



ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

των Λεκανών Απορροής Ποταμών
του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας



ΕΙΔΙΚΗ
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
ΥΔΑΤΩΝ

**Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών
του Υδατικού Διαμερίσματος**

Θεσσαλίας (GR08)

Κοινοπραξία:

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

Με διακριτικό τίτλο: **Κ/ΞΙΑ Διαχείρισης Υδάτων Θεσσαλίας, Ηπείρου
και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.**

Θεωρήθηκε

Αθήνα 30.06/2014



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕΤΡΩΝ

12.1 ΚΥΡΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Στην παρούσα ενότητα γίνεται συνοπτική αναφορά στα σημαντικότερα διαχειριστικά θέματα νερών στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας, τα οποία έχουν αναλυθεί διεξοδικότερα στα κεφάλαια που προηγήθηκαν.

Συγκεκριμένα, ως σημαντικότερα διαχειριστικά θέματα νερών στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας αξιολογούνται τα ακόλουθα:

- Ποσοτική διαχείριση υπόγειων νερών:

Η εκμετάλλευση των υπογείων υδροφοριών (υπόγεια υδατικά συστήματα) στη Θεσσαλία άρχισε στα τέλη της δεκαετίας του '60 με αρχές της δεκαετίας του '70.ην περίοδο εκείνη άρχισε η κατασκευή στην αρχή των κρατικών γεωτρήσεων και στη συνέχεια των ιδιωτικών. Εκτιμάται ότι σήμερα στους τέσσερις νομούς της Θεσσαλίας και σε τμήμα του Νομού Φθιώτιδος που ανήκει στο υδατικό διαμέρισμα της Θεσσαλίας αναπτύσσονται περί τις 30.000-33.000 γεωτρήσεις από τις οποίες οι 1.700 περίπου είναι κρατικές.

Το θετικό του Υδατικού Διαμερίσματος της Θεσσαλίας είναι το γεγονός ότι υπάρχουν δεδομένα παρακολούθησης της υπόγειας στάθμης από τις αρχές της δεκαετίας του '70 για ένα μεγάλο αριθμό γεωτρήσεων. **Η αξιολόγηση των δεδομένων αυτών πιστοποιεί την έντονη υπερεκμετάλλευση κάποιων εκ των υπογείων υδατικών συστημάτων.**

Στο επίπεδο του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας σε καθεστώς υπερεκμετάλλευσης βρίσκονται τα παρακάτω υπόγεια σώματα:

- GR0800030 Σύστημα πεδιάδας Νοτιοδυτικής Θεσσαλίας
- GR0800080 Σύστημα Φυλληΐου – Ορφανών
- GR0800100 Σύστημα Εκκαρας – Βελεσιωτών
- GR0800110 Σύστημα Λάρισας – Κάρλας
- GR0800130 Σύστημα Ταουσάνης – Καλού νερού
- GR0800140 Σύστημα Αλμυρού
- GR0800180 Σύστημα Ναρθακίου – Βρυσίων
- GR0800200 Σύστημα Ξυνιάδος
- GR0800220 Σύστημα κώνου Τιταρήσιου
- GR0800260 Σύστημα υδροφοριών Μακρυχωρίου – Συκουρίου

Στην περίπτωση του υδάτινου σώματος Αλμυρού η υπερεκμετάλλευση συνοδεύεται από έντονη υφαλμύριση λόγω διείσδυσης της θάλασσας.

- Απολήψεις νερού από ποτάμια και λίμνες:

Όπως αναφέρεται στη σχετική ενότητα που έχει προηγηθεί στο κεφάλαιο 8 του παρόντος, η εξέταση των ισοζυγίων στις διαχειριστικές λεκάνες της Θεσσαλίας έχει οδηγήσει στα παρακάτω συμπεράσματα:

- Το σημερινό καθεστώς εκμετάλλευσης των υδάτινων πόρων στη Θεσσαλία έχει οδηγήσει σε υπεραντλήσεις των υπογείων νερών, έτσι ώστε εκτός από τους ανανεώσιμους πόρους να μειώνονται και τα μόνιμα υπόγεια αποθέματα. Λόγω της στενής σχέσης μεταξύ υπόγειων και επιφανειακών νερών, οι υπεραντλήσεις αυτές έχουν ως επίπτωση και τη μείωση της επιφανειακής ροής.
- Οι απαιτήσεις του περιβάλλοντος δεν καλύπτονται σε ό,τι αφορά τόσο στα υπόγεια νερά όσο και στα επιφανειακά. Στα τελευταία, ιδιαίτερα έντονη είναι η ανεπάρκεια θερινής ροής για τη συντήρηση υγιών οικοσυστημάτων.
- Η αρδευτική κατανάλωση είναι μικρότερη από τη ζήτηση. Αιτία είναι το μεγάλο κόστος σε περιοχές όπου η άντληση πρέπει να γίνει από μεγάλα βάθη λόγω της μείωσης των υπόγειων αποθεμάτων. Το αποτέλεσμα είναι η μη άρδευση ή η ελλειμματική άρδευση παραγωγικών εκτάσεων.

- **Μορφολογικές αλλοιώσεις επιφανειακών υδάτινων σωμάτων**

Τα Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα και τα Τεχνητά Υδάτινα Σώματα που προσδιορίστηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα Θεσσαλίας -επειδή ο χαρακτήρας των υδάτινων αυτών σωμάτων μεταβλήθηκε ουσιαστικά λόγω υδρομορφολογικών αλλαγών από την δραστηριότητα του ανθρώπου- εξυπηρετούν κυρίως ανάγκες άρδευσης γεωργικών εκτάσεων και ύδρευσης κύριων αστικών κέντρων και μικρότερων οικισμών ή παραγωγής ενέργειας. Στην ενότητα 9.3 του παρόντος γίνεται συνοπτική παρουσίαση αυτών των σωμάτων.

- **Ρύπανση επιφανειακών και υπόγειων νερών:**

Οι σημειακές πηγές ρύπανσης των **επιφανειακών υδάτινων σωμάτων**, σχετίζονται με απορροές ρυπαντικών φορτίων, κυρίως από τα **αστικά υγρά απόβλητα** από οικισμούς που εξυπηρετούνται από δίκτυα αποχέτευσης και κεντρικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, την εσταυλισμένη **κτηνοτροφία**, τη **βιομηχανία** και τους **χώρους ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων** (ΧΑΔΑ). Δευτερεύουσας σημασίας πηγές ρύπανσης είναι οι **ιχθυοκαλλιέργειες**, οι **Χώροι Υγειονομικής Ταφής** (ΧΥΤΑ) και τα **μεταλλεία – λατομεία**.

Οι μη σημειακές ή διάχυτες πηγές ρύπανσης των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων, σχετίζονται με απορροές ρυπαντικών φορτίων, κυρίως θρεπτικών από την αγροτική δραστηριότητα, την κτηνοτροφία και τα αστικά υγρά απόβλητα από οικισμούς που δεν εξυπηρετούνται από δίκτυα αποχέτευσης και κεντρικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.

Στοιχεία για τις πιέσεις στα Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα παρουσιάζονται στην ενότητα 8.1, ενώ τα αποτελέσματα από την καταγραφή και ποσοτικοποίηση των πηγών ρύπανσης αξιοποιήθηκε για την ταξινόμηση των Επιφανειακών Υδάτινων Σωμάτων που παρουσιάζεται αναλυτικά στην ενότητα 9.2 του παρόντος.

Η κύρια πηγή ρύπανσης **των υπογείων υδατικών συστημάτων**, ιδιαίτερα στα εκτεταμένα πεδινά συστήματα είναι οι καλλιέργειες μέσω των λιπάνσεων και δευτερευόντως τα αστικά λύματα στην περίπτωση μη ύπαρξης εγκαταστάσεων επεξεργασίας. Και στις δύο περιπτώσεις παρατηρούνται αυξημένες συγκεντρώσεις NO_3 και υψηλές τιμές αγωγιμότητας χλωριόντων για τα λύματα.

Στα ανοιχτά στη θάλασσα υπόγεια υδατικά συστήματα μια επιπλέον παράμετρος που συντελεί στην ποιοτική υποβάθμιση τους αποτελεί η θαλάσσια διείσδυση που οφείλεται στις υπεραντλήσεις. Σε κάποια από τα υδάτινα σώματα παρατηρούνται υψηλές τιμές χλωριόντων που δεν οφείλονται σε υπεραντλήσεις αλλά σε φυσικά – γεωλογικά αίτια.

Στοιχεία για τις πιέσεις στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα παρουσιάζονται στην ενότητα 8.2 του παρόντος.

- Προστασία των υδροτοπικών οικοσυστημάτων:

Παρόλο που η Οδηγία δεν θέτει συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς στόχους για υδροτόπους, είναι πρόδηλο ότι η στενή τους σχέση με υδάτινα σώματα τα εντάσσει εμμέσως στους στόχους προστασίας της Οδηγίας. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην προστασία των υδροτοπικών οικοσυστημάτων μέσω του προγράμματος μέτρων, ειδικά όταν αυτά εντάσσονται χωρικά ή λειτουργικά σε προστατευόμενη περιοχή που έχει ενταχθεί στο σχετικό μητρώο της Οδηγίας Πλαίσιο.

Οι προστατευόμενες περιοχές καταγράφονται ανά κατηγορία και παρουσιάζονται σε σχετικούς χάρτες στην ενότητα 9.5 του παρόντος, Παράρτημα 3 «Προστατευόμενες περιοχές», Μέρος Α «Κατάλογος Προστατευόμενων Περιοχών» του παρόντος παρουσιάζεται αναλυτικός κατάλογος τους.

Επάρκεια και καλή ποιότητα πόσιμου νερού:

Όσον αφορά προβλήματα επάρκειας και ποιότητας του πόσιμου νερού στο υδατικό διαμέρισμα Θεσσαλίας, τα βασικά προβλήματα εντοπίζονται σε:

- Τεχνικά, οργανωτικά και οικονομικά προβλήματα
- Προβλήματα επάρκειας των υδάτινων πόρων
- Ποιοτικά προβλήματα λόγω χημικής επιβάρυνσης των υπόγειων υδροφορέων
- Ποιοτική περιστασιακή επιβάρυνση υπόγειων υδροφοριών λόγω ρύπανσης

- Εκτίμηση κόστους νερού:

Το Άρθρο 9.1 της Οδηγίας αναφέρεται στην ανάκτηση του κόστους των υπηρεσιών νερού και διευκρινίζει τις συνιστώσες του κόστους που θα πρέπει να συυπολογίζονται στο συνολικό κόστος των Υπηρεσιών Νερού (κοστολόγηση). Στην κοστολόγηση αυτή, λοιπόν, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τρία είδη κόστους:

- Χρηματοοικονομικό κόστος, που περιλαμβάνει Λειτουργικά Κόστη, Κόστη Συντήρησης, Κόστη Κεφαλαίου, Κόστη Διοίκησης, Κόστη ανανέωσης έργων και λοιπά κόστη.
- Κόστος πόρου, που ορίζεται ως το κόστος αποκατάστασης των υδατικών σωμάτων στις περιπτώσεις που χρησιμοποιούνται πέραν του ρυθμού της φυσικής τους αναπλήρωσης (π.χ. υπεράντληση των υπόγειων υδάτων).
- Περιβαλλοντικό κόστος, που ορίζεται με την έκφραση της περιβαλλοντικής ζημιάς ως οικονομικό κόστος ευκαιρίας (απώλεια ευημερίας) και αντιπροσωπεύει το κόστος επαναφοράς και φυσικής αποκατάστασης ενός υδάτινου σώματος.

- Άλλα ζητήματα:

- Θέματα διοίκησης και αρμοδιοτήτων.
- Δράσεις - παρεμβάσεις αξιοποίησης υδατικών πόρων.

Όπως είναι σε όλους γνωστό, τα τελευταία 30 χρόνια το κύριο θέμα συζήτησης σχετικά με τη διαχείριση νερών όχι μόνο στη Δυτική Στερεά Ελλάδα και στη Θεσσαλία, αλλά σε εθνικό επίπεδο, είναι η εκτροπή νερών του Αχελώου προς τη Θεσσαλία και τα έργα που συνδέονται με αυτή. Κατά την εκπόνηση των Σχεδίων Διαχείρισης των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής