να εξετασθεί η δυνατότητα άρδευσης εκτάσεων στην περιοχή της Λέρνης από τις πηγές του Αναβάλου (χαμηλότερης ποιότητας) και διάθεση νερού από τη πηγή της Λέρνης (καλής ποιότητας νερό) για ύδρευση.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη κατάσταση	Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Τίτλος Μέτρου	Εξαφρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστηριότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0300020	Σύστημα Αν. Αρκαδίας - Δυτ. Αργολίδας	GW	■ Καλή (Τοπική τάση*)	Έργα δομικών κατασκευών	11.19	Δέσμη μέτρων πηγών Αργολικού Κόλπου. Τα αντλητικά συγκροτήματα τα οποία βρίσκονται διάσπαρτα στην πηγή της Λέρνης θα μπορούσαν να μεταφερθούν εντός του παρακείμενου κτηρίου του αντιλοστασίου του ΤΟΕΒ Κεφαλαρίου Αρμόδια Αρχή: ΤΟΕΒ Κεφαλαρίου	-	Βραχυ-πρόθεσμη	Μεσοαία	0 €	0 €	0 €	Αμελήτα	Μέτρια	Αμελήτα		Για την προστασία των υδροληπτικών έργων προτείνεται η μεταφορά του στα κτίριο του ΤΟΕΒ Κεφαλαρίου.
GR0300020	Σύστημα Αν. Αρκαδίας - Δυτ. Αργολίδας	GW	■ Καλή (Τοπική τάση*)	Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	13.09	Δέσμη μέτρων πηγών Αργολικού Κόλπου. Ολοκλήρωση έργων συντήρησης φράγματος Αναβάλου Αρμόδια Αρχή: Δ/ση Τεχνικών Μελετών & Κατασκευών του ΥΠΑΑΤ	-	Μακρο-πρόθεσμη	Μεσοαία	6.850.000 €	0 €	6.850.000 €	Αμελήτα	Αμελήτα	Αμελήτα	ΠΑΑ 2007-2013	Οι εργασίες αφορούν τοποθέτηση αντλιών, νέο μετασχηματιστή, σύστημα αυτοματισμού στάθμης και εγκατάσταση τριών θυροφραγμάτων και μηχανισμών, νέο υδραυλικό μέρος, επισκευές δομικών στοιχείων του φράγματος. Στο Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2007-2013 είναι ενταγμένη η πράξη "Αναβάθμιση αντιλοστασίου & φράγματος Αναβάλου Ν. Αργολίδας", με προϋπολογισμό 6.850.000€.
GR0300020	Σύστημα Αν. Αρκαδίας - Δυτ. Αργολίδας	GW	■ Καλή (Τοπική τάση*)	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.17	Δέσμη μέτρων πηγών Αργολικού Κόλπου. Σύνταξη μελέτης επικαιροποίησης των υφιστάμενων έργων και μελετών των αναγκών ύδρευσης και άρδευσης που συνδέονται με τις πηγές του Αναβάλου, Λέρνης και Κεφαλόβρυσου. Αρμόδια Αρχή: Δ/ση Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Πελοποννήσου	-	Μακρο-πρόθεσμη	Μεσοαία	30.000 €	0 €	30.000 €	Αμελήτα	Αμελήτα	Αμελήτα		Τα υφιστάμενα έργα ύδρευσης και άρδευσης είχαν αρχικά σχεδιασθεί στη μελέτη "Οριστικές Μελέτες Εγχειοβελτιωτικών Έργων Περιοχής Αργολικού Πεδίου, ΥΠΔΕ, 1981". Απαιτείται επικαιροποίηση των υφιστάμενων έργων και μελετών των αναγκών ύδρευσης και άρδευσης που συνδέονται με τις πηγές του Αναβάλου, Λέρνης και Κεφαλόβρυσου.
GR0300040	Σύστημα Αργολικού Πεδίου	GW	■ Κακή	Έλεγχος απολήψεων	8.03	Δέσμη μέτρων πηγών Αργολικού Κόλπου. Μείωση ή αντικατάσταση αντλήσεων υπογείου νερού με απολήψεις από επιφανειακό ΥΣ ή άλλο υπόγειο ΥΣ ή τεχνικό έργο (Λ/Δ, φράγμα) Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Υδροοικονομίας Περιφέρειας Πελοποννήσου	Εξάφρεση	Μακρο-πρόθεσμη	Μεσοαία	23.500.000 €	0 €	23.500.000 €	Μεγάλη	Μέτρια	Αμελήτα	ΠΑΑ 2007-2013	Αντικατάσταση αντλήσεων υπόγειου νερού, από νερά πηγών του συστήματος Αν. Αρκαδίας - Δυτ. Αργολίδας. Μείωση αντλήσεων υπόγειου νερού από το Σύστημα Αργολικού Πεδίου και αντικατάσταση του από νερό των πηγών του συστήματος Αν. Αρκαδίας - Δυτ. Αργολίδας: - Ολοκλήρωση δικτύων άρδευσης από πηγές Αναβάλου. Υπό κατασκευή βρίσκεται το έργο "Μεταφορά και διανομή νερού άρδευσης από τα δίκτυα Αναβάλου σε Κουτασπόδι, Νυκίνας, Μοναστηράκι, Φιχτιον, Χώνικα, Αεροδρόμιο, Ελληνικό και Δήμο Μιδέας ΠΕ Αργολίδας". Η πράξη είναι ενταγμένη στο Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2007-2013, με προϋπολογισμό 17.500.000€. - Έργα ύδρευσης Αργολίδας από πηγές Αναβάλου. Η ΔΕΥΑ Ναυπλίου κατέθεσε το 2011 αίτηση χρηματοδότησης στο Ε.Π. «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ» 2007-2013 στον Άξονα Προτεραιότητας «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ» για την «Υδρευση Νομού Αργολίδας (Εγκαταστάσεις Διυλιστηρίου - Δικτύων Προσαγωγής και Διανομής)», ύψους δημόσιας δαπάνης 6.000.000 ευρώ.



ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφασάμενη Κατάσταση	Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Τίτλος Μέτρου	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προεπιστίας	Δραστηριότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0300040	Σύστημα Αργολικού Πεδίου	GW	■ Κακή	Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων	14.03	Δέσμη μέτρων πηγών Αργολικού Κόλπου. Εφαρμογή προγράμματος τεχνητού εμπλουτισμού Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια Πελοποννήσου, ΥΠΑΑΤ	Εξαιρέση	Άμεση	Μεγάλη	0 €	120.000 €	120.000 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		Συνέχιση εφαρμογής προγράμματος τεχνητού εμπλουτισμού στις περιοχές Αργολικού πεδίου και Ασίνης - Δρεπάνου. Παρότρυνση των αγροτών για ευρύτερη συμμετοχή σε αυτό. Το κόστος εφαρμογής αφορά την εφαρμογή του τεχνητού εμπλουτισμού ανά έτος (40.000€/έτος).
GR0300050	Σύστημα Μαυροβουνίου - Διδύμων	GW	■ Κακή	Έλεγχος απολήψεων	8.03	Δέσμη μέτρων πηγών Αργολικού Κόλπου. Μείωση ή αντικατάσταση αντλήσεων υπογείου νερού με απολήψεις από επιφανειακό ΥΣ ή άλλο υπόγειο ΥΣ ή τεχνικό έργο (Λ/Δ, φράγμα) Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Υδροοικονομίας Περιφέρειας Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Μακρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	9.000.000 €	0 €	9.000.000 €	Μεγάλη	Μέτρια	Αμελητέα	ΠΑΑ 2007-2013	Αντικατάσταση αντλήσεων υπογείου νερού με την υλοποίηση των "Έργων μεταφοράς και διανομής νερού άρδευσης από δίκτυα Ανάβαλου στους Δήμους Ασκληπτείου και Επιδαύρου Ν. Αργολίδας". Με την υλοποίηση του έργου, θα μειωθούν οι αντλήσεις από το σύστημα Μαυροβουνίου - Διδύμων και θα αποτραπεί η περαιτέρω υποβάθμισή του. Η πράξη "Έργα μεταφοράς και διανομής νερού άρδευσης από δίκτυα Ανάβαλου στους Δήμους Ασκληπτείου και Επιδαύρου Ν. Αργολίδας" είναι ενταγμένη στο Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2007-2013, με προϋπολογισμό 9.000.000€. Το έργο αφορά στην άρδευση μικτής επιφάνειας περίπου 27.000 στρ. Περιλαμβάνει την κατασκευή αρδευτικών δικτύων στις περιοχές των Αγ. Δημητρίου, Αρκαδικού, Λυγουριού, Δήμειας, Παλαιάς και Νέας Επιδαύρου στις ΔΕ Ασκληπτείου και Επιδαύρου. Η παροχή του δικτύου θα είναι 2.500 μ3 / ώρα. Προβλέπεται να κατασκευαστούν αγωγοί συνολικού μήκους 32,0 χλμ περίπου, τρία αντλιοστάσια, και τρεις δεξαμενές χωρητικότητας 15.000 μ3.
GR0300050	Σύστημα Μαυροβουνίου - Διδύμων	GW	■ Κακή	Έλεγχος απολήψεων	8.09	Δέσμη μέτρων πηγών Αργολικού Κόλπου. Διερεύνηση δυνατότητας ανόρυξης γεωτρήσεων σε περιοχές του συστήματος σύμφωνα με τη μελέτη «Υδρογεωλογικής Μελέτης Σκοπιμότητας Υδρευσης του Ν. Αργολίδας από Υπόγεια Νερά» ΙΓΜΕ-ΤΕΔΚ Αργολίδας 2008 Αρμόδια Αρχή: Περιφερειακή Ένωση Δήμων Πελοποννήσου, Δ/ση Υδάτων Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Μακρο-πρόθεσμη	Μεσαία	30.000 €	0 €	30.000 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		Στην Υδρογεωλογική Μελέτη Σκοπιμότητας Υδρευσης του Ν. Αργολίδας από Υπόγεια Νερά (ΙΓΜΕ-ΤΕΔΚ Αργολίδας 2008) προτείνονται πεδία στα οποία θα πρέπει να διερευνηθεί περαιτέρω η δυνατότητα ανόρυξης γεωτρήσεων.
GR0300060	Σύστημα Τροιζηνίας	GW	■ Κακή	Έλεγχος απολήψεων	8.03	Διερεύνηση αντικατάστασης αντλήσεων υπογείου νερού από επιφανειακά με κατασκευή Λ/Δ ή φραγμάτων Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Υδροοικονομίας Περιφέρειας Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Βραχυ-πρόθεσμη	Μεσαία	1.500.000 €	0 €	1.500.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Μέτρια	Ολοκλήρωση έργου Λ/Δ από Περιφέρεια Αττικής	Το ΥΣ βρίσκεται σε κακή κατάσταση. Προτείνεται η αντικατάσταση των αντλήσεων από το ΥΣ με επιφανειακό νερό που θα προέρχεται από έργα, όπως η υπό κατασκευή λιμνοδεξαμενή Καρατζά. Με τον τρόπο αυτό θα βελτιωθεί η κατάσταση του ΥΣ. Το υπό κατασκευή έργο Λ/Δ Καρατζά έχει σκοπό την αξιοποίηση του επιφανειακού υδατικού δυναμικού της περιοχής, ώστε να καλύψει τις υδρευτικές και αρδευτικές ανάγκες στην περιοχή.
GR0300060	Σύστημα Τροιζηνίας	GW	■ Κακή	Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων	14.03	Εφαρμογή προγράμματος τεχνητού εμπλουτισμού Αρμόδια Αρχή: ΥΠΑΑΤ	Εξαιρέση	Μακρο-πρόθεσμη	Μεσαία	50.000 €	0 €	50.000 €	Μέτρια	Μέτρια	Αμελητέα		Εφαρμογή προγράμματος τεχνητού εμπλουτισμού (Υδρογεωλογική μελέτη τεχνητού εμπλουτισμού υπόγειων υδροφορέων Τροιζηνίας Ν, Πειραιά, ΥΠΑΑΤ – Κ. Μπέζες,1999). Το αντικείμενο περιλαμβάνει τη μελέτη των έργων τεχνητού εμπλουτισμού του ΥΣ Τροιζηνίας μέσω επιφανειακής κατάκλισης - διήθησης από τις απορροές ρεμάτων Διαβολογέφυρο και Κουμουνδούρου
GR0300070	Σύστημα Ερμιονίδας	GW	■ Κακή	Έλεγχος απολήψεων	8.03	Δέσμη μέτρων Αναβάλου. Μείωση ή αντικατάσταση αντλήσεων υπογείου νερού με απολήψεις από επιφανειακό ΥΣ ή άλλο υπόγειο ΥΣ ή τεχνικό έργο (Λ/Δ, φράγμα) Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Υδροοικονομίας Περιφέρειας Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Μακρο-πρόθεσμη	Μεγάλη	12.000.000 €	0 €	12.000.000 €	Μεγάλη	Μέτρια	Αμελητέα	ΠΑΑ 2007-2013	Έργα μεταφοράς και διανομής νερού άρδευσης από τα δίκτυα Αναβάλου στο Δημο Ερμιονίδας. Το κόστος αφορά στην δαπάνη μελέτης "Έργα μεταφοράς και διανομής νερού άρδευσης από δίκτυα Αναβάλου στο Δήμο Ερμιονίδας". Με το έργο αντικαθίστανται οι αντλήσεις από τη ζώνη του ΥΣ με στόχο την βελτίωση της ποστικής και ποιοτικής του κατάστασης.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφασάμενη κατάσταση	Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Τίτλος Μέτρου	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προεπιστάσις	Δραστηριότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0300070	Σύστημα Ερμύνης	GW	■ Κακή	Λοιπά σχετικά μέτρα	8.03	Μείωση ή αντικατάσταση αντλήσεων υπογείου νερού με απολήψεις από επιφανειακό ΥΣ ή άλλο υπόγειο ΥΣ ή τεχνικό έργο (Λ/Δ, φράγμα) Αρμόδια Αρχή : Τμήμα Υδροοικονομίας Περιφέρειας Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Βροχιο-πρόθεσμη	Μεσαία	30.000 €	0 €	30.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Μέτρια		Ολοκλήρωση μελέτης αντικατάστασης αντλήσεων υπογείου νερού από επιφανειακά με κατασκευή Λ/Δ ή φραγμάτων. Το ΥΣ βρίσκεται σε καλή κατάσταση, αλλά παρουσιάζει τάση πτώσης της στάθμης και τάση αύξησης ρύπων. Προτείνεται η διερεύνηση για την αντικατάσταση των αντλήσεων από το ΥΣ με επιφανειακό νερό που θα προέρχεται από έργα, όπως λιμνοδεξαμενές ή φράγματα (π.χ. φράγμα Ρόρου Τζετζελιάς που βρίσκεται σε φάση προκαταρκτικής μελέτης). Με τον τρόπο αυτό θα αποτραπεί η υποβάθμιση της ποσοτικής κατάστασης του γγυ
GR0300090	Σύστημα Άστρους	GW	■ Κακή	Έλεγχος απολήψεων	8.03	Μείωση ή αντικατάσταση αντλήσεων υπογείου νερού με απολήψεις από επιφανειακό ΥΣ ή άλλο υπόγειο ΥΣ ή τεχνικό έργο (Λ/Δ, φράγμα) Αρμόδια Αρχή : Τμήμα Υδροοικονομίας Περιφέρειας Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Μακρο-πρόθεσμη	Μεσαία	28.500.000 €	0 €	28.500.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Μέτρια		Εξέταση αντικατάστασης αντλήσεων υπογείου νερού από επιφανειακά με κατασκευή Λ/Δ ή φραγμάτων Το ΥΣ βρίσκεται σε κακή κατάσταση και παρουσιάζει τάση πτώσης της στάθμης και τάση αύξησης ρύπων. Προτείνεται η διερεύνηση για την αντικατάσταση των αντλήσεων από το ΥΣ με επιφανειακό νερό που θα προέρχεται από έργα, όπως λιμνοδεξαμενές ή φράγματα (π.χ. φράγμα Τάνου). Με τον τρόπο αυτό θα αποτραπεί η υποβάθμιση της ποσοτικής κατάστασης του ΥΣ. Το φράγμα στον ποταμό Τάνο, έχει χωρητικότητα 4,2 εκ. μ3. Τα νερά του ταμειυτήρα προβλέπεται να μεταφέρονται μέσω αγωγού προς την πεδιάδα του Άστρους, όπου θα αναπτυχθούν και τα συλλογικά αρδευτικά δίκτυα. Σήμερα βρίσκεται υπο έγκριση η ΜΠΕ του Φράγματος Τάνου.
GR0300090	Σύστημα Άστρους	GW	■ Κακή	Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων	14.01	Δέσμη μέτρων πηγών Αργολικού Κόλπου. Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων με μεταφορά νερού Αρμόδια Αρχή: ΥΠΑΑΤ	Εξαιρέση	Άμεση	Μεσαία	30.000 €	0 €	30.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Εξέταση - σύνταξη μελέτης εφαρμογής τεχνητού εμπλουτισμού με μεταφορά νερού από τον Ανάβαλο Διερεύνηση της δυνατότητας μεταφοράς νερού από Ανάβαλο και εφαρμογή τεχνητού εμπλουτισμού στο ΥΣ με στόχο την βελτίωση της ποσοτικής και ποιοτικής του κατάστασης.
GR0300090	Σύστημα Άστρους	GW	■ Κακή	Λοιπά σχετικά μέτρα	18.18	Δέσμη μέτρων πηγών Αργολικού Κόλπου. 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 Αρμόδια Αρχή: ΥΠΑΑΤ	Εξαιρέση	Μακρο-πρόθεσμη	Μεσαία	50.000 €	0 €	50.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Διερεύνηση της δυνατότητας μεταφοράς νερού από Ανάβαλο για κάλυψη αρδευτικών αναγκών περιοχής Άστρους Κυνουρίας, όπως αρχικά αναφερόταν στις προτάσεις της μελέτης Εγγειοβελτιωτικών Έργων Περιοχής Αργολικού Πεδίου.
GR0300150	Σύστημα Ασπιού - Γλυκοβρύσης	GW	■ Κακή	Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων	14.03	Εφαρμογή προγράμματος τεχνητού εμπλουτισμού Αρμόδια Αρχή: Περιφέρεια Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Μακρο-πρόθεσμη	Μεσαία	46.400.000 €	0 €	46.400.000 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα	ΠΑΑ 2007-2013	Εφαρμογή τεχνητού εμπλουτισμού σύμφωνα με τη μελέτη «Αγωγός μεταφοράς νερού από Ευρώτα και πηγές Βασιλοπόταμου για την αντιμετώπιση της υπαλάμυνσης περιοχών Δ. Έλους και επέκτασης στις πεδιάδες Μολάνων και Ασωπού Λακωνίας. Υδρογεωλογική μελέτη – Προτάσεις τεχνητού Εμπλουτισμού». (Περιφέρεια Πελοποννήσου). Με την εφαρμογή τεχνητού εμπλουτισμού θα υπάρξει σταδιακή αποκατάσταση του ΥΣ λόγω μείωσης των αντλήσεων και ενίσχυσης της τροφοδοσίας του.
GR0300180	Σύστημα Σκάλας	GW	■ Καλή (Τοπική τάση*)	Έλεγχος εποικιμής ρύπων	5.15	Ποιοτικός έλεγχος ποταμού από τον οποίο δέχεται σημαντική τροφοδοσία Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Παρακολούθησης και Προστασίας των Υδατικών Πόρων της Δ/νσης Υδάτων Πελοποννήσου		Άμεση	Μεγάλη	0 €	0 €	0 €	Αμελητέα	Αμελητέα	Αμελητέα		Μεγάλο τμήμα του π. Ευρώτα διέρχεται μέσα από το καρστικό σύστημα Σκάλας το οποίο και τροφοδοτεί μέσω διηθήσεων. Είναι σημαντική η προστασία και ο έλεγχος της ποιότητας του π.Ευρώτα διότι επηρεάζουν άμεσα την αντιστοιχη ποιοτική κατάσταση του ΥΣ Σκάλας.

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ03)  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Κωδικός	ΥΣ	Είδος ΥΣ*	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Τίτλος Μέτρου	Εξαιρέσεις	Χρόνος Προετοιμασίας	Δραστηκότητα Μέτρου	Κόστος επένδυσης	Κόστος λειτουργίας	Ολικό Κόστος	Κοινωνικές επιπτώσεις	Οικονομικές επιπτώσεις	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Ενταγμένα έργα	Σχόλια
GR0300230	Σύστημα Ευρώτα	GW	■ Κακή	Έλεγχος απολήψεων	8.03	Μείωση ή αντικατάσταση αντλήσεων υπογείου νερού με απολήψεις από επιφανειακό ΥΣ ή άλλο υπόγειο ΥΣ ή τεχνικό έργο (Λ/Δ, φράγμα) Αρμόδια Αρχή: Τμήμα Υδροοικονομίας Περιφέρειας Πελοποννήσου	Εξαιρέση	Μικρο-πρόθεσμη	Μεσαία	<b>2.984.000 €</b>	<b>0 €</b>	<b>2.984.000 €</b>	Αμελίτητα	Αμελίτητα	Μέτρια	ΠΑΑ 2007-2013	Αντικατάσταση μέρους των αντλήσεων υπόγειου νερού από το φράγμα Κελεφίνας. Το έργο αφορά την κατασκευή φράγματος στο ρέμα Οινούς ή Κελεφίνα, ύψους 43 μ, έκτασης ταμειυτέρα περίπου 1,2 χλμ <sup>2</sup> και χωρητικότητας 15 εκ. μ3. Βάσει της «Μελέτης φράγματος Κελεφίνας Ν. Λακωνίας – Μελέτη Διαχείρισης Υδατικών πόρων», πρόκειται να αρδευθούν αγροτικές εκτάσεις 37.000 στρ. στις Δημοτικές Ενότητες Οινούτος και Σπαρτιατών, από τις οποίες σήμερα αρδεύονται μόνο 17.000 στρ. περίπου. Με την κατασκευή του φράγματος πρόκειται να μειωθούν οι αντλήσεις, αφού ποσότητες από τον ταμειυτέρα θα αντικαταστήσουν μέρος των απολήψεων για άρδευση που πραγματοποιούνται σήμερα από τα κατάντη ΥΥΣ. Η πράξη "Μελέτης φράγματος Κελεφίνας Ν. Λακωνίας" έχει ενταχθεί στο Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2007-2013, με προϋπολογισμό 2.984.000€.



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: Συνοπτική Έκθεση Αποτελεσμάτων Διαβούλευσης**





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &  
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ  
ΑΛΛΑΓΗΣ



ΕΙΔΙΚΗ  
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ  
ΥΔΑΤΩΝ

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

**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

**ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ**

**ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ  
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΥΔ 03)**

**ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2012**





## A. ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Το παρόν αφορά σε μία Συνοπτική Έκθεση των Αποτελεσμάτων της Διαβούλευσης που σκοπό έχει την αποτύπωση των σημαντικών θεμάτων που τέθηκαν σε αυτή και την υπόδειξη αυτών που υιοθετήθηκαν και θα αποτελέσουν μέρος του Σχεδίου.

Μετά τη σύνταξη του Προσχεδίου Διαχείρισης Υδατικών Πόρων πραγματοποιήθηκε ανάρτηση του υλικού στην ιστοσελίδα της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής ([wfd.ypeka.gr](http://wfd.ypeka.gr)).

Τον Ιανουάριο και Φεβρουάριο διοργανώθηκαν τρεις (3) ημερίδες επί των σημαντικών ζητημάτων νερού για τα τρία (3) Υδατικά Διαμερίσματα Πελοποννήσου και συγκεκριμένα οι ημερίδες αυτές πραγματοποιήθηκαν στις εξής περιοχές:

- στις 19/1/2012 στην Καλαμάτα για το Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου (ΥΔ01)
- στις 20/1/2012 στο Ναύπλιο για το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου (ΥΔ03)
- στις 3/2/2012 στην Πάτρα για το Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου (ΥΔ02)

Τον Ιούλιο διοργανώθηκαν 5 ημερίδες επί των Σχεδίων Διαχείρισης Υδάτων στα τρία (3) Υδατικά Διαμερίσματα. Συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκαν ημερίδες:

- στις 3/7/2012 στον Πύργο για τα Υδατικά Διαμερίσματα Δυτικής & Βόρειας Πελοποννήσου,
- στις 4/7/2012 στην Πάτρα για το Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου,
- στις 5/7/2012 στην Κόρινθο για το Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου,
- στις 10/7/2012 στη Σπάρτη για το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου και
- στις 11/7/2012 στην Τρίπολη για τα Υδατικά Διαμερίσματα Ανατολικής & Δυτικής Πελοποννήσου.

Μετά την υλοποίηση των ημερίδων καταρτίστηκε κατάλογος των συμμετεχόντων στις ημερίδες συμπεριλαμβανομένων των στοιχείων επικοινωνίας τους καθώς και σύντομο σημείωμα (ένα για κάθε ημερίδα), αναφορικά με τις εισηγήσεις, τις ερωτήσεις, τις παρεμβάσεις και τα σχόλια που πραγματοποιήθηκαν σε αυτές.

Επιπλέον, τόσο μετά την ανάρτηση του υλικού στην ιστοσελίδα, όσο και κατά τη διάρκεια των ημερίδων συμπληρώθηκαν ερωτηματολόγια επί των Σχεδίων Διαχείρισης που αφορούσαν α) τα Σημαντικά ζητήματα νερού β) τη Διαβούλευση και γ) τα Ληπτέα Μέτρα. Τα εν λόγω ερωτηματολόγια αποδελτιώθηκαν και αξιοποιήθηκαν.

Κατά τη διαδικασία της διαβούλευσης λήφθηκαν επίσης υπόψη σχόλια που έγιναν μέσω της ιστοσελίδας (δίνεται η δυνατότητα ανάρτησης δημόσιων σχολίων επί του υλικού που δημοσιεύεται) αλλά και απόψεις των επιμέρους υπηρεσιών οι οποίες κοινοποιήθηκαν είτε στην ΕΓΥ είτε σε κατ' ιδίαν συναντήσεις με τον Ανάδοχο.

Για την παρότρυνση της συμμετοχής του κοινού σε κάθε μορφή διαβούλευσης χρησιμοποιήθηκαν διαφημιστικά φυλλάδια, ενημερωτικά σποτ σε τοπικές εφημερίδες (ηλεκτρονικές, έντυπες) και κανάλια ενώ υπήρξε και συνεχόμενη πληροφόρηση μέσα από την ιστοσελίδα του ΥΠΕΚΑ <http://wfd.opengov.gr/>.

Η διαβούλευση ξεκίνησε τον Νοέμβριο του 2011 με κυριότερα αντικείμενά της, το Πρόγραμμα Μέτρων, τα Προσχέδια Διαχείρισης και τα Κείμενα Τεκμηρίωσής τους. Παρακάτω παρατίθενται κάποια συνοπτικά στατιστικά στοιχεία για τη διαδικασία της διαβούλευσης:

- ~800 Συμμετοχές στις 8 ημερίδες που διοργανώθηκαν
- ~130 παρεμβάσεις κατά τη διάρκεια των ημερίδων
- 50 συμπληρωμένα ερωτηματολόγια
- 55 μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
- ~40 συναντήσεις με φορείς και υπηρεσίες
- 20 σχόλια στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΚΑ <http://wfd.opengov.gr/>

## **B. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ**

Τα θέματα που προέκυψαν κατά τη διαδικασία της διαβούλευσης προέρχονται:

- από τις ημερίδες που πραγματοποιήθηκαν
- από τα σχόλια στον ιστότοπο της ΕΓΥ
- από επιστολές –σχόλια φορέων
- από παρατηρήσεις των Δ/σεων Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων
- από παρατηρήσεις της ΕΓΥ
- από συναντήσεις με φορείς και υπηρεσίες

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα σημαντικότερα από τα θέματα τα οποία προέκυψαν και επισημαίνεται ποια από αυτά ενσωματώθηκαν και αποτελούν μέρος του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης.

Επιπλέον, επισημαίνεται ποιες από αυτές τις προσθήκες προκάλεσαν τροποποιήσεις στην ΣΜΠΕ όπως επίσης και η κρισιμότητα των εν λόγω τροποποιήσεων αναφορικά με την εκτίμηση και την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων τους.

Τα σημαντικότερα από τα θέματα που προέκυψαν και αφορούν στο σύνολο των Υδατικών Διαμερισμάτων κατά τη διαδικασία της διαβούλευσης παρουσιάζονται ακολούθως. Για κάθε ένα από αυτά σημειώνεται και η ενσωμάτωσή τους ή όχι στο Σχέδιο.

- **Αντιμετώπιση προβλημάτων στερεομεταφοράς – διάβρωση ακτών**  
*Αντιμετώπιση:* ενσωμάτωση στο Σχέδιο μέσω του αντίστοιχου Βασικού Μέτρου(OM11-2)
- **Προτάσεις ΠΑΣΕΓΕΣ που αφορούν στην εξοικονόμηση αρδευτικού νερού**

*Αντιμετώπιση:* ενσωμάτωση στο Σχέδιο μέσω του αντίστοιχου Βασικού Μέτρου (ΟΜ05-5, ΟΜ05-6, ΟΜ06-5, ΟΜ07-1, ΟΜ07-3))

- **Διαχείριση ορεινών λεκανών απορροής – δασικά έργα**  
*Αντιμετώπιση:* δεν ενσωματώθηκε κατόπιν υποδείξεων της υπηρεσίας
- **Δημιουργία σημείων συλλογής για περαιτέρω επεξεργασία υπολειμμάτων συσκευασιών φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων και περισσευμάτων ψεκαστικών υγρών**  
*Αντιμετώπιση:* δεν ενσωματώθηκε δεν ενσωματώθηκε κατόπιν υποδείξεων της υπηρεσίας
- **Μετρήσεις εξατμισοδιαπνοής (τίποτα)**  
*Αντιμετώπιση:* δεν ενσωματώθηκε δεν ενσωματώθηκε κατόπιν υποδείξεων της υπηρεσίας
- **Επιδότησεις για κομποστοποίηση και pelleting στην κτηνοτροφία**  
*Αντιμετώπιση:* ενσωματώθηκε στο πλαίσιο της τήρησης των κωδίκων ορθής γεωργικής πρακτικής ως βασικό μέτρο
- **Τρόπος αντιμετώπισης αδειοδότησης των ΜΥΗΕ**  
*Αντιμετώπιση:* ενσωμάτωση στο Σχέδιο μέσω του αντίστοιχου Βασικού Μέτρου (ΟΜ07-5), ΟΜ11-1)
- **Διαχείριση και λειτουργία των ΤΟΕΒ/ΓΟΕΒ όπως ανεδείχθησαν μέσα από τη διαβούλευση** *Αντιμετώπιση:* ενσωμάτωση στο Σχέδιο μέσω του αντίστοιχου Βασικού Μέτρου (ΟΜ05-5)
- **Προτάσεις για τη θέσπιση περιοχών Υδάτων Αναψυχής που στο Πρόγραμμα Μέτρων έχει ληφθεί πρόνοια.**  
*Αντιμετώπιση:* ενσωμάτωση στο Σχέδιο μέσω του αντίστοιχου Βασικού Μέτρου (ΟΜ11-1)
- **Προστασία ΥΥΣ που εντάσσονται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών πόσιμου ύδατος και καθορισμός θεσμικού πλαισίου προστασίας.**  
*Αντιμετώπιση:* ενσωμάτωση στο Σχέδιο μέσω του αντίστοιχου Βασικού Μέτρου (ΟΜ06-4)
- **Διερεύνηση των συνθηκών εφαρμογής τεχνητών εμπλουτισμών υπόγειων υδροφόρων συστημάτων ως μέσο ποσοτικής ενίσχυσης και ποιοτικής προστασίας των ΥΥΣ.**  
*Αντιμετώπιση:* ενσωμάτωση στο Σχέδιο μέσω του αντίστοιχου Βασικού Μέτρου (ΟΜ06-7)
- **Λεπτομερής οριοθέτηση ζωνών προστασίας σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού (πηγές, γεωτρήσεις) για απολήψεις νερού ύδρευσης >1.000.000m<sup>3</sup> ετησίως.**  
*Αντιμετώπιση:* ενσωμάτωση στο Σχέδιο μέσω του αντίστοιχου Βασικού Μέτρου (ΟΜ06-3)
- **Κατάρτιση κανόνων προστασίας καταβοθρών.**  
*Αντιμετώπιση:* αναμόρφωση παλαιότερου συμπληρωματικού μέτρου που είχε προκύψει από τη διαβούλευση (ΟΣ\_ΥΔ03\_1)
- **Τοποθέτηση λειτουργικής βάνας στις αρτεσιανές γεωτρήσεις**  
*Αντιμετώπιση:* ενσωμάτωση στο Σχέδιο μέσω του αντίστοιχου Οριζόντιου Συμπληρωματικού Μέτρου (ΟΣ\_ΥΔ03\_4)

- **Έλεγχος ποιοτικής κατάστασης αδειοδοτούμενων υδροληπτικών έργων σε συστήματα με υψηλές τιμές φυσικού υποβάθρου (χλωριόντα, θειικά)**  
*Αντιμετώπιση:* ενσωμάτωση στο Σχέδιο μέσω του αντίστοιχου Οριζόντιου Συμπληρωματικού Μέτρου (ΟΣ\_ΥΔ03\_5)
- **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.**  
*Αντιμετώπιση:* ενσωμάτωση στο Σχέδιο μέσω του αντίστοιχου Οριζόντιου Συμπληρωματικού Μέτρου (ΟΣ\_ΥΔ03\_6)
- **Καθορισμός και οριοθέτηση περιοχών ΥΥΣ που παρουσιάζουν κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση.**  
*Αντιμετώπιση:* ενσωμάτωση στο Σχέδιο μέσω του αντίστοιχου Οριζόντιου Συμπληρωματικού Μέτρου (ΟΣ\_ΥΔ03\_7)
- **Αναμόρφωση λογιστικών συστημάτων παρόχων νερού.**  
*Αντιμετώπιση:* ενσωμάτωση στο Σχέδιο μέσω του αντίστοιχου Οριζόντιου Συμπληρωματικού Μέτρου (ΟΣ\_ΥΔ03\_8)
- **Εκπόνηση μελέτης σε επίπεδο λεκάνης απορροής για την επίπτωση των φραγμάτων στην ελεύθερη μετακίνηση των ανάδρομων και κατάδρομων ειδών ιχθυοπανίδας και τον προσδιορισμό των βέλτιστων μεθόδων και πρακτικών αντιμετώπισής τους.**  
*Αντιμετώπιση:* ενσωμάτωση στο Σχέδιο μέσω του αντίστοιχου Οριζόντιου Συμπληρωματικού Μέτρου (ΟΣ\_ΥΔ03\_9)

Επιπλέον, έγιναν οι ακόλουθες τροποποιήσεις – αλλαγές οι οποίες επηρεάζουν το Σχέδιο κυρίως ως προς τη μορφή του και όχι τόσο ως προς το περιεχόμενό του:

- Επί μέρους παρατηρήσεις/συμπληρώσεις στα ήδη προταθέντα βασικά μέτρα που δεν αλλάζουν την ουσία και το περιεχόμενο των μέτρων
- **Ομογενοποίηση του Προγράμματος Βασικών Μέτρων** σε επίπεδο Χώρας (κατόπιν πρότασης της Δ/σης Υδάτων Δυτικής Ελλάδας που στόχο είχε την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ομογενοποίηση του Προγράμματος Βασικών Μέτρων μεταξύ των ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου και Δυτικής Ελλάδας)
- **Περιορισμός των συμπληρωματικών μέτρων.** Κάποια ενσωματώθηκαν στα βασικά και στα οριζόντια συμπληρωματικά. Τα υπόλοιπα δεν θα αποτελούν μέρος του προγράμματος μέτρων αλλά θα χαρακτηρίζονται ως λοιπές δράσεις περιβαλλοντικού χαρακτήρα. Οι εν λόγω δράσεις προέκυψαν ως τοπικές ανάγκες σύμφωνα με απόψεις τοπικών φορέων και δεν κρίνεται ότι είναι απαραίτητες για την επίτευξη των στόχων για το 2015
- Δημιουργία νέας κατηγορίας μέτρων –**οριζόντια συμπληρωματικά μέτρα.** Πρόκειται για μέτρα τα οποία εφαρμόζονται συμπληρωματικά των βασικών (δεν εμπίπτουν δηλαδή σε κάποιες από τις κατηγορίες των βασικών μέτρων). Εφαρμόζονται σε ένα σύνολο υδατικών συστημάτων, ανεξαρτήτως της κατάστασης στην οποία βρίσκονται. Έχουν προληπτικό χαρακτήρα και σκοπός τους είναι η πρόληψη της υποβάθμισης των υδατικών συστημάτων αν και για κάποια συστήματα δύναται να αποτελέσουν σημαντικό παράγοντα βελτίωσης της κατάστασης τους, σε συνδυασμό πάντα με την εφαρμογή των λοιπών συμπληρωματικών μέτρων (όχι οριζόντιων).

Συγκεκριμένα και όσον αφορά στο εν λόγω ΥΔ προέκυψε ένα σημαντικό θέμα που αφορά στη διαχείριση του νερού του Αναβάλου και πως αυτό συσχετίζεται με τα μέτρα που προτείνονται για την βελτίωση της κατάστασης τόσο του ίδιου του συστήματος όσο και γειτονικών συστημάτων.

Αξιολογήθηκε με βάση τα υπάρχοντα (παλιά) δεδομένα παροχομετρήσεων της πηγής του Αναβάλου η δυνατότητα κάλυψης αναγκών ύδρευσης και άρδευσης του Αργολικού πεδίου αλλά και των γειτονικών περιοχών αντιμετωπίζοντας συνολικά τη διαχείριση των υδάτων των πηγών του ΥΥΣ Αν. Αρκαδίας - Δυτ. Αργολίδας.

Τα μέτρα που λαμβάνονται και ομαδοποιούνται ως δέσμη μέτρων πηγών Αργολικού Κόλπου είναι τα εξής:

1. Απομάκρυνση του κοιμητηρίου που βρίσκεται ανάντη της πηγής Λέρνης (Σύστημα Αν. Αρκαδίας - Δυτ. Αργολίδας) (5.14).
2. 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 (Σύστημα Αν. Αρκαδίας - Δυτ. Αργολίδας και Σύστημα Μαυροβουνίου - Διδύμων) (8.09).
3. Οργάνωση και εκτέλεση συστηματικής παρακολούθησης των εκφορτίσεων των πηγών (Ανάβαλος Κιβερίου, Κεφαλάρι, Λέρνη, Κρόη) και όλων των απολήψεων (γεωτρήσεις, αντλιοστάσια, διώρυγες). Με σκοπό την ορθολογικότερη διαχείριση του σημαντικού υπόγειου δυναμικού των πηγών (Ανάβαλος Κιβερίου, Κεφαλάρι, Λέρνη, Κρόη) απαιτείται συστηματική παρακολούθηση των εκφορτίσεων των πηγών και όλων των απολήψεων που λαμβάνουν χώρα (γεωτρήσεις, αντλιοστάσια, διώρυγες) (8.10).
4. Προτείνεται να εξετασθεί η δυνατότητα άρδευσης εκτάσεων στην περιοχή της Λέρνης από τις πηγές του Αναβάλου (χαμηλότερης ποιότητας) και διάθεση νερού από τη πηγή της Λέρνης (καλής ποιότητας νερό) για ύδρευση (Σύστημα Αν. Αρκαδίας - Δυτ. Αργολίδας) (8.03).
5. Τα αντλητικά συγκροτήματα τα οποία βρίσκονται διάσπαρτα στην πηγή της Λέρνης θα μπορούσαν να μεταφερθούν εντός του παρακείμενου κτηρίου του αντλιοστασίου του ΤΟΕΒ Κεφαλαρίου (Σύστημα Αν. Αρκαδίας - Δυτ. Αργολίδας) (11.19).
6. Ολοκλήρωση έργων συντήρησης φράγματος Αναβάλου (Σύστημα Αν. Αρκαδίας - Δυτ. Αργολίδας) (13.09).
7. Σύνταξη μελέτης επικαιροποίησης των υφιστάμενων έργων και μελετών των αναγκών ύδρευσης και άρδευσης που συνδέονται με τις πηγές του Αναβάλου, Λέρνης και Κεφαλόβρυσου (Σύστημα Αν. Αρκαδίας - Δυτ. Αργολίδας) (18.17).
8. Αντικατάσταση αντλήσεων υπόγειου νερού, από νερά πηγών του συστήματος Αν. Αρκαδίας - Δυτ. Αργολίδας. Μείωση αντλήσεων υπόγειου νερού από το Σύστημα Αργολικού Πεδίου και αντικατάσταση του από νερό των πηγών του συστήματος Αν. Αρκαδίας - Δυτ. Αργολίδας:
  - Ολοκλήρωση δικτύων άρδευσης από πηγές Αναβάλου. Υπό κατασκευή βρίσκεται το έργο "Μεταφορά και διανομή νερού άρδευσης από τα δίκτυα Αναβάλου σε Κουτσοπόδι, Μυκήνες, Μοναστηράκι, Φίχτιον, Χώνικα, Αεροδρόμιο, Ελληνικό και Δήμο Μιδέας ΠΕ Αργολίδας".
  - Έργα ύδρευσης Αργολίδας από πηγές Αναβάλου. Η ΔΕΥΑ Ναυπλίου κατέθεσε το 2011 αίτηση χρηματοδότησης στο Ε.Π. «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ» 2007-2013 στον Άξονα Προτεραιότητας «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ

- ΠΟΡΩΝ» για την «Υδρευση Νομού Αργολίδας (Εγκαταστάσεις Διυλιστηρίου - Δικτύων Προσαγωγής και Διανομής)»  
(Σύστημα Αργολικού Πεδίου) (8.03)
9. Συνέχιση εφαρμογής προγράμματος τεχνητού εμπλουτισμού στις περιοχές Αργολικού πεδίου και Ασίνης - Δρεπάνου. Παρότρυνση των αγροτών για ευρύτερη συμμετοχή σε αυτό (Σύστημα Αργολικού Πεδίου) (14.03).
  10. Αντικατάσταση αντλήσεων υπογείου νερού με την υλοποίηση των "Έργων μεταφοράς και διανομής νερού άρδευσης από δίκτυα Ανάβαλου στους Δήμους Ασκληπιείου και Επιδαύρου Ν. Αργολίδας".  
Με την υλοποίηση του έργου, θα μειωθούν οι αντλήσεις από το σύστημα Μαυροβουνίου – Διδύμων και θα αποτραπεί η περαιτέρω υποβάθμισή του (Σύστημα Μαυροβουνίου – Διδύμων) (8.03)
  11. Έργα μεταφοράς και διανομής νερού άρδευσης από τα δίκτυα Αναβάλου στο Δήμο Ερμιονίδας. Το κόστος αφορά στην δαπάνη μελέτης "Έργα μεταφοράς και διανομής νερού άρδευσης από δίκτυα Αναβάλου στο Δήμο Ερμιονίδας". Με το έργο αντικαθίστανται οι αντλήσεις από τη ζώνη του ΥΣ με στόχο την βελτίωση της ποσοτικής και ποιοτικής του κατάστασης (Σύστημα Ερμιόνης) (8.03)
  12. Εξέταση - σύνταξη μελέτης εφαρμογής τεχνητού εμπλουτισμού με μεταφορά νερού από τον Ανάβαλο  
Διερεύνηση της δυνατότητα μεταφοράς νερού από Ανάβαλο και εφαρμογή τεχνητού εμπλουτισμού στο ΥΥΣ με στόχο την βελτίωση της ποσοτικής και ποιοτικής του κατάστασης (Σύστημα Άστρους) (14.01)
  13. 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 (Σύστημα Άστρους) (18.18)

Το σύνολο των ως άνω τροποποιήσεων έχουν ενσωματωθεί στο παρόν αναθεωρημένο τεύχος της ΣΜΠΕ και αφορούν στην αλλαγή ή προσθήκη μέτρων. Ως εκ τούτου τροποποιείται μόνο η διαδικασία εκτίμησης και αξιολόγησης των μέτρων (δεδομένου ότι προστέθηκε και μία νέα κατηγορία μέτρων –οριζόντια συμπληρωματικά) και όχι ο βαθμός επιρροής από την συνολική εφαρμογή του προγράμματος μέτρων.

Επισημαίνεται δε πως κατά τη διαδικασία της διαβούλευσης δεν προέκυψε νέο έργο ούτε και αφαιρέθηκε κάποιο από αυτά που είχαν προβλεφθεί και ως εκ τούτου δεν προκύπτουν νέες δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον. Αντιθέτως, οι όποιες προσθήκες μέτρων σκοπό έχουν τη βελτίωση και προστασία της κατάστασης του περιβάλλοντος.





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