



1^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

των Λεκανών Απορροής Ποταμών
του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12)

Συνοπτικά Κείμενα με Γενική Επισκόπηση των Σημαντικών
Θεμάτων Διαχείρισης
Παραδοτέο: Π.2

Φεβρουάριος 2017

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ**

ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ 1ης ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ 14 ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ, ΚΑΤ' ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ Ν. 3199/2003 ΟΠΩΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΘΗΚΕ ΚΑΙ ΙΣΧΥΕΙ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΔ 51/2007 / Μ.5: ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΕΛ12) ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ (ΕΛ12)

ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ 1ης ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ

- **Z&A Π.ΑΝΤΩΝΑΡΟΠΟΥΛΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Μ.Ε.**
- **NERCO-N.ΧΛΥΚΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.Μ.**
- **ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΓΙΑΝΝΕΛΗΣ του ΣΩΤΗΡΙΟΥ**
- **ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΠΑΓΩΝΗΣ του ΑΛΚΙΒΙΑΔΗ**

1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΘΡΑΚΗΣ (ΕΛ12)

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ Π.2: ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΜΕ ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Ημερομηνία πρώτης Δημοσίευσης: 20/02/2017

Αναθεωρήσεις:

Έκδοση	Ημερομηνία	Παρατηρήσεις
Εκδ. 1 (v.1)	20.02.2017	Αρχική έκδοση

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΕΥΧΟΥΣ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1-4
1.1	Γενικά.....	1-4
1.2	Αντικείμενο του Έργου	1-5
1.3	Αντικείμενο και δομή της παρούσας Έκθεσης	1-6
2	Η ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ.....	2-8
2.1	Στόχοι και στάδια υλοποίησης.....	2-8
2.2	Κατάρτιση και εφαρμογή των Σχεδίων Διαχείρισης	2-11
2.3	Κατάρτιση της 1 ^{ης} Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης ΥΔ12	2-12
3	ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ.....	3-13
3.1	Διαβούλευση ή συμμετοχή του κοινού ?	3-13
3.2	Η διαχείριση των κοινωνικών εταίρων	3-15
4	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	4-17
4.1	Φυσικά χαρακτηριστικά	4-17
4.2	Διοικητική υπαγωγή	4-17
4.3	Πληθυσμιακά στοιχεία	4-19
4.4	Λεκάνες Απορροής Ποταμών	4-20
4.5	Ποταμοί	4-21
4.6	Λίμνες	4-24
4.7	Μεταβατικά ύδατα	4-24
4.8	Παράκτια ύδατα	4-25
4.9	Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα.....	4-25
4.9.1	Ορισμοί σύμφωνα με την Οδηγία.....	4-25
4.9.2	Προσδιορισμός υδάτινων σωμάτων επιφανειακών υδάτων.....	4-26
4.9.3	Επιφανειακά υδάτινα σώματα στο ΥΔ Θράκης (EL12).....	4-26
4.9.4	Θέματα για την 1 ^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης.....	4-27
4.10	Ιδιαίτερος Τροποποιημένα και Τεχνητά Υδάτινα Σώματα.....	4-30
4.10.1	Ορισμοί.....	4-30
4.10.2	Κριτήρια προσδιορισμού ποτάμιων ΙΤΥΣ και ΤΥΣ	4-31
4.10.3	Ιδιαίτερος Τροποποιημένα και Τεχνητά ΥΣ στο ΥΔ Θράκης (EL12)	4-32
4.10.4	Θέματα για την 1 ^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης.....	4-33
4.11	Υπόγεια Υδατικά Συστήματα.....	4-35
4.11.1	Θέματα για την 1 ^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης.....	4-37
5	ΑΡΜΟΔΙΑ ΑΡΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ	5-40
6	ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΑ ΥΔΑΤΑ	6-41
6.1	Γενικό Πλαίσιο	6-41
6.2	Πλαίσιο συνεργασίας για τις διασυνοριακές λεκάνες.....	6-42
6.3	Διασυνοριακή λεκάνη π. Νέστου	6-45
6.4	Διασυνοριακή λεκάνη π. Έβρου	6-46
7	ΚΥΡΙΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΝΕΡΟΥ	7-49
7.1	Διαθέσιμοι υδατικοί πόροι	7-49
7.2	Ζήτηση νερού - Χρήσεις	7-51
8	ΠΙΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ.....	8-53
8.1	Μεθοδολογία Υπολογισμού	8-53
8.2	Πιέσεις και επιπτώσεις από σημειακές πηγές.....	8-54
8.3	Πιέσεις και επιπτώσεις από διάχυτες πηγές	8-55

8.4	Πιέσεις και επιπτώσεις από απολήψεις.....	8-56
8.5	Θέματα για την 1 ^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης.....	8-57
9	ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ.....	9-58
9.1	Μεθοδολογία Προσδιορισμού.....	9-58
9.2	Οι Προστατευόμενες Περιοχές του ΥΔ	9-59
9.3	Θέματα για την 1 ^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης.....	9-61
10	ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΔΑΤΟΣ	10-62
10.1	Γενικά.....	10-62
10.2	ΔΕΥΑ	10-64
10.3	ΤΟΕΒ	10-65
10.4	Θέματα για την 1 ^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης.....	10-66
11	ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.....	11-67
11.1	Επιφανειακά ύδατα	11-67
11.2	Υπόγεια ύδατα.....	11-68
11.3	Συμπεράσματα	11-69

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

ΑΔΜΘ	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μακεδονίας – Θράκης
ΔΔ	Δημόσια Διαβούλευση
ΕΓΥ	Ειδική Γραμματεία Υδάτων
ΕΕΛ	Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων
ΕΕΥ	Εθνική Επιτροπή Υδάτων
ΕΖΔ	Ειδική Ζώνη Διατήρησης
ΕΠΕΡΑΑ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη»
ΕΠΟ	Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων
ΖΕΠ	Ζώνη Ειδικής Προστασίας
ΚΜ	Κράτη Μέλη
ΜΠΠ	Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών
ΠΕ	Περιφερειακή Ενότητα
ΠΛΑΠ	Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού
ΣΔ	Σχέδια Διαχείρισης
ΤΚΣ	Τόπος Κοινοτικής Σημασίας
ΥΗΕ	Υδροηλεκτρικό Έργο
ΥΣ	Υδατικό σύστημα ή Υδάτινο σώμα
ΥΥΣ	Υπόγειο Υδατικό Σύστημα
ΧΑΔΑ	Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων
ΧΥΤΑ	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Γενικά

Το παρόν Παραδοτέο Π.2 αφορά στην μελέτη «**Κατάρτιση 1^{ης} Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν.3199/2003 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και του ΠΔ 51/2007 - Μ.5 : Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Μακεδονίας (EL11) και Θράκης (EL12)**» και στο Υδατικό Διαμέρισμα Θράκης (EL12).

Το έργο έχει ανατεθεί από την **Ειδική Γραμματεία Υδάτων** του **Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας**, στην Κοινοπραξία των γραφείων Μελετών/Μελετητών: Ζ&Α - Π.ΑΝΤΩΝΑΡΟΠΟΥΛΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Μ.Ε. / NERCO-Ν.ΧΛΥΚΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.Μ. / ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΓΙΑΝΝΕΛΗΣ ΤΟΥ ΣΩΤΗΡΙΟΥ / ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΠΑΓΩΝΗΣ ΤΟΥ ΑΛΚΙΒΙΑΔΗ με την επωνυμία «**ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ 1^{ΗΣ} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ**» σύμφωνα με το από **20-01-2017** Συμφωνητικό.

Ο συντονισμός και η γενική επίβλεψη της Σύμβασης υλοποιούνται από:

- τη Διεύθυνση Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος με προϊσταμένη τη Μαρία Γκίνη, ΠΕ Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών με Α' βαθμό, ως Διευθύνουσα Υπηρεσία,
- τη Διεύθυνση Σχεδιασμού και Διαχείρισης Υπηρεσιών Ύδατος της Ε.Γ.Υ με προϊστάμενο τον Δρ Νικόλαο Σπυρόπουλο, ΠΕ Γεωτεχνικών με Α' βαθμό, ως Προϊσταμένη Αρχή.

Τα μέλη της Επιτροπής Επίβλεψης για την μελέτη Μ.5 όπως έχουν οριστεί με την υπ' αριθ. πρωτ. οικ. 696/4.11.2015 της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων είναι οι ακόλουθοι:

Τακτικά Μέλη

1. Πλιάκας Θεόδωρος (Συντονιστής), ΠΕ Περιβάλλοντος
2. Λιάκου Σπυριδούλα, ΠΕ Μηχανικών
3. Κουράκος Γεώργιος, ΠΕ Μηχανικών
4. Αλεξάκη Ευφροσύνη, ΠΕ Περιβάλλοντος
5. Νίκα Κωνσταντίνα, ΠΕ Γεωτεχνικών

Αναπληρωματικά Μέλη

1. Τασόγλου Σπυρίδων, ΠΕ Γεωτεχνικών
2. Νικολάου Χρυσούλα, ΠΕ Γεωτεχνικών
3. Λιάκου Ελένη, ΠΕ Μηχανικών
4. Θεοφιλόπουλος Γεώργιος, ΠΕ Γεωτεχνικών
5. Πούλου Παναγιώτα, ΠΕ Μηχανικών

Επίσης με την υπ' αριθμ. πρωτ. οικ 650/13.10.22016 απόφαση του Ειδικού Γραμματέα Υδάτων συγκροτείται Υποστηρικτική ομάδα 1^{ης} Αναθεώρησης των εγκεκριμένων Σχεδίων Διαχείρισης

Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων της Χώρας υπό το συντονισμό της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων με σκοπό:

- τη γόνιμη ανταλλαγή απόψεων που θα οδηγήσει στη βέλτιστη αναθεώρηση του περιεχομένου των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας,
- την κατάρτιση ενός Προγράμματος Μέτρων με συγκεκριμένες, μετρήσιμες, εφικτές, ρεαλιστικές και χρονικά προσδιορισμένες δράσεις, με στόχο την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων των Σχεδίων Διαχείρισης,
- τη συνδιαμόρφωση κατευθυντήριων οδηγιών για την κατάρτιση της 1^{ης} Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης,
- τον έλεγχο των παραδοτέων από τις επιμέρους Φάσεις των μελετών για την κατάρτιση της 1^{ης} Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης, την αξιολόγηση-ενσωμάτωση των παρατηρήσεων της διαβούλευσης στα Σχέδια Διαχείρισης.

Η Ομάδα Υποστήριξης απαρτίζεται από εκπροσώπους των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων της Χώρας και της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΝ.

Ειδικότερα, η εν λόγω Υποστηρικτική Ομάδα για το Υδατικό Διαμέρισμα της Θράκης (EL12) αποτελείται από τους κάτωθι εκπροσώπους της Δ/νσης Υδάτων Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης:

1. Καμπάς Γεώργιος, με αναπληρώτρια την Αλεξίου Κωνσταντίνα
2. Καραγεώργης Τριαντάφυλλος, με αναπληρωτή τον Μίσσα Ιωάννη.

1.2 Αντικείμενο του Έργου

Αντικείμενο του έργου είναι η 1^η Αναθεώρηση (περίοδος ισχύος μέχρι το τέλος του 2021) του πρώτου εγκεκριμένου Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος της Θράκης (EL12), σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, και του ΠΔ 51/2007. Αναλυτικότερα, το κύριο αντικείμενο του έργου όπως περιγράφεται στη σύμβαση περιλαμβάνει συνοπτικά τα ακόλουθα :

- Επικαιροποίηση του προσδιορισμού και του χαρακτηρισμού των επιφανειακών (ποτάμιων, λιμναίων, μεταβατικών και παράκτιων) και υπόγειων υδατικών συστημάτων.
- Επανεξέταση και ενημέρωση των τυπο-χαρακτηριστικών συνθηκών αναφοράς και της αξιολόγησης/ταξινόμησης της κατάστασης/δυναμικού των επιφανειακών (οικολογική, χημική), συμπεριλαμβανομένων των ιδιαιτέρως τροποποιημένων και τεχνητών, και των υπόγειων (ποσοτική, ποιοτική) υδατικών συστημάτων.
- Αξιολόγηση εκ νέου των επιφανειακών συστημάτων που εμφανίζουν σημαντικές υδρομορφολογικές τροποποιήσεις, προκειμένου να καθοριστούν αυτά που συνιστούν ιδιαιτέρως τροποποιημένα (ΙΤΥΣ) και τεχνητά (ΤΥΣ).
- Επικαιροποίηση του καταλόγου των σημαντικών πιέσεων όπως έχουν περιληφθεί στα πρώτα Σχέδια Διαχείρισης, καθώς και των επιπτώσεών τους.
- Επικαιροποίηση του Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών.

- Επικαιροποίηση των στοιχείων για τα προγραμματιζόμενα έργα/δραστηριότητες αξιοποίησης υδατικών πόρων.
- Επανεξέταση των περιβαλλοντικών στόχων για όλα τα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα, συμπεριλαμβανομένων των ιδιαιτέρως τροποποιημένων και τεχνητών.
- Εκτίμηση της προόδου σε σχέση με την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας, όπως είχαν καθορισθεί στα πρώτα Σχέδια Διαχείρισης, και διευκρινήσεις για τους περιβαλλοντικούς στόχους που δεν επιτεύχθηκαν.
- Αναθεώρηση των Προγραμμάτων βασικών και συμπληρωματικών Μέτρων για την προστασία και την αποκατάσταση των υδατικών πόρων όπως περιλαμβάνονται στα εγκεκριμένα/πρώτα Σχέδια Διαχείρισης, σύμφωνα με το Άρθρο 11 και στο Παράρτημα VI της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 12 και Παράρτημα VIII του ΠΔ 51/2007).
- Επικαιροποίηση της οικονομικής ανάλυσης των χρήσεων νερού, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της μελέτης «Υπολογισμός ανάκτησης κόστους από τις υπηρεσίες ύδατος» και με βάση τα πλέον πρόσφατα δεδομένα από τις σχετικές υπηρεσίες νερού.
- Καταγραφή των μέχρι σήμερα διακρατικών συνεργασιών και προώθηση της υλοποίησης κοινών ή συμβατών Σχεδίων Διαχείρισης στις διακρατικές λεκάνες απορροής.
- Αναθεώρηση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) για τον εντοπισμό, περιγραφή και αξιολόγηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή των προαναφερθέντων Προγραμμάτων Μέτρων και των Σχεδίων Διαχείρισης.
- Πληροφόρηση του κοινού και προώθηση της ενεργούς συμμετοχής του, καθώς και δημοσιοποίηση και δημόσια διαβούλευση των Προσχεδίων Διαχείρισης, σύμφωνα με το Άρθρο 14 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και το Άρθρο 15 του ΠΔ 51/2007.
- Κάλυψη των υποχρεώσεων της χώρας σε σχέση με την υποβολή εκθέσεων και λοιπών στοιχείων στην ΕΕ σχετικά με τα Σχέδια Διαχείρισης, μέσω και του ηλεκτρονικού συστήματος WISE (Water Information System for Europe).

Το έργο υλοποιείται σε 2 φάσεις:

- **Ενδιάμεση Φάση 1**, που περιλαμβάνει την κατάρτιση των Προσχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών, ανά Υδατικό Διαμέρισμα, με όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται από το Άρθρο 13 και το Παράρτημα VII της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
- **Ενδιάμεση Φάση 2**, που περιλαμβάνει τη διαβούλευση με το κοινό και οριστικοποίηση των Αναθεωρημένων Σχεδίων Διαχείρισης, σύμφωνα με το Άρθρο 13 και το Παράρτημα VII της Οδηγίας, καθώς και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ).

1.3 Αντικείμενο και δομή της παρούσας Έκθεσης

Η παρούσα έκθεση αφορά στην καταγραφή με συνοπτικό τρόπο των συμπερασμάτων από το 1^ο Σχέδιο Διαχείρισης και των σημαντικών θεμάτων διαχείρισης στο ΥΔ για την 1^η Αναθεώρηση του ΣΔ. Αποτελεί παραδοτέο της Ενδιάμεσης Φάσης 1 και **το έναυσμα** για την έναρξη του κοινωνικού διαλόγου με θέμα την αναθεώρηση του σχεδίου διαχείρισης των υδατικών πόρων στο **Υδατικό Διαμέρισμα 12 της Θράκης**.

Ο κοινωνικός διάλογος θα διεξαχθεί μεταξύ της Αρμόδιας για τη διαχείριση των Υδατικών πόρων Αρχής και όλων των κοινωνικών εταίρων του Υδατικού Διαμερίσματος.

Στην καρδιά του κειμένου αυτού υπάρχουν δύο ζητήματα:

- **Το ένα είναι η διαχείριση των υδατικών πόρων** όπως αυτή αποτυπώνεται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά (2000/60/ΕΚ) για την οποία υπάρχει αναλυτική αναφορά σε επόμενο κεφάλαιο (κεφάλαιο 2).
- **Το άλλο είναι η ενεργός συμμετοχή του κοινού** στη διαδικασία σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων για το νερό.

Σε σχέση με το πρώτο ζήτημα, το κείμενο αυτό, περιγράφει τα κύρια θέματα που σχετίζονται με το νερό (επιφανειακό και υπόγειο) και αφορούν στο Υδατικό Διαμέρισμα της Θράκης, ένα από τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της Χώρας (κεφάλαια 4, 5 και 6). Περιγράφει επίσης τις κύριες χρήσεις νερού (κεφάλαιο 7), τις πιέσεις και τις επιπτώσεις τους (κεφάλαιο 8) και τις προστατευόμενες περιοχές (κεφάλαιο 9). Κυρίως όμως, σε σχέση με το πρώτο ζήτημα, το κείμενο αυτό περιέχει μια συνοπτική περιγραφή **των σημαντικών ζητημάτων διαχείρισης** όπως αυτά καταγράφηκαν στο 1ο σχέδιο διαχείρισης, **τα συμπεράσματα από την έως τώρα εφαρμογή** του τελευταίου και επισήμανση των ειδικών θεμάτων στα οποία αναφέρεται η 1^η αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης (2015-2021).

Σε σχέση με το δεύτερο ζήτημα, το κείμενο αυτό αποτελεί όπως αναφέρθηκε το έναυσμα για την έναρξη του κοινωνικού διαλόγου. Είναι υψίστης σημασίας γιατί θα καθορίσει σε μεγάλο βαθμό τους κοινωνικούς εταίρους που θα λάβουν μέρος αλλά και τον τρόπο επίδρασης και ανάμιξής τους στη διαδικασία σχεδιασμού.

Ο πρόλογος της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά περιλαμβάνει μια πολύ σαφή δήλωση: η *ενεργός συμμετοχή του κοινού είναι πιθανότατα το κλειδί στην επιτυχία όσον αφορά στην επίτευξη των επιθυμητών στόχων ποιότητας νερού*. Αυτή η δήλωση απεικονίζει αρκετά έτη συσσωρευμένης ευρωπαϊκής εμπειρίας στη διαχείριση των υδάτων. **Με απλές λέξεις**: οι χρήστες ύδατος και οι ρυπαίνοντες τα νερά πρέπει να μετατραπούν σε μέρος της λύσης, και όχι να αφεθούν έξω από τις αποφάσεις ως τμήμα του προβλήματος.

Υπό το πρίσμα αυτό, έχει διαμορφωθεί πλέον ένα σαφές πολιτικό πλαίσιο για τους τρόπους με τους οποίους εξασφαλίζεται η ενεργός συμμετοχή του κοινού στα ζητήματα διαχείρισης των νερών. Είναι σημαντικό, εντούτοις, να ληφθεί υπόψη ότι δεν υπάρχουν τυποποιημένες λύσεις. Κάθε υδατικό διαμέρισμα πρέπει να βρει τους τρόπους και τα μέσα χειρισμού του ζητήματος αυτού, λαμβάνοντας υπόψη τις επικρατούσες πολιτιστικές, κοινωνικοοικονομικές και διοικητικές συνθήκες. Ο προσεκτικός προγραμματισμός, π.χ. η προσεκτική καταγραφή και ανάλυση των συμμετεχόντων, αποτελεί μια καλή αρχή. Ο σχετικός κατάλογος έχει ήδη καταρτισθεί στο πλαίσιο του 1ου ΣΔ και επικαιροποιήθηκε ενόψει της 1ης αναθεώρησης. Τα παραπάνω **σηματοδοτούν την έναρξη σχεδιασμού**, την εκπόνηση δηλαδή του Σχεδίου Διαχείρισης των Νερών, για την Περιοχή της Λεκάνης Απορροής Ποταμού δηλαδή για την περιοχή του Υδατικού Διαμερίσματος 11 της Θράκης. Ακόμα τα παραπάνω **εγκαινιάζουν μια δυναμική και συνεχή διαδικασία κοινωνικού διαλόγου**, με όλους τους κοινωνικούς εταίρους προκειμένου να παραχθεί ένα χρήσιμο και αποτελεσματικό εργαλείο που θα προασπίσει τη βιώσιμη διαχείριση των υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος 12.

2 Η ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ

2.1 Στόχοι και στάδια υλοποίησης

Η Οδηγία Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ για τα Νερά (στο εξής «**η Οδηγία**») εισάγει μια ολοκληρωμένη και συνολική προσέγγιση και αποτελεί ένα καινοτόμο βήμα για τη διαχείριση των υδατικών πόρων στην Ευρώπη. Εξορθολογεί και εκσυγχρονίζει την υπάρχουσα υδατική νομοθεσία, θέτοντας **κοινούς – ευρωπαϊκούς και ευρείς στόχους** για το νερό.

Οι στόχοι κλειδιά της Οδηγίας όπως συνοψίζονται στο Άρθρο 1 αντιπροσωπεύουν μια ολιστική προσέγγιση στη διαχείριση του νερού στην οποία περιλαμβάνεται το σύνολο του κύκλου του νερού, επιφανειακού και υπόγειου, κατά μήκος της ροής του, μέχρι τις παράκτιες ζώνες και τη θάλασσα.

Αντικειμενικός στόχος όπως αναφέρεται στο Άρθρο 4 είναι ότι τα Κράτη Μέλη (ΚΜ) θα πρέπει να υλοποιήσουν το σύνολο των δράσεων και των ενεργειών, ώστε να επιτύχουν την καλή ποιότητα του υπόγειου και επιφανειακού υδατικού δυναμικού και επί πλέον να εμποδίσουν την υποβάθμιση εκείνων των υδατικών συστημάτων (ΥΣ) των οποίων η κατάσταση χαρακτηρίζεται ήδη ως καλή.

Σε συμμόρφωση με τα οριζόμενα στην *Οδηγία*, η Ελλάδα εξέδωσε το Ν. 3199 (ΦΕΚ 280Α /9-12-2003) «Προστασία και διαχείριση των υδάτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23^{ης} Οκτωβρίου 2000» με τον οποίο (και με τις κανονιστικές του πράξεις, κατ' εξουσιοδότηση αυτού), εναρμονίζεται το εθνικό δίκαιο προς τις διατάξεις της *Οδηγίας*.

Η *Οδηγία* δημιουργεί το πλαίσιο για τη διατήρηση και προστασία της ποσότητας και ποιότητας όλων των υδατικών συστημάτων, μέσω του οποίου:

- αποτρέπεται η περαιτέρω υποβάθμιση, και προστατεύεται και βελτιώνεται η κατάσταση όλων των υδατικών πόρων·
- προωθείται η βιώσιμη διαχείριση των υδάτων, μέσω της μακροπρόθεσμης προστασίας των διαθέσιμων υδατικών πόρων·
- ενισχύεται η προστασία του υδατικού περιβάλλοντος με την εφαρμογή μέτρων για τη μείωση της απόρριψης ρυπαντικών ουσιών και την εξάλειψη της απόρριψης τοξικών ρυπαντών με βάση κατάλογο προτεραιότητας·
- διασφαλίζεται η προοδευτική μείωση της ρύπανσης των υπόγειων υδάτων·
- επιτυγχάνεται η αντιμετώπιση των επιπτώσεων ακραίων φαινομένων, πλημμύρων και ξηρασίας.

Για την επίτευξη του σκοπού αυτού θεσπίζεται μια σειρά ρυθμίσεων που επιχειρούν:

- να επιτύχουν τη διατήρηση ή την αποκατάσταση της καλής κατάστασης των

επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων μέχρι το 2015

- να ενοποιήσουν και να συμπληρώσουν την προηγούμενη αποσπασματική ευρωπαϊκή νομοθεσία για τα νερά
- να προσεγγίσουν τη διαχείριση των υδατικών πόρων σε επίπεδο υδατικής περιφέρειας, η οποία νοείται αποτελούμενη από μία ή περισσότερες γειτονικές λεκάνες απορροής μαζί με τα συναφή υπόγεια και παράκτια ύδατα, ορίζοντας για την άσκησή της την αρμόδια αρχή
- να ασκήσουν τη διαχείριση των υδατικών πόρων βάσει προγραμμάτων - σχεδίων διαχείρισης σε επίπεδο **Περιοχής Λεκάνης Απορροής Ποταμού/Υδατικού Διαμερίσματος (ΠΛΑΠ/ΥΔ)**, τα οποία θα καταρτίσει κάθε ΚΜ και τα οποία θα περιλαμβάνουν τη γενική περιγραφή των χαρακτηριστικών της περιοχής, τις επιπτώσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στην ποσότητα και την ποιότητα των υδατικών πόρων, τις χρήσεις του ύδατος κ.λπ.
- να διασφαλίσουν ρεαλιστική τιμολόγηση όλων των υπηρεσιών, που σχετίζονται με τη χρήση του νερού

Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στις συμμετοχικές δράσεις. Ειδικότερα τα ΚΜ καλούνται να ενθαρρύνουν την ενεργή συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων φορέων κατά τα επιμέρους στάδια εφαρμογής της *Οδηγίας*, καθώς και κατά τη σύνταξη των προγραμμάτων διαχείρισης.

Οι σημαντικότερες καινοτομίες που εισάγονται μέσω της *Οδηγίας* είναι οι εξής:

- ☒ **Η οικολογική ποιότητα**, η οποία, προσδιοριζόμενη από βιολογικές παραμέτρους **αποτελεί το «κλειδί» του χαρακτηρισμού** της κατάστασης ενός υδατικού συστήματος,
- ☒ **Η ολοκληρωμένη θεώρηση των υπόγειων και των επιφανειακών υδατικών συστημάτων**
- ☒ **Η θέσπιση οικονομικών εργαλείων, δηλαδή:**
 1. **οικονομικών αρχών** (ανάκτηση κόστους Υπηρεσιών, “ο ρυπαίνων πληρώνει”),
 2. **οικονομικών μέτρων** (φορολογικά μέτρα, περιβαλλοντικές συμφωνίες με διαπραγμάτευση, δικαιώματα νερού κλπ)
 3. και **άλλων μέτρων**, τα οποία θα πρέπει όμως, να είναι οικονομικά αποδοτικά, για την επίτευξη συγκεκριμένων περιβαλλοντικών στόχων.

Οι αποκλίσεις που επιτρέπει ως προς την επίτευξη των στόχων της είναι ορισμένες (σε περιπτώσεις που οι στόχοι δεν είναι αντικειμενικά δυνατόν να επιτευχθούν λόγω των περιορισμών της φυσικής δομής του υδατικού συστήματος ή λόγω απρόβλεπτων ή εξαιρετικών καταστάσεων). Ταυτόχρονα όμως απαιτεί την **αυστηρότερη προστασία υδατικών συστημάτων σε ειδικές και καθορισμένες περιπτώσεις** (υδατικά συστήματα που

προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση, ύδατα αναψυχής, ύδατα ευαίσθητα σε θρεπτικά ή υδατικά συστήματα σημαντικά οικονομικά ή οικολογικά).

Οι στόχοι που θέτει η *Οδηγία* για την κατάσταση των ΥΣ επιτυγχάνονται μέσω ενός συστήματος ανάλυσης και σχεδιασμού (Σχέδια Διαχείρισης-ΣΔ) σε επίπεδο, όπως προαναφέρθηκε, ΠΛΑΠ.

Τα ΣΔ που καταρτίζονται υπόκεινται σε δημόσια διαβούλευση. Δια του τρόπου αυτού, διασφαλίζεται η κοινωνική συμμετοχή και η διαφάνεια στο σύστημα λήψης αποφάσεων. Μέσα σε κάθε μονάδα σχεδιασμού υπάρχουν τέσσερα (4) διακριτά στοιχεία:

- Ο χαρακτηρισμός των ΥΣ και ο προσδιορισμός των πιέσεων και των επιδράσεων
- Η παρακολούθηση
- Η θέσπιση περιβαλλοντικών στόχων για τα ΥΣ
- Η υλοποίηση προγράμματος μέτρων για την υλοποίηση των στόχων

Οι κεντρικές δράσεις που πρέπει να αναλάβουν τα ΚΜ είναι:

1. Να προσδιορίσουν τις μεμονωμένες λεκάνες απορροής ποταμών που βρίσκονται μέσα στο εθνικό τους έδαφος, να τις υπάγουν σε επιμέρους Περιοχές Λεκάνης Απορροής Ποταμού – Υδατικά Διαμερίσματα (ΠΛΑΠ/ΥΔ) και να προσδιορίσουν τις αρμόδιες αρχές (Άρθρο 3, Άρθρο 24)
2. Να χαρακτηρίσουν τα ΥΔ από την άποψη των πιέσεων, των επιπτώσεων και των οικονομικών των χρήσεων ύδατος, συμπεριλαμβανομένου ενός καταλόγου των προστατευόμενων ζωνών που βρίσκονται μέσα σε αυτές (Άρθρο 5, Άρθρο 6, Παράρτημα II, Παράρτημα III).
3. Να πραγματοποιήσουν, από κοινού και μαζί με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τη διαβαθμονόμηση των συστημάτων ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης μέχρι το 2006 (Άρθρο 2 παράγραφος 22, Παράρτημα V).
4. Να καταστήσουν λειτουργικά τα δίκτυα παρακολούθησης (Άρθρο 8).
5. Με βάση τη σωστή παρακολούθηση, και την ανάλυση των χαρακτηριστικών της ΠΛΑΠ αλλά και των επί μέρους λεκανών απορροής ποταμού, να προσδιορίσουν ένα πρόγραμμα μέτρων ώστε επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι της Οδηγίας με οικονομικά αποδοτικό τρόπο (Άρθρο 11, Παράρτημα III).
6. Να **παραγάγουν και να δημοσιεύσουν Σχέδια Διαχείρισης** Περιοχής Λεκάνης Απορροής Ποταμού για κάθε ΥΔ, συμπεριλαμβανομένου του προσδιορισμού των ιδιαίτερα τροποποιημένων ΥΣ (Άρθρο 13, Άρθρο 4.3)
7. Να εφαρμόσουν πολιτικές τιμολόγησης ύδατος που ενισχύουν την βιωσιμότητα των υδατικών πόρων (Άρθρο 9).

8. Να καταστήσουν τα μέτρα του προγράμματος λειτουργικά μέχρι το 2012 για το 1^ο Σχέδιο Διαχείρισης (Άρθρο 11).
9. Να εφαρμόσουν τα προγράμματα των μέτρων και να επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους μέχρι το 2015 για το 1^ο Σχέδιο Διαχείρισης (Άρθρο 4).

2.2 Κατάρτιση και εφαρμογή των Σχεδίων Διαχείρισης

Για κάθε ΥΔ πρέπει να καταρτιστεί ένα Διαχειριστικό Σχέδιο. Το σχέδιο αυτό, έχει διάφορες λειτουργίες, αλλά πρώτιστα καταγράφει την παρούσα κατάσταση των υδάτινων σωμάτων μέσα στο ΥΔ και **καθορίζει, γενικά, ποια μέτρα πρέπει να ληφθούν** για να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι. Με άλλα λόγια τα Σχέδια **αποτελούν το σύστημα ανάλυσης και σχεδιασμού**, εντός του οποίου «εσωκλείεται» και το προτεινόμενο πρόγραμμα μέτρων, για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας.

Οι λειτουργίες του σχεδίου είναι:

- Να χρησιμεύσει ως ένας θεμελιώδης μηχανισμός μητρώου και τεκμηρίωσης για πληροφορίες που συγκεντρώνονται σύμφωνα με την Οδηγία συμπεριλαμβανομένων:
 - ☐ περιβαλλοντικών στόχων για τα επιφανειακά νερά και τα υπόγεια νερά,
 - ☐ πληροφοριών για την ποιότητα και την ποσότητα υδάτων,
 - ☐ πληροφοριών για τον κύριο αντίκτυπο της ανθρώπινης δραστηριότητας στη κατάσταση των επιφανειακών και υπόγειων ΥΣ.
- Να συντονίζει προγράμματα μέτρων που εξελίσσονται στην εδαφική έκταση του ΥΔ,
- Να αποτελέσει τον κεντρικό μηχανισμό αναφοράς των αρχών του ΥΔ στην ΕΕ.

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

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

2.3 Κατάρτιση της 1^{ης} Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης ΥΔ12

Σύμφωνα με την Οδηγία, τα Σχέδια Διαχείρισης θα πρέπει να ανανεώνονται κάθε 6 χρόνια.

Στην περίπτωση του ΥΔ12 Θράκης, το πρώτο Σχέδιο Διαχείρισης καταρτίσθηκε, όπως και τα ΣΔ των υπολοίπων ΥΔ της χώρας, με σημαντική καθυστέρηση μεταξύ των ετών 2011-2013. **Το 1^ο ΣΔ του ΥΔ 12 εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. 1006/2013 απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΦΕΚ Β'/2290/13.09.2013).** Το 1^ο ΣΔ εφαρμόζεται στον πρώτο διαχειριστικό κύκλο της Οδηγίας 2009-2015.

Η κατάρτιση της 1^{ης} Αναθεώρησης στην οποία αναφέρεται το παρόν κείμενο, έχει χρονικό ορίζοντα αναφοράς τον δεύτερο διαχειριστικό κύκλο της Οδηγίας, 2015-2021. Υπενθυμίζεται ότι στην Οδηγία προβλέπονται τρεις αρχικοί διαχειριστικοί κύκλοι (ο τρίτος κύκλος αφορά στα έτη 2021-2027) εντός των οποίων πρέπει να έχουν επιτευχθεί οι περιβαλλοντικοί στόχοι που θέτει η Οδηγία, δηλ. η επίτευξη «καλής κατάστασης» όλων των επιφανειακών και υπογείων υδάτων στην επικράτεια της Ε.Ε.

3 ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

3.1 Διαβούλευση ή συμμετοχή του κοινού ?

Η συμμετοχή του κοινού διαδραματίζει πρωτεύοντα ρόλο στην εφαρμογή της Οδηγίας. Ήδη η Οδηγία στο προοίμιό της αλλά και, κυρίως, στο άρθρο 14, θέτει μια σειρά συμμετοχικών απαιτήσεων, στόχος των οποίων είναι η υποστήριξη της αποτελεσματικής της εφαρμογής.

Τα σημεία στα οποία η Οδηγία αναφέρεται στη συμμετοχή του κοινού εμφανίζονται στις επόμενες παραγράφους (με σκίαση).

Πρόλογος 14

(14) Η επιτυχία της παρούσας οδηγίας εξαρτάται από τη στενή συνεργασία και τη συνεπή δράση στο επίπεδο της Κοινότητας, των κρατών μελών και σε τοπικό επίπεδο, καθώς και από την πληροφόρηση, τη διεξαγωγή διαβουλεύσεων και τη συμμετοχή του κοινού, συμπεριλαμβανομένων των χρηστών.

Πρόλογος 46

(46) Για να εξασφαλισθεί η συμμετοχή του ευρύτερου κοινού, συμπεριλαμβανομένων των χρηστών ύδατος στη θέσπιση και ενημέρωση των σχεδίων διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού, είναι αναγκαίο να παρέχονται οι κατάλληλες πληροφορίες για τα προγραμματιζόμενα μέτρα και να υποβάλλονται εκθέσεις σχετικά με την πρόοδο της εφαρμογής τους, ενόψει της συμμετοχής του ευρύτερου κοινού πριν ληφθούν τελικές αποφάσεις για τα αναγκαία μέτρα.

Άρθρο 14

Πληροφόρηση του κοινού και διαβουλεύσεις

1. Τα κράτη μέλη ενθαρρύνουν την ενεργό συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων μερών στην υλοποίηση της παρούσας οδηγίας, ιδίως δε στην εκπόνηση, την αναθεώρηση και την ενημέρωση των σχεδίων διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού. Τα κράτη μέλη, για κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού, δημοσιεύουν και θέτουν στη διάθεση του κοινού, συμπεριλαμβανομένων των χρηστών, για τη διατύπωση παρατηρήσεων:

α) χρονοδιάγραμμα και πρόγραμμα εργασιών για την εκπόνηση του σχεδίου, συμπεριλαμβανομένης κατάστασης των ληπτέων μέτρων διαβουλεύσεων, τουλάχιστον τρία έτη πριν από την έναρξη της περιόδου στην οποία αναφέρεται το σχέδιο·

β) ενδιάμεση επισκόπηση των σημαντικών ζητημάτων διαχείρισης των υδάτων που εντοπίστηκαν στη λεκάνη απορροής ποταμού, τουλάχιστον δύο έτη πριν από την έναρξη της περιόδου στην οποία αναφέρεται το σχέδιο·

γ) αντίγραφο του προσχεδίου διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού, τουλάχιστον ένα έτος πριν από την έναρξη της περιόδου στην οποία αναφέρεται το σχέδιο.

Κατόπιν σχετικής αίτησης, παρέχεται πρόσβαση σε βοηθητικά έγγραφα και πληροφορίες που χρησιμοποιήθηκαν για την εκπόνηση του προσχεδίου διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού.

2. Τα κράτη μέλη παρέχουν προθεσμία τουλάχιστον έξι μηνών για την υποβολή γραπτών παρατηρήσεων σχετικά με τα εν λόγω έγγραφα, προκειμένου να υπάρξει δυνατότητα ενεργού συμμετοχής και διαβουλεύσεων.

3. Οι παράγραφοι 1 και 2 εφαρμόζονται εξίσου στα ενημερωμένα σχέδια διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού.

Παράρτημα VII

ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ

A. Τα σχέδια διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού καλύπτουν τα ακόλουθα στοιχεία:

.....

9. Περίληψη των μέτρων που λαμβάνονται για την πληροφόρηση του κοινού και τη διαβούλευση, των αποτελεσμάτων τους και των συνακόλουθων τροποποιήσεων των σχεδίων.

11. Τα σημεία επαφής και τις διαδικασίες για την προμήθεια των εγγράφων που χρησίμευσαν ως υπόβαθρο και των στοιχείων που αναφέρονται στο άρθρο 14 παράγραφος 1, ιδίως δε λεπτομέρειες των μέτρων ελέγχου που θεσπίζονται σύμφωνα με το άρθρο 11 παράγραφος 3 στοιχεία ζ) και θ), καθώς και των πραγματικών δεδομένων παρακολούθησης που συλλέγονται σύμφωνα με το άρθρο 8 και το παράρτημα V.

Σύμφωνα με την Οδηγία υπάρχουν τρία επίπεδα Δημόσιας Διαβούλευσης: Πληροφόρηση (συν-γνώση), διαβούλευση (συν- σκέψη) και ενεργός συμμετοχή (συν- λειτουργία).

Με βάση το καθοδηγητικό έγγραφο 8 της Οδηγίας αλλά και την ίδια την Οδηγία, είναι σαφές (π.χ. από τον πρόλογο 14) **ότι η ενεργός συμμετοχή δεν είναι η ίδια με τη διαβούλευση**. Η διαβούλευση σημαίνει ότι το κοινό μπορεί να συμφωνήσει ή και να αντιδράσει στα σχέδια και τις προτάσεις, που αναπτύσσονται από τις αρχές.

Η ενεργός συμμετοχή, εντούτοις, σημαίνει ότι οι συμμετοχοί **συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία προγραμματισμού με τη συζήτηση των ζητημάτων και τη συμβολή στη λύση τους**. Η ουσιαστική έως ενεργός συμμετοχή είναι η **δυνατότητα για τους συμμετέχοντες να επηρεάσουν τη διαδικασία**. Η ουσιαστική συμμετοχή βεβαίως δεν υπονοεί απαραίτητως ότι οι συμμετέχοντες γίνονται επίσης αρμόδιοι για την διαχείριση υδάτων.

Η Δημόσια Διαβούλευση (ΔΔ), όπως και η ενεργός συμμετοχή **δεν είναι ένας στόχος**. Είναι ένα εργαλείο για τη βελτίωση της λήψης αποφάσεων και θα πρέπει να είναι ειδικά προσαρμοσμένη στις τοπικές συνθήκες. Το πρώτο πράγμα που πρέπει συνεπώς να ληφθεί υπόψη είναι ότι **οι Αρμόδιες Αρχές ενθαρρύνουν την ενεργό συμμετοχή και διασφαλίζουν τη διαβούλευση και την πρόσβαση στην πληροφόρηση**.

3.2 Η διαχείριση των κοινωνικών εταίρων

Η δημόσια διαβούλευση, ως μέσο για τη λήψη αποφάσεων, προϋποθέτει συμμετοχή των κοινωνικών εταίρων και εξασφαλίζει ότι οι αποφάσεις επηρεάζονται από τις απόψεις και τις εμπειρίες τους.

Η Οδηγία ορίζει τον **εταίρο** ως:

Οποιοδήποτε σχετικό άτομο, ομάδα ή οργανισμό που να τον ενδιαφέρει το θέμα,

- είτε γιατί θα **επηρεαστεί** από το θέμα (θύμα, κερδισμένος)
- είτε επειδή έχει **επιρροή, γνώση ή εμπειρία** στο θέμα

Δύο είναι τα κύρια στοιχεία στην διαχείριση των κοινωνικών εταίρων: **η Ανάλυση και ο Σχεδιασμός των Κοινωνικών Εταίρων.**

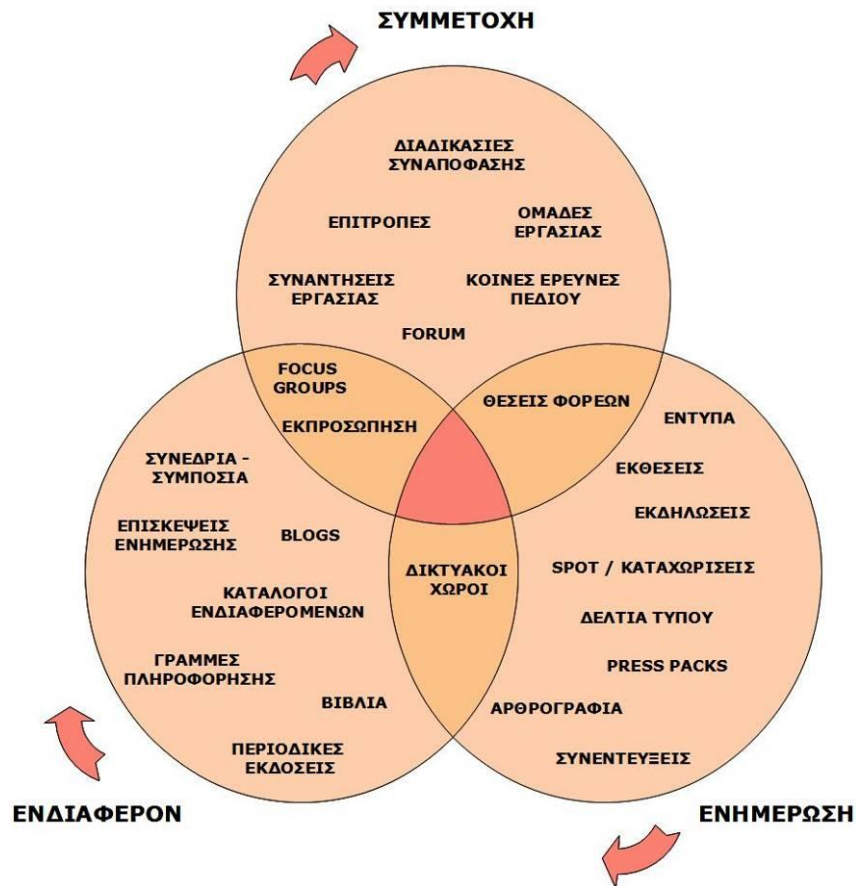
Η ανάλυση των κοινωνικών εταίρων είναι η τεχνική που χρησιμοποιείται για να προσδιοριστούν οι άνθρωποι «κλειδιά» που πρέπει να πειστούν.

Το πρώτο βήμα για την ανάλυση των εταίρων είναι η αναζήτηση ιδεών για το **ποιοι είναι οι κατάλληλοι κοινωνικοί εταίροι**. Στο πλαίσιο αυτό εντάσσονται οι άνθρωποι που επηρεάζονται από το σχέδιο, που έχουν επιρροή, γνώση ή εμπειρία ή κάποιο συμφέρον για την επιτυχή ή ανεπιτυχή κατάληξή του.

Ήδη για τις ανάγκες του 1^{ου} ΣΔ του ΥΔ, έχει καταρτισθεί ένας εκτενής κατάλογος των κοινωνικών εταίρων του Υδατικού Διαμερίσματος 11. Ο κατάλογος αυτός επικαιροποιείται για τις ανάγκες της 1^{ης} Αναθεώρησης του ΣΔ, είναι ανοικτός και αποτελεί επίσης ένα από τα ζητήματα που τίθενται σε Δημόσια Διαβούλευση.

Μόλις προσδιοριστούν οι εταίροι ακολουθεί η κατηγοριοποίησή τους με βάση το βαθμό συμμετοχής κάθε παράγοντα, τις σχέσεις μεταξύ των εταίρων, τα ενδιαφέροντα και τα κίνητρά τους και άλλους παράγοντες που επηρεάζουν τη διαδικασία.

Μετά την ολοκλήρωση της χαρτογράφησης των κοινωνικών εταίρων πρέπει να γίνει σχεδιασμός μιας λεπτομερούς διαδικασίας παροχής διαφορετικών μέσων προσέγγισης για διαφορετικούς τύπους κοινωνικών εταίρων. Η Οδηγία προσφέρει αρκετά κριτήρια επιλογής των κατάλληλων μέσων για τον κατάλληλο κοινωνικό εταίρο (WFD CIS Guidance No. 8). Τα μέσα αυτά ποικίλουν από την διοργάνωση απλών συνεντεύξεων τύπου και ημερίδων, μέχρι την κατάρτιση ομάδων εργασίας, τη διοργάνωση συναντήσεων εσωτερικών ομάδων εργασίας και την από κοινού αναζήτηση στοιχείων.



Σχήμα 3-1 Σχηματική αναπαράσταση των διαθέσιμων μέσων και τεχνικών για τη διαβούλευση

4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

4.1 Φυσικά χαρακτηριστικά

Το Υδατικό Διαμέρισμα Θράκης έχει έκταση 11.243 km², από τα οποία τα 564 km² ανήκουν στα νησιά Θάσο και Σαμοθράκη. Το διαμέρισμα ορίζεται βόρεια από τη γραμμή των συνόρων Ελλάδας-Βουλγαρίας και τον υδροκρίτη των λεκανών Νέστου-Οχυρού, ανατολικά από τη γραμμή των συνόρων Ελλάδας - Τουρκίας μέχρι τον Κόλπο Αίνου, δυτικά από τον υδροκρίτη των λεκανών Νέστου - Οχυρού, Νέστου - Στρυμόνα, Νέστου - ρέματος Νέας Καρβάλης και τον υδροκρίτη των παραλιακών ρεμάτων Χρυσούπολης μέχρι τον Κόλπο της Καβάλας. Ο πληθυσμός του διαμερίσματος, με βάση τα απογραφικά στοιχεία της ΕΣΥΕ, το 1991 ήταν 377.410 κάτοικοι και το 2001 ήταν 404.182 κάτοικοι, παρουσιάζοντας αύξηση 7%.

Στο νησιωτικό τμήμα καθώς και σε μια στενή παράκτια ζώνη επικρατεί χερσαίο μεσογειακό κλίμα, στο εσωτερικό και στα πεδινά το μεσευρωπαϊκό, ενώ στα ορεινά επικρατεί το ορεινό. Η ετήσια βροχόπτωση κυμαίνεται στα παράκτια και το νησιωτικό τμήμα μεταξύ 500 και 600 mm, στο εσωτερικό μεταξύ 600 και 1.000 mm, ενώ στα βόρεια ορεινά ξεπερνά τα 1.000 mm. Σύμφωνα με το Εθνικό Πρόγραμμα Διαχείρισης και Προστασίας Υδατ. Πόρων (2008), η μέση ετήσια βροχόπτωση εκτιμάται σε 778 mm. Η μέση ετήσια θερμοκρασία του διαμερίσματος είναι 14,5-16,5°C. Το ετήσιο θερμομετρικό εύρος ξεπερνά τους 20°C.

Με βάση την έκταση του ηπειρωτικού τμήματος του διαμερίσματος (10.679 km²) και το μέσο ετήσιο ύψος βροχής (778 mm), ο ετήσιος όγκος βροχής προκύπτει ίσος με 8.262 hm³. Ο συνολικός όγκος επιφανειακής απορροής (λεκάνες Έβρου, Νέστου, Φιλίουρη και Ξηρορέματος) είναι περίπου 10.200 hm³, και με αφαίρεση των εισροών από τις γειτονικές χώρες η επιφανειακή απορροή από τα ελληνικά τμήματα των λεκανών ανέρχεται σε 2.700 hm³ περίπου. Για το νησιωτικό τμήμα υπολογίζεται ένα δυναμικό της τάξης των 100 hm³.

Το Υ.Δ. Θράκης εμπεριέχει δύο διασυνοριακές λεκάνες απορροής, αυτές των π. Νέστου και Έβρου. Τις λεκάνες αυτές μοιράζεται η Ελλάδα με την Βουλγαρία (Νέστου) και με την Βουλγαρία και την Τουρκία (Έβρου). Τα υδατορεύματα που διασχίζουν την μεθόριο γραμμή μεταξύ των χωρών είναι, στη λεκάνη του Νέστου, εκτός του ίδιου του π. Νέστου και ο π. Δεσπάτης, στη δε λεκάνη του Έβρου, οι π. Άρδας και Ερυθροπόταμος. Ο π. Έβρος αποτελεί την συνοριακή γραμμή μεταξύ Ελλάδας και Τουρκίας, εκτός από μικρό τμήμα στην περιοχή της Νέας Βύσσας όπου ο ποταμός κινείται εντός τουρκικού εδάφους.

4.2 Διοικητική υπαγωγή

Σύμφωνα με τη Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης (Ν.3852/2010) οι Δήμοι και οι Περιφέρειες συγκροτούν τον πρώτο και δεύτερο βαθμό τοπικής αυτοδιοίκησης. Οι Αποκεντρωμένες Διοικήσεις συγκροτούνται ως ενιαίες μονάδες για τις αποκεντρωμένες υπηρεσίες του κράτους και ασκούν γενική αποφασιστική αρμοδιότητα στις κρατικές υποθέσεις της Περιφέρειάς τους.

Το ΥΔ Θράκης βρίσκεται εντός της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης, η οποία εκτείνεται στα όρια της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης και Κεντρικής Μακεδονίας.

Σύμφωνα με το προαναφερόμενο Πρόγραμμα Καλλικράτης (Ν.3852/2010) οι Περιφέρειες είναι αυτοδιοικούμενα κατά τόπο νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου και αποτελούν το δεύτερο βαθμό τοπικής αυτοδιοίκησης. Σχεδιάζουν, προγραμματίζουν και υλοποιούν πολιτικές σε περιφερειακό επίπεδο στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους, σύμφωνα με τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης και της κοινωνικής συνοχής της χώρας, λαμβάνοντας υπόψη και τις εθνικές και ευρωπαϊκές πολιτικές.

Η Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης περιλαμβάνει τους Νομούς Δράμας, Έβρου, Καβάλας, Ξάνθης και Ροδόπης. Έδρα της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης είναι η Κομοτηνή. Κάθε Νομός αποτελεί και Περιφερειακή Ενότητα (ΠΕ) και κάθε πρωτεύουσα νομού είναι έδρα της αντίστοιχης Περιφερειακής Ενότητας¹.

Περιφερειακές Ενότητες της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης εκτάσεις των οποίων βρίσκονται εντός του ΥΔ αποτελούν:

- η ΠΕ Καβάλας (36,2% της έκτασης της ΠΕ)
- η ΠΕ Δράμας (47,3 % της έκτασης της ΠΕ)
- η ΠΕ Θάσου (100 % της έκτασης της ΠΕ)
- η ΠΕ Ξάνθης(100 % της έκτασης της ΠΕ)
- η ΠΕ Ροδόπης(100 % της έκτασης της ΠΕ)
- η ΠΕ Έβρου(100 % της έκτασης της ΠΕ)

Εντός του ΥΔ βρίσκονται οι έδρες των ακόλουθων ΠΕ:

- Θάσου (Θάσος)
- Ξάνθης (Ξάνθη)
- Ροδόπης (Κομοτηνή)
- Έβρου(Αλεξανδρούπολη)

Βάσει του Προγράμματος Καλλικράτη, οι Δήμοι είναι αυτοδιοικούμενα κατά τόπο νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου και αποτελούν τον πρώτο βαθμό τοπικής αυτοδιοίκησης.

Η εδαφική περιφέρεια του κάθε Δήμου του Προγράμματος Καλλικράτη αποτελείται από τις εδαφικές περιφέρειες των συνενομένων Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.). Οι εδαφικές αυτές περιφέρειες αποτελούν τις δημοτικές ενότητες (ΔΕ) του νέου δήμου και φέρουν το όνομα του πρώην δήμου ή της κοινότητας.

Στο ΥΔ υπάγονται οι ακόλουθοι Δήμοι του Προγράμματος Καλλικράτη.

¹ Πλην του Νομού Καβάλας ο οποίος διαχωρίστηκε σε Περιφερειακή Ενότητα Καβάλας και Περιφερειακή Ενότητα Θάσου

Πίνακας 4-1. Δήμοι του Προγράμματος Καλλικράτη στο ΥΔ 12

Α/Α	ΔΗΜΟΣ	ΠΕ	ΕΚΤΑΣΗ ΔΗΜΟΥ (Km ²)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΝΤΟΣ ΥΔ (%)
1	ΔΡΑΜΑΣ	ΔΡΑΜΑΣ	839,85	56,21%
2	ΚΑΤΩ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	ΔΡΑΜΑΣ	872,39	40,59%
3	ΠΑΡΑΝΕΣΤΙΟΥ	ΔΡΑΜΑΣ	1028,40	78,81%
4	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ	ΕΒΡΟΥ	1214,78	100,00%
5	ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ	ΕΒΡΟΥ	565,73	100,00%
6	ΟΡΕΣΤΙΑΔΟΣ	ΕΒΡΟΥ	957,30	100,00%
7	ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ	ΕΒΡΟΥ	180,51	100,00%
8	ΣΟΥΦΛΙΟΥ	ΕΒΡΟΥ	1327,14	100,00%
9	ΘΑΣΟΥ	ΘΑΣΟΥ	383,75	100,00%
10	ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΑΒΑΛΑΣ	351,80	2,01%
11	ΝΕΣΤΟΥ	ΚΑΒΑΛΑΣ	681,74	90,96%
12	ΑΒΔΗΡΩΝ	ΞΑΝΘΗΣ	352,25	100,00%
13	ΜΥΚΗΣ	ΞΑΝΘΗΣ	632,07	100,00%
14	ΞΑΝΘΗΣ	ΞΑΝΘΗΣ	501,56	100,00%
15	ΤΟΠΕΙΡΟΥ	ΞΑΝΘΗΣ	309,72	100,00%
16	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΡΟΔΟΠΗΣ	773,55	100,00%
17	ΙΑΣΜΟΥ	ΡΟΔΟΠΗΣ	487,75	100,00%
18	ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ	ΡΟΔΟΠΗΣ	646,07	100,00%
19	ΜΑΡΩΝΕΙΑΣ-ΣΑΠΩΝ	ΡΟΔΟΠΗΣ	643,59	100,00%

4.3 Πληθυσμιακά στοιχεία

Στο ΥΔ 12, απαντώνται 636 οικισμοί συνολικού πραγματικού πληθυσμού ίσο με 402.113 κατοίκους, σύμφωνα με την απογραφή του 2001 και 408.186 κατοίκους σύμφωνα με την απογραφή του 2011. Η πλειοψηφία των οικισμών (75%) έχει πληθυσμό μικρότερο των 500 κατοίκων και συγκεντρώνει το 20% του πληθυσμού του ΥΔ. Οι οικισμοί ως 2.000 κατοίκους συγκεντρώνουν το 50% του συνολικού πληθυσμού του ΥΔ ενώ το 34% του συνολικού πληθυσμού συγκεντρώνεται στις τρεις πρωτεύουσες των Νομών του ΥΔ.

Στον ακόλουθο πίνακα παρατίθενται τα πληθυσμιακά μεγέθη του ΥΔ ανά Δήμο Καλλικράτη βάσει των απογραφών του 2001 και του 2011.

Πίνακας 4-2. Πληθυσμιακά μεγέθη ΥΔ 12 βάσει απογραφών 2001 και 2011

ΔΗΜΟΙ	Πραγματικός Πληθ. 2011	Πραγματικός Πληθ. 2001
ΑΒΔΗΡΩΝ	18800	18363
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ	72899	65995
ΑΡΡΙΑΝΩΝ	16151	18062
ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ	19304	23411
ΔΡΑΜΑΣ	398	440
ΘΑΣΟΥ	13531	12969
ΙΑΣΜΟΥ	13778	15308
ΚΑΤΩ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	1773	2123
ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ	66379	60641
ΜΑΡΩΝΕΙΑΣ - ΣΑΠΩΝ	15229	17822
ΜΥΚΗΣ	14510	15538
ΝΕΣΤΟΥ	21794	22134
ΞΑΝΘΗΣ	65215	55147
ΟΡΕΣΤΙΑΔΟΣ	35555	37156
ΠΑΡΑΝΕΣΤΙΟΥ	2301	3101
ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ	4239	3936
ΣΟΥΦΛΙΟΥ	14898	17768
ΤΟΠΕΙΡΟΥ	11432	12199
ΣΥΝΟΛΟ Υ.Δ.12	408186	402113

Από τα παραπάνω δεδομένα, προκύπτει μικρή αύξηση στον πληθυσμό του ΥΔ.

4.4 Λεκάνες Απορροής Ποταμών

Με βάση τον διαχωρισμό της ελληνικής επικράτειας σε 14 Υδατικά Διαμερίσματα και 45 λεκάνες απορροής η οποία δημοσιεύθηκε στην υπ. αριθ. 706/16.7.2010 (ΦΕΚ Β'/1383/2.9.2010) της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων, το Υ.Δ. Θράκης [EL12] αποτελείται από **πέντε** (5) λεκάνες απορροής. Οι λεκάνες και τα φυσικά χαρακτηριστικά τους παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 4-3. Λεκάνες Απορροής Ποταμών Υ.Δ. Θράκης [EL12]

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Λεκάνης	Έκταση (km ²)	Υψόμετρα (m)		
			Μέσο	Μέγιστο	Ελάχιστο
EL1207	ΝΕΣΤΟΥ	2975,5	606	2200	0
EL1208	Ρ. ΞΑΝΘΗΣ – ΞΗΡΟΠΕΜΑΤΟΣ	1663,6	363	1822	0
EL1209	Ρ. ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ – ΛΟΥΤΡΟΥ ΕΒΡΟΥ	1958,4	289	1459	0
EL1210	ΕΒΡΟΥ	4080,9	175	1202	0
EL1242	ΘΑΣΟΥ – ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ	564,3	347	1600	0
Υ.Δ. 12	ΣΥΝΟΛΟ Υ.Δ. 12	11 242,8			

4.5 Ποταμοί

Οι κύριοι ποταμοί του Υ.Δ. Θράκης είναι οι π. Νέστος και Έβρος. Οι ποταμοί αυτοί αποτελούν ταυτόχρονα τους διασυνοριακούς ποταμούς του Υ.Δ. τα νερά των οποίων η Ελλάδα μοιράζεται με την Βουλγαρία και την Τουρκία. Σημαντικοί παραπόταμοι του Έβρου αλλά και σε επίπεδο Υ.Δ. είναι ο π. Άρδας και ο π. Ερυθροπόταμος.

Δευτερεύοντες ποταμοί του Υ.Δ. είναι ο π. Λίσσος ή Φιλιουρής, ο π. Κόσυνθος (ρ. Ξάνθης) και ο π. Κομφάτος (συχνά αναφερόμενος ως Ξηροπόταμος λόγω της αναγραφής του ως τέτοιου στους χάρτες ΓΥΣ – στην πραγματικότητα, Ξηροπόταμος είναι ο κύριος παραπόταμος του Κομφάτου που διέρχεται από τις Θέρμες). Ακολουθεί μια εκτενέστερη περιγραφή των δύο κύριων ποταμών και των παραποτάμων τους.

Ποταμός Νέστος

Ο ποταμός Νέστος πηγάζει από το όρος Ρίλα στην κεντρική Βουλγαρία και εκβάλλει στο Θρακικό πέλαγος. Η συνολική λεκάνη απορροής του ποταμού Νέστου ανέρχεται σε 5.184 Km² με τα 3.437 Km² να βρίσκονται επί Βουλγαρικού εδάφους. Στην έκταση αυτή δεν συνυπολογίζονται τα 565 Km² περίπου που αντιστοιχούν στην λεκάνη απορροής του φράγματος Δεσπάτη στη Βουλγαρία, τα νερά της οποίας εκτρέπονται σχεδόν στο σύνολό τους και δεν φθάνουν στην ελληνική μεθόριο. Ο ποταμός και η λεκάνη απορροής του στο ελληνικό τμήμα μοιράζονται διοικητικά στις Περιφερειακές Ενότητες Δράμας, Ξάνθης και Καβάλας.

Ο ποταμός Νέστος έχει συνολικό μήκος περίπου 234 Km από τα οποία τα 104 είναι μέσα στη Βουλγαρία. Τριάντα χιλιόμετρα νοτίως των συνόρων αρχίζει μια μεγάλη καμπή του ποταμού με μήκος πάνω από 20 Km γύρω από το βουνό Ραχίστα, η κορυφή του οποίου φθάνει στο υψόμετρο των 1008 m. Οι θέσεις φραγμάτων στο Ελληνικό έδαφος βρίσκονται στο τμήμα αυτό του ποταμού όπου τοποθετούνται τα υφιστάμενα ΥΗΕ Θησαυρός και Πλατανόβρυση και το προγραμματιζόμενο έργο ΥΗΕ Τεμένους. Η καμπή του ποταμού τελειώνει στο Παρανέστι λίγο κατάντη της θέσης φράγματος του Τεμένους. Από εκεί η κοιλάδα ανοίγει και ο ποταμός Νέστος συνεχίζοντας τη ροή του κατά τη γενική νοτιοανατολική κατεύθυνση, μέσα στην καλλιεργούμενη πεδιάδα των εκβολών του, στρέφει τελικά προς το Νότο και εκβάλλει στο Θρακικό πέλαγος σχηματίζοντας το γνωστό Δέλτα του Νέστου.

Η λεκάνη απορροής του ποταμού έχει έντονα ορεινό χαρακτήρα, περιβάλλεται από ιδιαίτερα μεγάλα υψόμετρα και χαρακτηρίζεται από μεγάλες κλίσεις. Κατά την είσοδό του στο Ελληνικό έδαφος έχει υψόμετρο περίπου 400 m. Η γενική κλίση της ροής είναι περίπου 1,2%. Η λεκάνη απορροής μπορεί να διαιρεθεί σε δύο κύρια τμήματα: το ορεινό και πεδινό τμήμα που συμπίπτει σχεδόν με το δέλτα. Στο τελευταίο τμήμα, το υψόμετρο ποικίλλει από 0-200 m.

Η φυσική ροή του ποταμού Νέστου παρουσιάζει εποχιακές διακυμάνσεις. Οι μέγιστες παροχές παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια του χειμώνα, (λόγω της τήξης του χιονιού και των αυξημένων βροχοπτώσεων) ενώ η ελάχιστη παροχή παρουσιάζεται κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού. Οι φυσικές παροχές (μη ρυθμισμένες από τα φράγματα) κυμαίνονταν ιστορικά από 10 m³/s κατά τη διάρκεια των θερινών μηνών και των χειμωνιάτικων μηνών των ξηρών

ετών έως 1.000 m³/s κατά τη διάρκεια των πλημμυρών. Μετά την κατασκευή των φραγμάτων, το καθεστώς της ροής του ποταμού κατάντη έχει αλλάξει και τώρα καθορίζεται από τη διαχείριση των ταμιευτήρων.

Στη λεκάνη απορροής του Νέστου βόρεια επικρατούν οι γρανίτες (24,7% της λεκάνης) και οι γνεύσιοι (22,8%) και κεντρικά κυριαρχούν τα μάρμαρα (21,5%). Οι αλλουβιακές αποθέσεις από αργίλους, άμμους και χάλικες καταλαμβάνουν σημαντική έκταση στο Δέλτα του Νέστου. Με βάση τη γεωλογική σύσταση και δομή, η λεκάνη απορροής του Νέστου μπορεί να χωριστεί στα ακόλουθα τμήματα που αντιστοιχούν και σε διαφορετική υδρογεωλογική συμπεριφορά.

- Το τμήμα της λεκάνης βόρεια της γραμμής Πτελέας - Δαφνώνα μέχρι τα βουλγαρικά σύνορα. Η περιοχή αυτή δομείται από γρανιτογνεύσιους οι οποίοι έχουν πολύ μικρό συντελεστή κατείσδυσης και μεγάλο συντελεστή απορροής.
- Το τμήμα νότια της γραμμής Πτελέας - Δαφνώνα μέχρι τα νότια κράσπεδα της ορεινής ζώνης (Τοξότες - Παράδεισος - Ζαρκάδια). Το τμήμα αυτό δομείται κυρίως από μάρμαρα, τα οποία χαρακτηρίζονται από μεγάλο συντελεστή κατείσδυσης και μικρό συντελεστή απορροής.
- Το τμήμα τεταρτογενών αποθέσεων που αφορά το Δέλτα του Νέστου.

Σύμφωνα με στοιχεία του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης και Προστασίας Υδατικών Πόρων της Χώρας (ΕΜΠ 2008), η εκτιμώμενη φυσική ετήσια απορροή του ποταμού ανέρχεται σε 3.140 hm³ (ΥΒΕΤ, 1989). Η μέση φυσική απορροή στα σύνορα αναφέρεται 1.500 hm³, τα οποία μετά την αφαίρεση διαφόρων χρήσεων και εκτροπών στη Βουλγαρία, υπολογίζονται σε 939 hm³. Παρόμοια ποσότητα (1.170 hm³) αναφέρει ως εισερχόμενη στην Ελλάδα και το Σχέδιο Διαχείρισης της ΠΛΑΠ Δυτ. Αιγαίου το οποίο έχει δημοσιεύσει η Βουλγαρία. Η ετήσια απορροή αναφέρεται (ΕΜΠ, 2008) 1.280 hm³ στη θέση Θησαυρός και 1.424 hm³ στη θέση Τέμενος. Η μέση ετήσια παροχή στις εκβολές του Νέστου αναφέρεται ως 58 m³/s (μετρήσεις 1964-1970). Ωστόσο, νεώτερες εκτιμήσεις για την χρονοσειρά εισροών στο φράγμα Θησαυρού, οι οποίες αποκτήθηκαν με την επέκταση της υφιστάμενης χρονοσειράς βάσει των δεδομένων από το ισοζύγιο του φράγματος και παρουσιάστηκαν στην «Μελέτη για τη μεταφορά και διανομή του νερού από τον ποταμό Νέστο στις πεδιάδες Ξάνθης και Κομοτηνής για την αποκατάσταση των υπόγειων υδροφορέων» (ΥΠΑΑΤ, 2006) η μέση ετήσια απορροή στο φράγμα Θησαυρού υπολογίζεται σε 1.020 hm³ για την περίοδο 1966-1995 και 1998-2006.

Ποταμός Έβρος

Ο Έβρος είναι ο δεύτερος σε μέγεθος ποταμός της Ανατολικής Ευρώπης και χαρακτηρίζεται για τις φερτές ύλες που μεταφέρει και αποθέτει ανάμεσα στην Αλεξανδρούπολη και στην Αίνο. Ο ποταμός Έβρος πηγάζει από την οροσειρά Ρίλα της δυτικής Βουλγαρίας στα νότια της Σόφιας και κυλά σε βουλγαρικό έδαφος νοτιοανατολικά σχηματίζοντας κοιλάδα ανάμεσα στις οροσειρές της Ροδόπης και του Αίνου και διερχόμενος από τις πόλεις Πλόβντιβ (Φιλιππούπολη), Σβίλεγκραντ, Ιβαήλγογκραντ, ενώ παράλληλα δέχεται πλήθος παραποτάμων. Συναντά τα ελληνοβουλγαρικά σύνορα κοντά στο χωριό Καστανιές και εισέρχεται για λίγα χιλιόμετρα σε τουρκικό έδαφος σχηματίζοντας το τρίγωνο του Καραγάτς, κοντά στην Ανδριανούπολη, όπου δέχεται τους κυριότερους παραποτάμους Τούνζα από βόρεια και Άρδα από δυτικά, ενώ κοντά στο Διδυμότειχο δέχεται τα νερά του Ερυθροποτάμου από δυτικά και

του Εργίνη από ανατολικά. Στη συνέχεια αποτελεί το σύνορο Ελλάδας - Τουρκίας, χωρίζοντας γεωγραφικά τη Δυτική από την Ανατολική Θράκη. Διέρχεται κοντά στις ελληνικές κωμοπόλεις Πύθιο, Φέρρες, Διδυμότειχο, Σουφλί, Λάβαρα, Τυχερό, Νέα Βύσσα και στις τουρκικές Meriç, Keşan και εκβάλλει στο βόρειο Αιγαίο Πέλαγος.

Υπολογίζεται πως η ελάχιστη παροχή του ποταμού Έβρου είναι περίπου 8 m³/s, ενώ η συνήθης παροχή του είναι μεταξύ 50-100 m³/s (Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δέλτα Έβρου, 2010, ΥΠ.ΑΝ., 2006). Η μέγιστη παροχή εμφανίζεται μεταξύ Μαρτίου και Μαΐου, και η ελάχιστη μεταξύ Ιουλίου και Σεπτεμβρίου. Οι βροχοπτώσεις συμβάλλουν 52-55% στην απορροή στον άνω ρου (Plovdiv) και στο μέσο ρου της λεκάνης απορροής (Harmanli), αντίστοιχα, και αυξάνεται σε 71% στο Edirne. Η εποχιακή διακύμανση της παροχής αυξάνεται αντίστοιχα (Skoulikidis κ.α., 2009).

Ο Έβρος δεν είναι πλωτός σε κανένα σημείο του, έχει όμως σημαντικό όγκο υδάτων που χρησιμοποιούνται για παραγωγή ηλεκτρισμού και αρδεύσεις. Η ευρύτερη υδρολογική λεκάνη του Έβρου καταλαμβάνει βόρεια στο κυρίως τμήμα της μεγάλο τμήμα της Βουλγαρίας, νότια ένα μικρό μέρος της ελληνικής επικράτειας και ανατολικά το τμήμα της Ανατολικής Θράκης που ανήκει στην Τουρκία. Στο ελληνικό τμήμα υπάρχουν τρεις επιμέρους υπολεκάνες, αυτές του παραπόταμου Άρδα, που εισέρχεται βορειοδυτικά στο ελληνικό τμήμα από τη Βουλγαρία, του Ερυθροπόταμου λίγο νοτιότερα και του Έβρου στο υπόλοιπο τμήμα της. Το τοπογραφικό ανάγλυφο στην ευρύτερη υδρολογική λεκάνη φθάνει τα 2.915 m, με μέσο υψόμετρο τα 411 m και μέση κλίση 11%. Το τοπογραφικό ανάγλυφο στο ελληνικό τμήμα της υδρολογικής λεκάνης φθάνει τα 1.202 m, με μέσο υψόμετρο τα 175 m και μέση κλίση 7%. Το μέγιστο υψόμετρο στη λεκάνη του Άρδα φθάνει τα 405 m, το μέσο υψόμετρο τα 98 m και η μέση κλίση 10%. Το μέγιστο υψόμετρο στη λεκάνη του Ερυθροπόταμου φθάνει τα 1.127 m, το μέσο υψόμετρο τα 276 m και η μέση κλίση 18%.

Ο παραπόταμος του Έβρου, Άρδας, που στην αρχαιότητα ονομαζόταν Άρπησος, πηγάζει από την Βουλγαρική πλευρά των όρεων της Κούλας, και μετά από μια διαδρομή 216 km επί του Βουλγαρικού εδάφους εισέρχεται στο ελληνικό έδαφος δίπλα από το χωριό Μηλέα. Αφού διασχίσει 43 χιλιόμετρα σε ελληνικό έδαφος στην επαρχία Ορεστιάδας, συμβάλει στον ποταμό Έβρο, στην περιοχή του χωριού Καστανέων, κοντά στην Ανδριανούπολη. Ο ποταμός Άρδας αποτελεί σημαντικό οικοσύστημα για την περιοχή και το δάσος του το οποίο αναπτύσσεται κατά μήκος της κοίτης του, είναι ένας βιότοπος εξαιρετικής σημασίας σε εθνικό επίπεδο. Όλη η περιοχή εντάσσεται στο πρόγραμμα NATURA 2000. Το φράγμα του Άρδα σε απόσταση 8 km από τον Κυπρίνο, κατασκευάστηκε το 1969 και έχει μήκος 350 μέτρα.

Ο π. Ερυθροπόταμος, επίσης παραπόταμος του Έβρου, αναπτύσσεται στο μεγαλύτερο μέρος του σε ελληνικό έδαφος και ενώνεται με τον π. Έβρο κοντά στο Διδυμότειχο. Ένα τμήμα της λεκάνης του ανήκει στη Βουλγαρία (ανάντη Μεταξάδων). Στο ύψος του Μικρού Δερείου, ο Ερυθροπόταμος αφήνει για λίγο το ελληνικό έδαφος και κινείται επί βουλγαρικού εδάφους, ενώ λίγο μετά αποτελεί το φυσικό σύνορο μεταξύ των δύο χωρών μέχρι την επανεισδοχή του στο ελληνικό έδαφος στο ύψος των Μεταξάδων.

4.6 Λίμνες

Στο Υ.Δ. Θράκης περιλαμβάνεται μόνον μία φυσική λίμνη, η λίμνη Ισμαρίδα (Μητρικού). Οι υπόλοιπες λίμνες του Υ.Δ. είναι ταμιευτήρες, συνολικά πέντε τον αριθμό. Οι σημαντικότεροι ταμιευτήρες είναι αυτοί του Θησαυρού και της Πλατανόβρυσης επί του ποταμού Νέστου, οι οποίοι τροφοδοτούν αντίστοιχα υδροηλεκτρικά έργα της ΔΕΗ. Οι λοιποί ταμιευτήρες χρησιμοποιούνται για ψύξη του ΑΗΣ Κομοτηνής και άρδευση (Γρατινής), ύδρευση (Αισύμης) και άρδευση (Ν. Αδριανής).

4.7 Μεταβατικά ύδατα

Στο ΥΔ Θράκης βρίσκονται σημαντικά μεταβατικά ύδατα (λιμνοθάλασσες, δέλτα ποταμών κλπ.) ορισμένα εκ των οποίων είναι υπερτοπικής εμβέλειας και προστατεύονται από διεθνείς συμβάσεις. Τα κυριότερα είναι το Δέλτα του Έβρου και η Λ/Θ Βιστωνίδα.

Δέλτα του Έβρου

Ο ποταμός Έβρος και η δράση της θάλασσας συντελούν στο σχηματισμό και τη διαμόρφωση του Δέλτα. Οι φερτές ύλες και τα γλυκά νερά που κατέβαζε ο ποταμός από τη λεκάνη απορροής του, τροφοδότησαν την περιοχή και δημιούργησαν προσχώσεις οι οποίες αργότερα έδωσαν τη θέση τους στα απέραντα εύφορα χωράφια. Γλυκά νερά εισρέουν και από τον χείμαρρο του Λουτρού στη νοτιοδυτική πλευρά του δέλτα, αλλά μόνο κατά την περίοδο των βροχών.

Η μικρή υψομετρική διαφορά του δέλτα από την επιφάνεια της θάλασσας και η ήρεμη ροή του ποταμού είχαν σαν αποτέλεσμα να πλημμυρίζει η περιοχή ανάμεσα στους δύο βραχίονές του, από τις Φέρες ως τη θάλασσα για αρκετούς μήνες τον χρόνο. Όταν η ροή του ποταμού είναι μικρή, ιδίως το καλοκαίρι, τα θαλάσσια νερά εισδύουν στην κοίτη και στα κανάλια εισχωρώντας αρκετά στην ξηρά. Αποτέλεσμα των δράσεων αυτών είναι η πολυσχιδής μορφολογία των ακτών, ο σχηματισμός των μικρών νησίδων (Ασάνης, Καραβιού Ξηράδι), λιμνοθαλασσών (Δράνα, Λακί, Μονολίμνη ή Παλούκια), ελών, αμμοθινών και πλήθος άλλων βιοτόπων στην παραλιακή ζώνη του δέλτα. Η έκταση όλης της Δελταϊκής πεδιάδας ανέρχεται σε 200.000 περίπου στρέμματα από τα οποία τα 150.000 βρίσκονται στην Ελλάδα.

Ο υγρότοπος του Έβρου, όπως άλλωστε και όλοι οι υγρότοποι, είναι από τους πιο παραγωγικούς και ανανεώσιμους φυσικούς πόρους με πολλαπλά οφέλη για τον άνθρωπο. Εξασφαλίζει νερό για πόση και άρδευση, λειτουργεί σαν φυσικό φίλτρο καθαρισμού των νερών από την ρύπανση, εμποδίζει το αλμυρό νερό της θάλασσας να εισβάλλει στην ξηρά, επηρεάζει ευνοϊκά το κλίμα της περιοχής και αποτελεί ένα πολύ σημαντικό πόρο για την τοπική κοινωνία, αλλά και όλη την ανθρωπότητα, λόγω της αξίας που έχει για την αλιεία, την κτηνοτροφία, τη γεωργία, το κλίμα, την προστασία από τις πλημμύρες, την εκπαίδευση, την αναψυχή και τις επιστήμες.

Λ/Θ Βιστωνίδα

Η Βιστωνίδα είναι μια αβαθής λιμνοθάλασσα με εκτεταμένες ελώδεις εκτάσεις γλυκού και αλμυρού νερού περιμετρικά της. Αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους υγροτόπους της

Θράκης με ιδιαίτερα πλούσια βιοποικιλότητα. Τροφοδοτείται από αριθμό υδατορευμάτων σπουδαιότερα των οποίων είναι ο Κόσυνθος, ο Κομφάτος και ο Ασπροπόταμος. Κατά τη θερινή περίοδο όταν τα υδατορεύματα έχουν χαμηλή παροχή η Βιστωνίδα επηρεάζεται ιδιαίτερα από τη θάλασσα με την οποία επικοινωνεί στο νότιο τμήμα της μέσω μιας τεχνητής διόδου μήκους 1500 m. Η Βιστωνίδα επικοινωνεί επίσης με τη λιμνοθάλασσα του Πόρτο Λάγος σε άλλα δυο σημεία με αποτέλεσμα την αυξημένη εισροή θαλασσινού νερού κυρίως την ξηρή εποχή του έτους. Η εισροή αλμυρού νερού δημιουργεί ρεύματα κυκλοφορίας διαφορετικής πυκνότητας που συντελούν επίσης και στον αυτοκαθαρισμό της λίμνης.

Η Βιστωνίδα παρουσιάζει αυξημένες συγκεντρώσεις φωσφόρου, που την καθιστούν ιδιαίτερα ευαίσθητη ως προς τον ευτροφισμό. Στις ακτές του όρμου της Βιστωνίδας εκτείνονται οι λιμνοθάλασσες Λάφρα, Λαφρούδα, Πόρτο-Λάγος, Νταλιάνι, Ξηρολίμνη, Αρωγή, Αλυκή, Πτελαία και Έλος. Η Βιστωνίδα και οι παραπάνω παρακείμενες λιμνοθάλασσες αποτελούν μαζί καθορισμένο υδάτινο σώμα των μεταβατικών υδάτων στο ΥΔ12 με την ονομασία «Λιμνοθάλασσες Ροδόπης – Πόρτο Λάγος».

4.8 Παράκτια ύδατα

Τα παράκτια ύδατα του Υ.Δ. 12 εκτείνονται από δυτικά προς τα ανατολικά περίπου στο ίδιο γεωγραφικό πλάτος ακολουθώντας την οριζόντια ανάπτυξη της ακτογραμμής του διαμερίσματος. Εξαιρέση αποτελούν όπως είναι φυσικό τα παράκτια ύδατα των νήσων Θάσου και Σαμοθράκης. Υπενθυμίζεται ότι σύμφωνα με την Οδηγία, ως παράκτια νερά ορίζονται εκείνα τα οποία βρίσκονται σε απόσταση ενός ναυτικού μιλίου από την ακτή.

4.9 Επιφανειακά Υδάτινα Σώματα

4.9.1 Ορισμοί σύμφωνα με την Οδηγία

Σύμφωνα με την Οδηγία για την διαχείριση των υδάτων, ως «σύστημα επιφανειακών υδάτων» ορίζεται κάθε: «...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».

Τα επιφανειακά νερά κάθε υδατικού διαμερίσματος, σύμφωνα με την Οδηγία χωρίζονται σε **τέσσερις (4) κατηγορίες επιφανειακών υδάτων: ποτάμια, λίμνες, μεταβατικά ύδατα και παράκτια ύδατα.**

Ο ορισμός κάθε μιας από τις παραπάνω κατηγορίες έχει ως εξής:

- **Ποταμοί:** Η Οδηγία ορίζει τους ποταμούς ως: «... 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».
- **Λίμνες:** Ως λίμνη σύμφωνα με την Οδηγία χαρακτηρίζεται ένα «σύστημα στάσιμων εσωτερικών επιφανειακών υδάτων».

- **Μεταβατικά ύδατα:** Ως μεταβατικά νερά ορίζονται από την Οδηγία εκείνα που βρίσκονται σε εκβολές ποταμών ή/και υφίστανται έντονη επίδραση των εσωτερικών νερών (όπως, π.χ., οι λιμνοθάλασσες).
- **Παράκτια ύδατα:** Ως παράκτια νερά ορίζονται από την Οδηγία εκείνα τα οποία βρίσκονται σε απόσταση ενός ναυτικού μιλίου προς τη θάλασσα από το πλησιέστερο σημείο της γραμμής βάσης (ακτογραμμή) από την οποία μετράται το εύρος των χωρικών υδάτων. Τα παράκτια ύδατα κατά περίπτωση εκτείνονται μέχρι του απώτερου ορίου των μεταβατικών υδάτων.

4.9.2 Προσδιορισμός υδάτινων σωμάτων επιφανειακών υδάτων

Τα επιφανειακά νερά κάθε κατηγορίας, κυρίως οι ποταμοί και σε ορισμένες περιπτώσεις οι λίμνες, χωρίζονται σε τμήματα που ονομάζονται «υδάτινα σώματα». Ο καθορισμός των υδάτινων σωμάτων γίνεται βάσει μιας διαδικασίας η οποία τα προσδιορίζει έχοντας ως κριτήρια επιλεγμένα μορφολογικά και φυσιογραφικά χαρακτηριστικά τους που επηρεάζουν την οικολογία τους, δηλ. το είδος και την ποικιλία της ζωής που υποστηρίζουν. Ο προσδιορισμός αυτός οδηγεί σε διακριτούς «τύπους» υδάτινων σωμάτων (ανά κατηγορία επιφανειακών υδάτων) με διαφορετικά οικολογικά χαρακτηριστικά, έτσι ώστε να μπορεί να αξιολογείται η οικολογική κατάσταση των υδάτινων σωμάτων με τον ίδιο τρόπο για κάθε ξεχωριστό «τύπο» και κατηγορία επιφανειακών υδάτων.

Αφού γίνει ο προσδιορισμός αυτός, τα υδάτινα σώματα υφίστανται λεπτομερέστερη κατάτμηση με βάση το καθεστώς προστασίας της περιοχής όπου εντάσσονται (π.χ. αν εμπίπτουν σε προστατευόμενη περιοχή, όπως οι περιοχές του δικτύου Natura) αλλά και με βάση συγκεκριμένες ανθρωπογενείς δραστηριότητες που επηρεάζουν την κατάστασή τους (πιέσεις).

Το αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής είναι η τελική οριοθέτηση ποτάμιων, λιμναίων, μεταβατικών και παράκτιων υδάτινων σωμάτων. Στη συνέχεια, με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία, αξιολογείται σε καθένα από αυτά η οικολογική και χημική του κατάσταση και προτείνονται κατάλληλα μέτρα έτσι ώστε το κάθε υδάτινο σώμα να είναι σύμφωνο με τους στόχους της Οδηγίας, δηλ. να βρίσκεται σε «καλή» οικολογική κατάσταση το σύνολο των επιφανειακών και υπόγειων ΥΣ στην επικράτεια της Ε.Ε.

4.9.3 Επιφανειακά υδάτινα σώματα στο ΥΔ Θράκης (EL12)

Σύμφωνα με το 1^ο Σχέδιο Διαχείρισης στο ΥΔ Θράκης είχαν προσδιορισθεί τα παρακάτω υδάτινα σώματα για όλες τις κατηγορίες επιφανειακών υδάτων:

- **Ποτάμια υδάτινα σώματα:** προσδιορίσθηκαν **εκατόν ογδόντα οκτώ (188)** συνολικά ποτάμια υδάτινα σώματα με μέσο μήκος 9,62 km και συνολικό μήκος υδρογραφικού δικτύου 1.810,2 km.
- **Λιμναία υδάτινα σώματα:** προσδιορίσθηκαν **έξι (6)** λιμναία υδάτινα σώματα, εκ των οποίων μία (1) φυσική λίμνη (Ισμαρίδα) και πέντε (5) ταμειυτήρες. Η συνολική έκτασή τους είναι 21,4 km².

- **Μεταβατικά υδάτινα σώματα:** προσδιορίσθηκε **πέντε (5)** μεταβατικά υδάτινα σώματα με συνολική έκταση 279 km².
- **Παράκτια υδάτινα σώματα:** προσδιορίσθηκαν **δώδεκα (12)** παράκτια υδάτινα σώματα με συνολική έκταση 731,5 km².

Ο ακόλουθος Πίνακας 4-4 παρουσιάζει τα στατιστικά χαρακτηριστικά των υδάτινων σωμάτων ανά κατηγορία επιφανειακών υδάτων.

Πίνακας 4-4 Υδάτινα σώματα στο ΥΔ Θράκης [EL12] ανά κατηγορία επιφανειακών υδάτων

Κατηγορία	Πλήθος	Μέσο Μήκος	Ολικό Μήκος	Μέση Επιφάνεια	Ολική Επιφάνεια
	ΥΣ	(km)	(km ²)	(km ²)	(km ²)
Ποτάμια	188	9,62	1.810,2	-	-
Λίμνες	6	-	-	3,56	21,4
Μεταβατικά	5	-	-	55,8	279,0
Παράκτια	12	-	-	60,9	731,5

Όλα τα προσδιορισθέντα υδάτινα σώματα σε όλες τις κατηγορίες επιφανειακών υδάτων παρουσιάζονται στο Σχήμα 4-1.

4.9.4 Θέματα για την 1^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης

Στο πλαίσιο της 1^{ης} Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης του ΥΔ12, επανεξετάστηκε το σύνολο των επιφανειακών υδατικών συστημάτων που είχαν προσδιορισθεί κατά την κατάρτιση του 1^{ου} Σχεδίου Διαχείρισης.

Από την επανεξέταση δεν προέκυψε ανάγκη προσδιορισμού νέων επιφανειακών υδάτινων σωμάτων για όλες τις κατηγορίες επιφανειακών υδατικών συστημάτων. Ωστόσο, διαπιστώθηκαν ορισμένες βελτιώσεις που μπορούν να γίνουν στον προηγούμενο προσδιορισμό. Οι βελτιώσεις αυτές αφορούν κυρίως την ενοποίηση ορισμένων μικρών ποτάμιων ΥΣ σε ένα μεγαλύτερο ΥΣ με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

- Διόρθωση σφαλμάτων του προηγούμενου προσδιορισμού τα οποία είχαν ως αποτέλεσμα τον προσδιορισμό πολύ μικρών ΥΣ χωρίς προφανή αιτία
- Αποφυγή προσδιορισμού ΥΣ με πολύ μικρή λεκάνη απορροής, μικρότερης από το ελάχιστο κάτω όριο των συστημάτων προσδιορισμού της Οδηγίας (10 km²)
- Ενοποίηση μικρών ποτάμιων ΥΣ τα οποία, μετά από την εφαρμογή της νέας τυπολογίας ποτάμιων υδάτινων σωμάτων, ανήκουν πλέον στον ίδιο τύπο
- Μετακίνηση του σημείου πέρατος/αρχής μεταξύ δύο συνεχόμενων ΥΣ, χωρίς ενοποίηση των σωμάτων, για λόγους ακριβέστερης περιγραφής των χαρακτηριστικών των ΥΣ

Οι προτεινόμενες μεταβολές στον προσδιορισμό των ΥΣ αφορούν μόνο σε ποτάμια υδάτινα σώματα και παρατίθενται στον Πίνακα 4-5 που ακολουθεί.



Σχήμα 4-1 Υδάτινα σώματα στο ΥΔ Θράκης (EL11) βάσει του 1^{ου} Σχεδίου Διαχείρισης

Πίνακας 4-5 Προτεινόμενες τροποποιήσεις στον προσδιορισμό επιφανειακών ΥΣ στην 1^η Αναθεώρηση του ΣΔ

Κωδικός ενοποιημένου ΥΣ (που παραμένει)	Κωδικοί ΥΣ που διαγράφονται/μεταβάλλονται	Παρατηρήσεις
EL1207R0002280347N	EL1207R0002280346N	Πολύ μικρή λεκάνη απορροής και όμοιος τύπος (RM-4) με το ανάντη ΥΣ
EL1208R0000020054N	EL1208R0000020053N	Πολύ μικρή λεκάνη απορροής και όμοιος τύπος (RM-1) με το ανάντη ΥΣ
EL1208R0000010063H	EL1208R0000010062H	Πολύ μικρή λεκάνη απορροής και όμοιος τύπος (RM-1) με το ανάντη ΥΣ
EL1208R0000010066N	EL1208R0000010065N	Μικρή λεκάνη απορροής και όμοιος τύπος (RM-1) με το ανάντη ΥΣ
EL1208R0000010080H	EL1208R0000010081H	Πολύ μικρή λεκάνη απορροής και όμοιος τύπος (RM-1) με το ανάντη ΥΣ
EL1209R0002030094H	EL1209R0002030093H, EL1209R0002000091H	Ενοποίηση τριών ΥΣ με πολύ μικρές λεκάνες απορροής. Χωρίσθηκε μικρή λεκάνη για το 091H και κατόπιν ενοποιήθηκε με τις ανάντη.
EL1210R00050100117N	EL1210R00050100116N	Πολύ μικρή λεκάνη απορροής και όμοιος τύπος (RM-1) με το ανάντη ΥΣ
EL1210R00021000154N	EL1210R00021000152N	Πολύ μικρή λεκάνη απορροής και όμοιος τύπος (RM-1) με το ανάντη ΥΣ
EL1242R00060100183N	EL1242R00060100182N	Μικρή λεκάνη απορροής στη Ν. Θάσο
EL1242R00100100186N	EL1242R00100100185N	Πολύ μικρή λεκάνη απορροής και όμοιος τύπος (RM-1) με το ανάντη ΥΣ

4.10 Ιδιαίτερος Τροποποιημένα και Τεχνητά Υδάτινα Σώματα

Η προστασία από τις πλημμύρες, η παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας, η ταμίευση νερού για άρδευση και υδροδότηση, η ναυσιπλοΐα, η αναψυχή και άλλες σημαντικές ανθρώπινες δραστηριότητες για την ανάπτυξη, οδήγησαν στην κατασκευή πολλών διαφορετικής κλίμακας έργων τα οποία παρενέβησαν στις φυσικές συνθήκες των επιφανειακών και υπόγειων νερών. Παράδειγμα τέτοιων έργων είναι ταμιευτήρες φραγμάτων για αρδευτικούς και υδρευτικούς σκοπούς, παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, διευθετήσεις ποταμών για αντιπλημμυρική προστασία, αποστραγγιστικές τάφροι για την αποξήρανση περιοχών κ.λπ.

Οι ανθρωπογενείς αυτές παρεμβάσεις επέφεραν, όπως είναι αναμενόμενο, αλλαγές υδρομορφολογικού χαρακτήρα στα υδάτινα σώματα. Σε άλλες περιπτώσεις παρενέβησαν στο χαρακτήρα του σώματος διαμορφώνοντας μια τεχνητή λίμνη (ταμιευτήρα) στην ευρύτερη περιοχή ενός ποταμού, σε άλλες περιπτώσεις παρενέβησαν στα μορφολογικά χαρακτηριστικά ποταμού (διευθέτηση) ή ακτής (λιμενικά έργα), ενώ σε πολλές περιπτώσεις τροποποίησαν τη φυσική παροχή των υδατορευμάτων μέσω έργων ρύθμισης της ροής και πραγματοποίησης απολήψεων.

Η Οδηγία-πλαίσιο χαρακτηρίζει τα υδάτινα σώματα με σημαντικές υδρομορφολογικές αλλοιώσεις ως Ιδιαίτερος Τροποποιημένα Υδάτινα Σώματα (ΙΤΥΣ) και τα διακρίνει από τα υπόλοιπα τόσο ως προς τους περιβαλλοντικούς στόχους, όσο και ως προς τη διαχείρισή τους.

Επίσης, η Οδηγία διακρίνει και Τεχνητά Υδάτινα Σώματα (ΤΥΣ), υδατικά στοιχεία δηλαδή τα οποία έχουν δημιουργηθεί εξ ολοκλήρου από ανθρωπογενή επέμβαση και για διάφορους σκοπούς. Στην επόμενη ενότητα δίνονται οι ακριβείς ορισμοί των ΙΤΥΣ και ΤΥΣ κατά την Οδηγία.

Ο περιβαλλοντικός στόχος των Ιδιαίτερος Τροποποιημένων και των Τεχνητών Υδάτινων Σωμάτων διαφέρει από αυτόν για τα φυσικά υδάτινα σώματα. Για τα υδάτινα αυτά σώματα ο περιβαλλοντικός στόχος ορίζεται ως η επίτευξη του «καλού οικολογικού δυναμικού» σε αντίθεση με την «καλή οικολογική κατάσταση» (περιβαλλοντικός στόχος για φυσικά υδάτινα σώματα). Ο στόχος αυτός για τους σκοπούς του παρόντος κειμένου, μπορεί να χαρακτηριστεί ως ένας οριακά λιγότερο αυστηρός περιβαλλοντικός στόχος σε σχέση με αυτόν που επιβάλλεται για τα φυσικά υδάτινα σώματα.

4.10.1 Ορισμοί

Η Οδηγία ορίζει ως Ιδιαίτερος Τροποποιημένο Υδάτινο Σώμα (ΙΤΥΣ): «ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων του οποίου ο χαρακτήρας έχει μεταβληθεί ουσιαστικά λόγω φυσικών αλλοιώσεων από τις δραστηριότητες του ανθρώπου».

Παράλληλα, το Τεχνητό Υδάτινο Σώμα (ΤΥΣ) ορίζεται ως: «σύστημα επιφανειακών υδάτων που δημιουργείται με δραστηριότητα του ανθρώπου».

Στον καθορισμό των ιδιαίτερος τροποποιημένων υδάτινων σωμάτων, σημαντικό ρόλο παίζει η ερμηνεία που δίδεται στον όρο «ουσιαστική μεταβολή του χαρακτήρα» (του υδάτινου

σώματος) λόγω των φυσικών αλλοιώσεων που έχει επιφέρει η ανθρωπογενής δραστηριότητα. Στην προσέγγιση χαρακτηρισμού που ακολουθήθηκε, εφαρμόστηκαν οι ακόλουθες αρχές σχετικά με την ερμηνεία αυτή:

- Σε ό,τι αφορά τα συνήθως αποκαλούμενα στην καθομιλουμένη «τεχνητά» υδατικά στοιχεία, δηλ. διώρυγες, τάφρους, λιμνοδεξαμενές, ταμειυτήρες κλπ. ακολουθήθηκε η αρχή που δίδεται στα κατευθυντήρια κείμενα της Οδηγίας, σύμφωνα με την οποία, **ένα υδάτινο σώμα το οποίο κατασκευάστηκε σε τόπο όπου προηγουμένως υφίστατο ένα άλλο υδάτινο σώμα** (όπως στην περίπτωση π.χ., ενός ταμειυτήρα που δημιουργείται από ένα φράγμα στην κοίτη ενός ποταμού) χαρακτηρίζεται ως ιδιαιτέρως τροποποιημένο υδάτινο σώμα (ΙΤΥΣ).
- Τεχνητά (ΤΥΣ) χαρακτηρίζονται τα δημιουργημένα από τον άνθρωπο σώματα τα οποία κατασκευάστηκαν σε τόπο όπου δεν υπήρχε πριν παρουσία νερού (ή η παρουσία αυτή δεν κρίνεται ότι αποτελούσε αφ' εαυτής σημαντικό στοιχείο των επιφανειακών υδάτων).

4.10.2 Κριτήρια προσδιορισμού ποτάμιων ΙΤΥΣ και ΤΥΣ

Η διαδικασία της αναγνώρισης και αρχικού προσδιορισμού των ΤΥΣ – ΙΤΥΣ διενεργήθηκε σε πρώιμο στάδιο για την Ελλάδα, στο πλαίσιο εργασιών για την εφαρμογή του Άρθρου 5 της ΟΠΥ από την τότε Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων (νυν Ειδική Γραμματεία Υδάτων) το 2008. Στη συνέχεια, ο αρχικός αυτός προσδιορισμός επανεξετάστηκε στο πλαίσιο εκπόνησης των πρώτων ΣΔΛΑΠ και προστέθηκαν ή/και αφαιρέθηκαν ΥΣ από τον κατάλογο των ΙΤΥΣ-ΤΥΣ. Στο πλαίσιο των πρώτων ΣΔΛΑΠ έγινε κατόπιν και οριστικός προσδιορισμός των ΙΤΥΣ στον οποίο, γενικά, η πλειοψηφία των αρχικώς χαρακτηρισθέντων ΙΤΥΣ προσδιορίστηκε τελικά και οριστικά ως ΙΤΥΣ.

Για τον καθορισμό των ιδιαιτέρως τροποποιημένων υδάτινων σωμάτων στα πρώτα ΣΔΛΑΠ είχαν υιοθετηθεί ορισμένα – κυρίως ποιοτικά – κριτήρια χαρακτηρισμού λόγω ανθρωπογενών παρεμβάσεων. Τα κριτήρια αυτά δεν ήταν ποσοτικοποιημένα, με την έννοια της απόδοσης ποσοτικής διάστασης – με βάση κάποιο χαρακτηριστικό μέγεθος – στην περιγραφόμενη από το κάθε κριτήριο παρέμβαση που προκαλεί υδρομορφολογική αλλοίωση. Ακόμα, παρ' ότι σαφή όσον αφορά το περιεχόμενό τους, το επίπεδο της ποιοτικής περιγραφής άφηνε περισσότερο χώρο για υποκειμενικές θεωρήσεις απ' όσο θα ήταν πιθανώς επιθυμητό. Επίσης ορισμένα εξ αυτών δεν ήταν διαρθρωμένα έτσι ώστε να συμφωνούν με νεότερες αντιλήψεις σχετικά με την εφαρμογή της ΟΠΥ (όπως π.χ. την έννοια της περιβαλλοντικής παροχής) και χρήζουν ούτως ή άλλως επαναδιατύπωσης.

Για την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση του θέματος ενόψει της 1^{ης} αναθεώρησης των ΣΔ των ΥΔ, εκπονήθηκε κείμενο κατευθύνσεων που παρουσιάζει τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό ΙΤΥΣ και ΤΥΣ ανά κατηγορία επιφανειακών υδάτων.

Σκοπός του κειμένου κατευθύνσεων είναι η υποβοήθηση όσων διενεργούν ή αναθεωρούν τον αρχικό και οριστικό προσδιορισμό ΙΤΥΣ και ΤΥΣ στο πλαίσιο κατάρτισης και αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης. Επίσης, οι κατευθύνσεις δύνανται να συμβάλουν στον καθορισμό του

Καλού Οικολογικού Δυναμικού (GEP – Good Ecological Potential) στην περίπτωση όσων σωμάτων προσδιορίζονται οριστικά ως ΙΤΥΣ ή ΤΥΣ.

Πρέπει ακόμα να σημειωθεί ότι δεν είχαν αντιμετωπισθεί οι περιπτώσεις υδρομορφολογικών αλλοιώσεων σε παράκτια και μεταβατικά ΥΣ. Ειδικά στην περίπτωση των παρακτίων ΥΣ, είχαν θεωρηθεί μόνον πολύ λίγα ΙΤΥΣ τα οποία είχαν προκύψει από ποιοτική αξιολόγηση σε προηγούμενες δράσεις εφαρμογής της ΟΠΥ.

Στο πλαίσιο επομένως μιας ολοκληρωμένης αντιμετώπισης των θεμάτων που άπτονται της αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων σε σχέση με διάφορες διαδικασίες εφαρμογής της ΟΠΥ, ανάμεσα στις οποίες είναι και ο αρχικός προσδιορισμός ΙΤΥΣ και ΤΥΣ, αναπτύχθηκε εξειδικευμένη μεθοδολογία αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων με σκοπό την κάλυψη των παραπάνω ελλείψεων και κενών και την διαχείριση των ζητημάτων υδρομορφολογικών πιέσεων και αλλοιώσεων με ενιαίο και συνεπή τρόπο.

Οι κατευθύνσεις για τον προσδιορισμό ΙΤΥΣ – ΤΥΣ συσχετίζονται επίσης με τις κατευθύνσεις για την αξιολόγηση των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων ως πιέσεις που έχουν αναπτυχθεί παράλληλα. Αμφότερα τα κείμενα κατευθύνσεων έχουν δημοσιοποιηθεί στον ιστότοπο του ΥΠΕΝ/ΕΓΥ².

4.10.3 Ιδιαίτερος Τροποποιημένα και Τεχνητά ΥΣ στο ΥΔ Θράκης (EL12)

Στο 1^ο Σχέδιο Διαχείρισης, με βάση την αρχική προσέγγιση στο θέμα των ΙΤΥΣ-ΤΥΣ που αναφέρθηκε παραπάνω, στο ΥΔ 12 προσδιορίσθηκαν **τριάντα εννέα (39) ιδιαίτερος τροποποιημένα υδάτινα σώματα και πέντε (5) τεχνητά υδάτινα σώματα**, σε σύνολο **διακοσίων έντεκα (211)** υδάτινων σωμάτων όλων των κατηγοριών επιφανειακών υδάτων (ποτάμια, λιμναία, μεταβατικά και παράκτια). Αναλυτικότερα:

- Προσδιορίσθηκαν τριάντα τρία (33) ιδιαίτερος τροποποιημένα ποτάμια υδάτινα σώματα
- Πέντε (5) ιδιαίτερος τροποποιημένα λιμναία υδάτινα σώματα, και
- Πέντε (5) τεχνητά ποτάμια υδάτινα σώματα.

Συνεπώς, στο ΥΔ 12, επί συνόλου εκατόν ογδόντα οκτώ (188) ποτάμιων υδάτινων σωμάτων, προσδιορίσθηκε το 17,5% ως ιδιαίτερος τροποποιημένα και το 2,7% ως τεχνητά υδάτινα σώματα.

Επί συνόλου έξι (6) λιμναίων υδάτινων σωμάτων, προσδιορίσθηκε το 83,3% ως ιδιαίτερος τροποποιημένα υδάτινα σώματα.

Επί συνόλου δώδεκα (12) παράκτιων υδάτινων σωμάτων, προσδιορίσθηκε το 8,3% ως ιδιαίτερος τροποποιημένα υδάτινα σώματα.

² Διαθέσιμα στον υπερσύνδεσμο: <http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=935&language=el-GR>

Δεν προσδιορίσθηκαν ΙΤΥΣ και ΤΥΣ μεταξύ των μεταβατικών υδάτινων σωμάτων του ΥΔ.

Στο σύνολο των διακοσίων έντεκα (211) υδάτινων σωμάτων όλων των κατηγοριών επιφανειακών υδάτων του ΥΔ, ένα ποσοστό 20,9% προσδιορίσθηκαν ως είτε ιδιαιτέρως τροποποιημένα ή τεχνητά υδάτινα σώματα. Τα ιδιαιτέρως τροποποιημένα και τεχνητά υδάτινα σώματα του ΥΔ Θράκης (EL12) παρουσιάζονται στο Σχήμα 4-2.

4.10.4 Θέματα για την 1^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης

Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Καθοδηγητικό Κείμενο για τα ΙΤΥΣ και ΤΥΣ (GD 4), κατά το 2ο κύκλο διαχείρισης θα είναι διαθέσιμα στοιχεία από το εφαρμοσθέν κατά την προηγούμενη διαχειριστική περίοδο πρόγραμμα παρακολούθησης, από την ανάλυση και αξιολόγηση των δεδομένων του οποίου ενδέχεται να προκύψουν καλύτερες εκτιμήσεις σε ό,τι αφορά τον προσδιορισμό ΤΥΣ και ΙΤΥΣ. Έτσι, ο χαρακτηρισμός είναι πιθανό να αρχίσει με επισκόπηση των στοιχείων παρακολούθησης που θα καθορίσουν τη νέα (περί το 2015) ταξινόμηση των επιφανειακών ΥΣ. Βάσει αυτών των πληροφοριών, τα καθορισμένα ΙΤΥΣ θα μπορούσαν να επανεξετασθούν, επανεκτιμώντας κατά κύριο λόγο τη δυνατότητα ή μη επίτευξης της καλής οικολογικής κατάστασης (GES) σε αυτά ή σε μέρος αυτών.

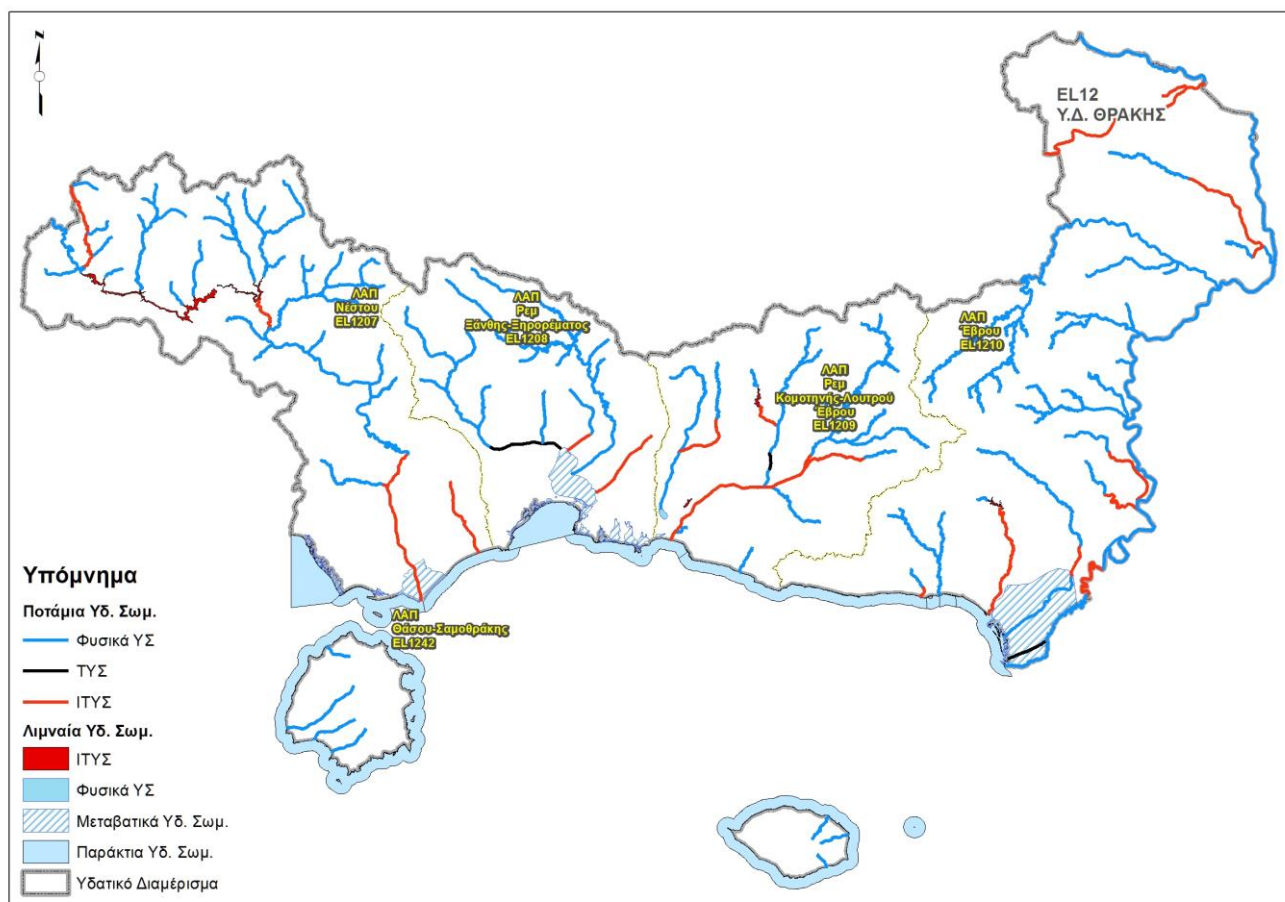
Η διαδικασία αξιολόγησης του κινδύνου μη επίτευξης της καλής κατάστασης στο δεύτερο κύκλο θα βασιστεί σε μια καλύτερη κατανόηση του GES και GEP. Συνεπώς, η διαδικασία αξιολόγησης θα προσδιορίσει τους κινδύνους αποτυχίας της καλής κατάστασης για τα φυσικά υδατικά συστήματα και του GEP για τα ΙΤΥΣ και τα ΤΥΣ.

Όσον αφορά στις δοκιμές προσδιορισμού του άρθρου 4(3) στο δεύτερο κύκλο ΣΔΛΑΠ, εφαρμόζονται σε τρεις βασικές περιπτώσεις:

- (i) Σε ΙΤΥΣ και ΤΥΣ, τα οποία πιθανόν δεν προσδιορίσθηκαν στο 1^ο ΣΔΛΑΠ
- (ii) Σε προσφάτως τροποποιημένα ΥΣ και
- (iii) Ως μέρος της αναθεώρησης των υπαρχόντων ΙΤΥΣ και ΤΥΣ. Οι προσδιορισμοί των ΙΤΥΣ και των ΤΥΣ πρέπει να αναθεωρούνται κάθε έξι χρόνια.

Οι αναθεωρήσεις θα αποτελέσουν μέρος του 2ου ΣΔΛΑΠ. Αναθεώρηση των ΙΤΥΣ και των Τεχνητών ΥΣ περιλαμβάνει και αναθεώρηση των δοκιμών προσδιορισμού των ΥΣ.

Η αναθεώρηση θα διενεργηθεί σύμφωνα με τα εκδοθέντα από την ΕΓΥ κείμενα κατευθύνσεων σχετικά με τον προσδιορισμό ΙΤΥΣ-ΤΥΣ και την σχετιζόμενη με αυτά αξιολόγηση υδρομορφολογικών αλλοιώσεων/τροποποιήσεων στα υδάτινα σώματα.



Σχήμα 4-2 Ιδιαίτερως τροποποιημένα και Τεχνητά υδάτινα σώματα στο ΥΔ Θράκης (EL12) σύμφωνα με το 1^ο Σχέδιο Διαχείρισης

4.11 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα ορίζονται με βάση το άρθρο 2 της Οδηγίας 2000/60/Ε.Κ. Πιο συγκεκριμένα ως υπόγεια ύδατα ορίζεται 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 και ως σύστημα υπόγειων υδάτων ορίζεται ο συγκεκριμένος όγκος υπόγειων υδάτων εντός ενός ή περισσότερων υδροφόρων οριζώντων.

Βασικό στοιχείο της εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ αποτελεί η οριοθέτηση των υπόγειων υδροφόρων συστημάτων ώστε να είναι δυνατή και συγκρίσιμη η αξιολόγηση ορισμένων βασικών στοιχείων τους όπως τα ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά τους, οι χρήσεις τους, οι συνθήκες τροφοδοσίας τους, η αλληλοσύνδεσή τους με τα επιφανειακά συστήματα και οικοσυστήματα και οι κίνδυνοι ποιοτικής και ποσοτικής υποβάθμισής τους.

Ο προσδιορισμός και η οριοθέτηση των Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης κατά την κατάρτιση του 1^{ου} Σχεδίου Διαχείρισης έγινε με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

- Τον υδρογεωλογικό χαρακτήρα των γεωλογικών σχηματισμών που συνθέτουν το υπόγειο υδατικό σύστημα και την ανάπτυξη υπόγειας υδροφορίας.
- Την δυναμικότητα των υπόγειων υδροφόρων η οποία προκύπτει από τα υφιστάμενα στοιχεία υδροληψίας και εκμετάλλευσης του υπόγειου δυναμικού.
- Την υδρευτική χρήση του υπόγειου υδατικού συστήματος, ακόμη και στις περιπτώσεις χαμηλής δυναμικότητας με ελάχιστο όριο τα 10 m³ ημερησίως.
- Την αλληλεξάρτηση του υπόγειου υδατικού συστήματος με επιφανειακά ύδατα και χερσαία οικοσυστήματα.
- Την ύπαρξη περιοχών που βρίσκονται σε κίνδυνο από υπεραντλήσεις, υφαλμύριση, νιτρορύπανση και γηγενή ρύπανση από βαρέα μέταλλα και τοξικά στοιχεία.

Τα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ) του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης διακρίνονται ως προς τα υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά και τη δυναμικότητά τους και οριοθετούνται σε δύο μεγάλες κατηγορίες: α) στους προσχωματικούς υδροφόρους των κοκκωδών σχηματισμών που αναπτύσσονται συνήθως σε πεδινές προσχωματικές εκτάσεις και β) στους καρστικούς υδροφόρους των ανθρακικών πετρωμάτων που αναπτύσσονται συνήθως σε ορεινούς – ασβεστολιθικούς όγκους. Μικρότερη κατηγορία συνιστούν οι υδροφόροι, περιορισμένης δυναμικότητας, των συνεκτικών-ρωγμωδών πετρωμάτων του νεογενούς και των μη ανθρακικών πετρωμάτων του αλπικού υποβάθρου.

Η κοκκώδης υδροφορία, αναπτύσσεται κυρίως σε πλειο-τεταρτογενείς σχηματισμούς, και χαρακτηρίζεται κατά κανόνα από έναν φρεάτιο επιφανειακό υδροφόρο ορίζοντα και έναν ή περισσότερους επάλληλους βαθύτερους, οι οποίοι βρίσκονται υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση. Η καρστική υδροφορία αναπτύσσεται σε ανθρακικούς σχηματισμούς όπως

ασβεστόλιθοι, μάρμαρα κλπ. και εκφορτίζονται κυρίως μέσω καρστικών πηγών. Η ρωγμώδης υδροφορία, αναπτύσσεται κυρίως σε μεταμορφωμένα, πυριγενή και ηφαιστειακά πετρώματα τα οποία είναι συνεκτικοί – ρωγμώδεις σχηματισμοί που δημιουργούν δευτερογενές πορώδες το οποίο και επιτρέπει την ανάπτυξη υπόγειας υδροφορίας συνήθως τοπικής σημασίας και χαμηλής δυναμικότητας.

Στο ΥΔ 12 προσδιορίστηκαν και οριοθετήθηκαν στο 1^ο Σχέδιο Διαχείρισης δεκαοκτώ (18) ΥΥΣ από τα οποία τρία (3) ανήκουν στην λεκάνη απορροής ποταμού Νέστου (ΕΛ1207), ένα (1) ανήκει στην λεκάνη απορροής Ρ. Ξάνθης – Ξηροποτάμου (ΕΛ1208), τέσσερα (4) ανήκουν στην λεκάνη απορροής Ρ. Κομοτηνής – Λουτρού Έβρου (ΕΛ1209), έξι (6) ανήκουν στην λεκάνη απορροής Έβρου (ΕΛ1210) και τέσσερα (4) ανήκουν στην λεκάνη απορροής Θάσου – Σαμοθράκης (ΕΛ1242). Τα ΥΥΣ παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα και το Σχήμα 4-3.

Πίνακας 4-5 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα στο ΥΔ 12

α/α	Κωδικός	Ονομασία	Συσχετιζόμενα Επιφανειακά Συστήματα – Χερσαία Οικοσυστήματα
1	ΕΛ12ΒΤ010	Σύστημα Ορεστιάδας	Ποταμός Άρδας, Ποταμός Έβρος, Παραποτάμιο δάσος Βόρειου Έβρου και Άρδα
2	ΕΛ120Τ020	Σύστημα Παρέβριας περιοχής-Δέλτα Έβρου	Ποταμός Έβρος, Δέλτα Έβρου
3	ΕΛ120Τ030	Σύστημα Μάκρης	Νότιο Δασικό Σύμπλεγμα Έβρου
4	ΕΛ1200040	Σύστημα Φιλιούρη	Ποταμός Φιλιούρης (Λίσσος), Λίμνες και Λιμνοθάλασσες της Θράκης-Ευρύτερη περιοχή και Παράκτια Ζώνη, Ποταμός Φιλιούρης, Κοιλάδα Φιλιούρη
5	ΕΛ1200050	Σύστημα Ξάνθης-Κομοτηνής	Ποταμός Κόσυνθος, Ποταμός Κομφάτος, Χείμαρρος Ασπροπόταμος & Βοσβόζης, Λίμνη Βιστωνίδα, Ποταμός Φιλιούρης, Λίμνες Βιστωνίς, Ισμαρίς, Λιμνοθάλασσες Πόρτο Λάγος, Αλυκή, Πτελέα, Ξηρολίμνη, Καρατζά
6	ΕΛ1200060	Σύστημα Δέλτα Νέστου	Ποταμός Νέστος, Δέλτα Νέστου, Λιμνοθάλασσες Κεραμωτής, Νήσος Θασοπούλα
7	ΕΛ1200070	Σύστημα Ορέων Λεκάνης	Ποταμός Νέστος, Δέλτα Νέστου, Στενά Νέστου, Λιμνοθάλασσες Κεραμωτής-Ευρύτερη περιοχή και Παράκτια Ζώνη
8	ΕΛ1200080	Σύστημα Ν.Θάσου	Θάσος-Όρος Υψάριο και Παράκτια Ζώνη- και νησίδες Κοίνουρα, Ξηρονήσι, Όρμος Ποταμιάς - Ακρ. Πύργος έως Ν.Γραμβούσσα
9	ΕΛ120Β090	Σύστημα Ποταμοί-Σταυρούπολη (Δυτ.Ροδόπη)	Ορεινή ζώνη ποταμού Νέστου, Όρος Φαλακρό, Κεντρική Ροδόπη και Κοιλάδα Νέστου, Όρος Χαϊντού – Κούλα και γύρω κορυφές
10	ΕΛ120Β100	Σύστημα Δροσινίου (Αν.Ροδόπη)	Κοιλάδα Φιλιούρη, Κοιλάδα Κομφάτου

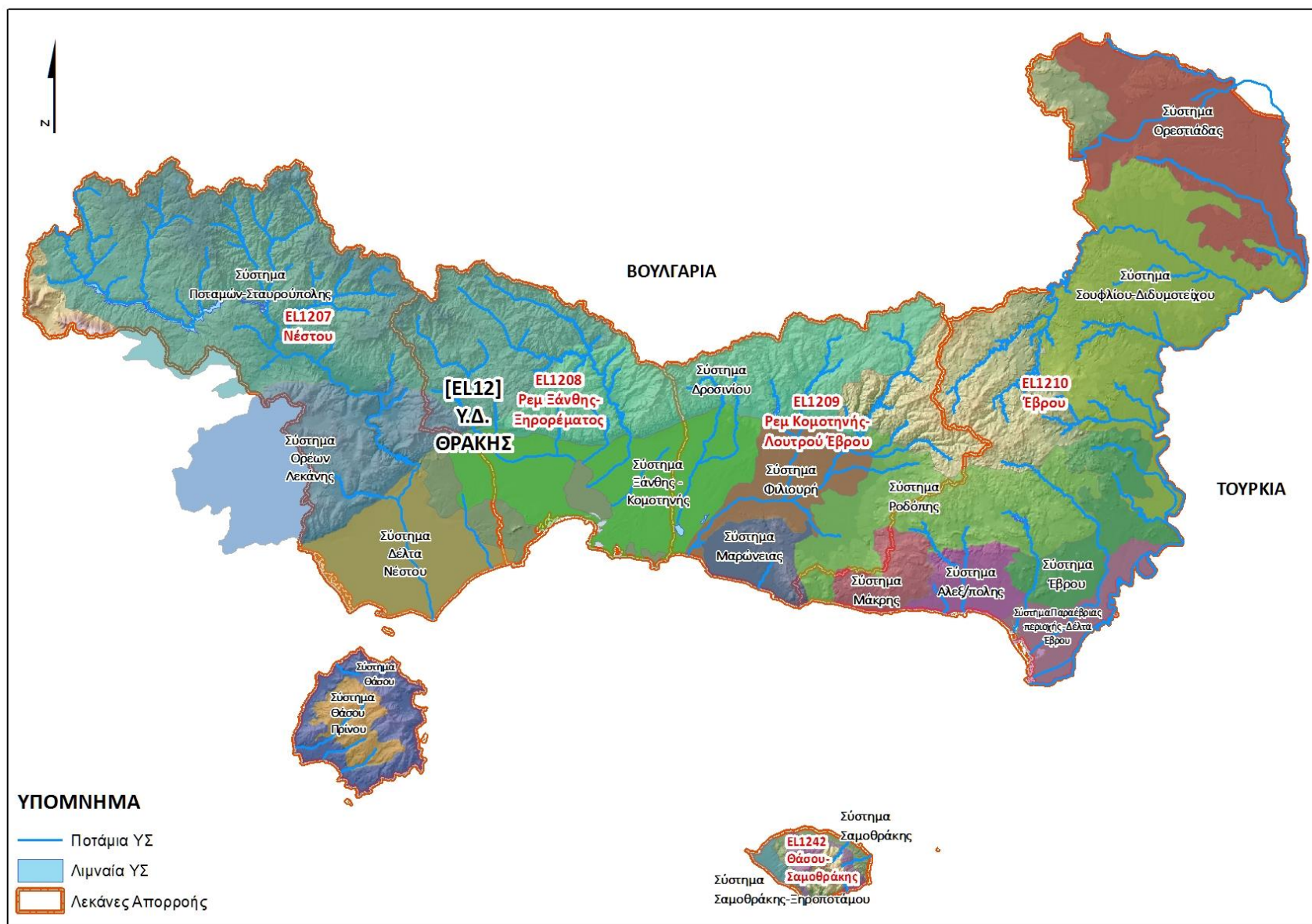
α/α	Κωδικός	Ονομασία	Συσχετιζόμενα Επιφανειακά Συστήματα – Χερσαία Οικοσυστήματα
11	EL1200110	Σύστημα Μαρώνειας	Λίμνες Βιστωνίς, Ισμαρίς - Λιμνοθάλασσες Πόρτο Λάγος, Αλυκή, Πτελέα, Ξηρολίμνη, Καρατζά
12	EL1200120	Σύστημα Ροδόπης	Ποταμός Φιλιούρης
13	EL1200130	Σύστημα Αλεξανδρούπολης	Χείμαρροι Ειρήνη και Αράπης, Δέλτα Έβρου, Νότιο Δασικό Σύμπλεγμα Έβρου
14	EL1200140	Σύστημα Έβρου	Δάσος Δαδιάς-Σουφλί
15	EL1200150	Σύστημα Σουφλίου-Διδυμοτείχου	Ποταμός Έβρος, Δάσος Δαδιάς-Σουφλί, Ορεινός Έβρος-Κοιλάδα Δερείου, Κοιλάδα Ερυθροποτάμου, Ασβεστάδες, Κουφόβουνα, Βρυσμιά, Παραποτάμιο Δάσος Βόρειου Έβρου και Άρδα
16	EL1200160	Σύστημα Θάσου-Πρίνου	Θάσος-Όρος Υψάριο και Παράκτια Ζώνη- και νησίδες Κοίνυρα, Ξηρονήσι
17	EL1200170	Σύστημα Σαμοθράκης	Σαμοθράκη-Όρος Φεγγάρι και Παράκτια Ζώνη
18	EL1200180	Σύστημα Σαμοθράκης-Ξηροπόταμου	Σαμοθράκη-Όρος Φεγγάρι και Παράκτια Ζώνη

4.11.1 Θέματα για την 1^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης

Στην 1^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης πρόκειται να εξεταστούν τα κάτωθι θέματα που αφορούν τον προσδιορισμό νέων ΥΥΣ ή την αλλαγή της οριοθέτησης υφιστάμενων ΥΥΣ στο ΥΔ:

1. Ορεινό τμήμα λεκάνης Ερυθροποτάμου:
 - Στην κατάρτιση του 1^{ου} Σχεδίου Διαχείρισης, οι υπόγειες υδροφορίες που αντιστοιχούν στο ορεινό τμήμα της λεκάνης του Ερυθροποτάμου, είχαν θεωρηθεί ως αμελητέας δυναμικότητας και δεν είχαν προσδιορισθεί ως ΥΥΣ.
 - Στην διάρκεια των διμερών συναντήσεων με την Βουλγαρική πλευρά, με θέμα τον εκατέρωθεν προσδιορισμό των διασυνοριακών ΥΥΣ και τον συντονισμό μεταξύ των ΚΜ για την κατάρτιση (στο μέλλον) κοινού ΣΔ των σχετικών ΥΔ όπως προβλέπεται από την Οδηγία, διαπιστώθηκε ότι η Βουλγαρική πλευρά έχει καθορίσει ΥΥΣ στο αντίστοιχο τμήμα της λεκάνης που βρίσκεται στην Βουλγαρία. Η γεωλογία και τα υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά των περιοχών αυτών εκατέρωθεν των συνόρων είναι παρόμοια, δημιουργώντας έτσι μια διακοπή της συνέχειας ενός (πιθανού) διασυνοριακού ΥΥΣ στη συνοριακή γραμμή.

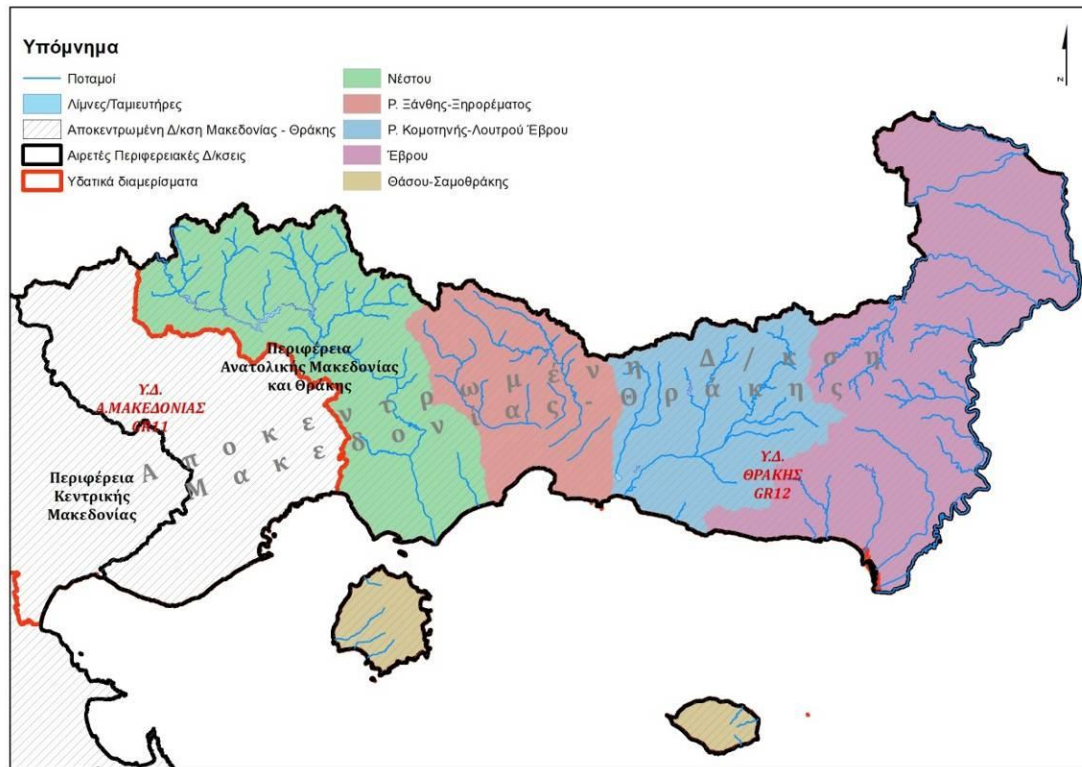
- Παρά την περιορισμένη δυναμικότητα των σχετικών υδροφοριών, εκτιμάται ότι θα ήταν χρήσιμος ο προσδιορισμός τους ως ΥΥΣ (ή η ενσωμάτωσή τους σε ήδη προσδιορισμένο ΥΥΣ) έτσι ώστε να διευκολύνεται η διασυνοριακή συνεργασία.
 - Υπάρχουν δύο εναλλακτικές δυνατότητες για να γίνει αυτό, αμφότερες των οποίων θα εξεταστούν: (α) ο προσδιορισμός νέου ΥΥΣ στα όρια που περικλείονται μεταξύ της συνοριακής γραμμής και των ήδη οριοθετημένων ΥΥΣ που γειτονεύουν με το υπό προσδιορισμό σύστημα και (β) η ενσωμάτωση της σχετικής περιοχής στο γειτονικό ΥΥΣ Δροσινίου (EL120B100) με το οποίο υφίσταται γεωλογική και υδρογεωλογική συγγένεια σε μεγάλο βαθμό.
 - Η τελική απόφαση θα εξαρτηθεί από την συνεξέταση κριτηρίων που αφορούν τις δυνατότητες παρακολούθησης στο πλαίσιο του ΕΔΠ του νεοπροσδιορισθέντος ΥΥΣ, την κατάσταση και τις προβλεπόμενες τάσεις του γειτονικού ΥΥΣ Δροσινίου και την χωρική και υδρογεωλογική συνάφεια με τα ΥΥΣ που έχουν καθορισθεί εκείθεν των συνόρων από την Βουλγαρική πλευρά.
2. Υβώματα πεδινής περιοχής Ξάνθης:
- Κατά παρόμοιο τρόπο, στην κατάρτιση του 1^{ου} Σχεδίου Διαχείρισης, δεν είχαν προσδιορισθεί ή ενταχθεί σε ΥΥΣ δύο περιοχές που αντιστοιχούν σε υβώματα αμελητέας υδροφορίας τοποθετούμενα μεταξύ των προσδιορισμένων ΥΥΣ Δέλτα Νέστου (EL1200060) και Ξάνθης-Κομοτηνής (EL1200050). Εκτιμάται ότι ο μη προσδιορισμός τους δημιουργεί προσκόμματα στην αδειοδότηση υδροληπτικών ή άλλων σχετιζόμενων με τα ύδατα έργων στην περιοχή και εκτιμάται ότι θα ήταν προτιμότερη η ενσωμάτωση των περιοχών αυτών σε ένα ή περισσότερα από τα γειτονικά τους ήδη προσδιορισμένα ΥΥΣ.



Σχήμα 4-3 Υπόγεια Υδατικά Συστήματα στο ΥΔ Θράκης (EL12) σύμφωνα με το 1^ο Σχέδιο Διαχείρισης

5 ΑΡΜΟΔΙΑ ΑΡΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

Αρμόδια αρχή για την προστασία και διαχείριση των υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης [ΕΛ12], είναι η Διεύθυνση Υδάτων Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης (ΑΔΜΘ). Η έδρα της ΑΔΜΘ βρίσκεται στη Θεσσαλονίκη, ωστόσο η έδρα της Δ/νσης Υδάτων ΑΜΘ βρίσκεται στην Καβάλα.



Σχήμα 5-1 Περιοχή αρμοδιότητας Διεύθυνσης Υδάτων Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης – Θράκης στο ΥΔ 12

6 ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΑ ΥΔΑΤΑ

6.1 Γενικό Πλαίσιο

Στις συννοριακές περιοχές αναπόφευκτα υπάρχουν απαντώνται κοινοί υδατικοί πόροι μεταξύ των γειτονικών κρατών. Το 40% των κατοίκων της γης ζουν σε περιοχές όπου τα περιβαλλοντικά συστήματα και οι φυσικοί πόροι, με αιχμή του δόρατος τα υδατικά αποθέματα, είναι διεθνή (275 διεθνείς λεκάνες απορροής), μοιράζονται δηλαδή μεταξύ δύο ή και περισσότερων χωρών (FAO 2002). Περισσότερες από το 75% όλων των χωρών (145 στο σύνολο) έχουν στην επικράτειά τους διεθνείς υδρολογικές λεκάνες. Επίσης, πάνω από 33 κράτη διαρρέονται σχεδόν στο σύνολο της επικράτειάς τους (κατά 95%) από διεθνείς λεκάνες απορροής. Παγκοσμίως, 2 δις άνθρωποι, περίπου, εξαρτώνται από υπόγειους υδατικούς πόρους σε περισσότερους από 300 διεθνείς υδροφορείς. Τα παραπάνω στοιχεία είναι αντιπροσωπευτικά της σημαντικότητας και των προκλήσεων που δημιουργεί η διαχείριση των διεθνών υδρολογικών λεκανών απορροής διεθνώς.

Εκτός από περιβαλλοντικό ζήτημα, η διαχείριση των διεθνών υδάτων έχει και πολιτικές προεκτάσεις, οι οποίες έχουν μεγάλη επιρροή στον τρόπο διευθέτησης των επιμέρους ζητημάτων. Σημαντικές προκλήσεις στη διαχείριση των διεθνών υδρολογικών λεκανών αποτελούν το διαφορετικό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο ανάπτυξης, τυχόν ελλείψεις υποδομές, πολιτικά, διοικητικά και νομικά θέματα που ενδέχεται να υπονομεύουν την κοινή και αποτελεσματική διαχείριση και προστασία των διεθνών υδρολογικών λεκανών. Αυτές πάντως οι διαφορές μπορούν ταυτόχρονα να λειτουργήσουν και ως σημαντικοί λόγοι συνεργασίας σε τεχνικό, κοινωνικό, οικονομικό αλλά και πολιτικό επίπεδο.

Η διεθνής συνεργασία, αποτελεί αποτελεσματικό μέσο για την προστασία και αποτελεσματική διαχείριση των διασυνοριακών υδάτων τόσο στην υπόθεση αναστροφής της παγκόσμιας οικολογικής κρίσης όσο και για και τη μείωση των εντάσεων για τη διεκδίκηση των «κοινών» περιβαλλοντικών αγαθών. Οι διακρατικές συμφωνίες αποτελούν μηχανισμούς που ενδυναμώνουν την εν λόγω συνεργασία, η οποία στην περίπτωση των διεθνών υδρολογικών λεκανών είναι ιδιαίτερα αναγκαία.

Το συνολικό ισοζύγιο υδατικών πόρων της Ελλάδας με τις γειτονικές χώρες την καθιστά χώρα – αποδέκτη υδατικών πόρων σε βαθμό που είναι σημαντικός σε σχέση με το συνολικό της υδατικό δυναμικό. Οι λεκάνες απορροής που μοιράζεται η χώρα με τις γειτονικές της προς βορρά, είναι η λεκάνη του Αξιού (με την πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας – ΠΓΔΜ), η λεκάνη απορροής Στρυμόνα (με την Βουλγαρία), η λεκάνη απορροής Νέστου (με την Βουλγαρία) και η λεκάνη απορροής του Έβρου (Άρδας και Ερυθροπόταμος με τη Βουλγαρία και Έβρος με την Τουρκία). Επίσης, διασυνοριακές λεκάνες διαθέτουν και αρκετές λίμνες (Μικρή και Μεγάλη Πρέσπα, Δοϊράνη). Η Ελλάδα μοιράζεται επίσης την λεκάνη απορροής του Αώου ποταμού με την Αλβανία, κατά την αντίστροφη φορά όμως με τις προηγούμενες περιπτώσεις (στο Ελληνικό έδαφος ανήκουν δύο ξεχωριστές υπολεκάνες της λεκάνης αυτής, του Αώου και του Δρίνου ποταμού). Ακόμα, ένα τμήμα της ευρύτερης λεκάνης Αξιού εμπίπτει στην ελληνική επικράτεια, στην περιοχή του Ν. Φλώρινας.

Οι εκτιμήσεις σχετικά με το ισοζύγιο των διασυνοριακών υδάτων ποικίλλουν και προέρχονται από διάφορες πηγές, ωστόσο η συνολική εισροή από τους διασυνοριακούς ποταμούς στη χώρα υπολογίζεται σε 14-16 κυβικά χιλιόμετρα κατ' έτος (Km³). Σύμφωνα με τη βάση δεδομένων AQUASTAT του Food and Agriculture Organization (FAO, 2001) η Ελλάδα δέχεται περί τα 16 Km³ κατ' έτος από τις γειτονικές χώρες, ενώ περί τα 1,8 Km³ αφήνει τη χώρα προς τρίτες χώρες (Αλβανία). Παρόμοια είναι η εκτίμηση του World Resources Institute (WRI, 2003) όπου η συνολική εισροή από τρίτες χώρες εκτιμάται σε 15 Km³ ενώ δεν δίδεται εκτίμηση για την απορροή προς τρεις χώρες. Οι ίδιες πηγές εκτιμούν την συνολική ετήσια απορροή στην χώρα σε 74 Km³ (περιλαμβανομένων των εισροών από τρίτες χώρες). Έτσι, το ποσοστό των εισροών από τις διασυνοριακές λεκάνες εκτιμάται σε περίπου 20% ή το 1/5 της συνολικής διαθέσιμης ποσότητας ετησίως. Το ποσοστό αυτό είναι πολύ σημαντικό σε επίπεδο υδατικών πόρων της χώρας και συνεπώς η συνεργασία στον τομέα της διαχείρισης αυτού του υδατικού δυναμικού καθίσταται στρατηγικής σημασίας.

Ως προς το νομικό πλαίσιο για τη διαχείριση των υδατικών πόρων μεταξύ Ελλάδος-Βουλγαρίας, σημαντική ενέργεια αποτελεί η υπογραφή διμερούς Συμφωνίας μεταξύ των δύο χωρών το 1995, η οποία κυρώθηκε από τη χώρα μας με το Ν. 2402/1995 (ΦΕΚ Α' 98). Η εν λόγω Συμφωνία προβλέπει στο άρθρο 1 ότι η Ελλάδα εξασφαλίζει ετησίως το 29% της απορροής του Νέστου, όπως αυτή μετράται στα σύνορα των δύο χωρών. Πέραν της παραπάνω συμφωνίας, οι συνεργασίες με τις γείτονες χώρες περιλαμβάνουν πρωτοβουλίες ακαδημαϊκών φορέων και συνεργασίες σε κοινά ερευνητικά προγράμματα που αφορούν διασυνοριακές λεκάνες, οι οποίες έχουν καθαρά ακαδημαϊκό χαρακτήρα.

Η Ελλάδα, η οποία μοιράζεται το 25% των υδατικών της αποθεμάτων με γειτονικές χώρες, οι οποίες προέρχονται από διαφορετικά κοινωνικοοικονομικά συστήματα, με διαφορετικές αντιλήψεις για το περιβάλλον και την ανάπτυξη, έχει πολλά να ωφεληθεί από την εφαρμογή και άσκηση περιβαλλοντικής διπλωματίας.

6.2 Πλαίσιο συνεργασίας για τις διασυνοριακές λεκάνες

Το πλαίσιο διεθνούς συνεργασίας στον τομέα διαχείρισης των διασυνοριακών υδάτων με τις γείτονες χώρες, επηρεάζεται όπως είναι φυσικό από το διαφορετικό καθεστώς σε σχέση με την Ευρωπαϊκή Ένωση και την υποχρέωση εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ που έχουν η Βουλγαρία και η Τουρκία αντίστοιχα.

Το τελευταίο διάστημα, από τα μέσα του 2010 έως και σήμερα, έχει σημειωθεί μεγάλη πρόοδος στον τομέα της ενεργούς πολιτικής συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας, Βουλγαρίας και Τουρκίας στον τομέα διαχείρισης των διασυνοριακών υδάτων. Στα όσα ακολουθούν περιγράφεται το μέχρι σήμερα διαμορφωθέν πλαίσιο συνεργασίας μεταξύ των χωρών στο θέμα αυτό, τα κοινά όργανα, ομάδες και επιτροπές που έχουν συσταθεί και οι αρμοδιότητές τους στο πλαίσιο της διαχείρισης των υδατικών πόρων των διασυνοριακών υδάτων.

Η Βουλγαρία, ως μέλος της Ε.Ε. από το 2007, έχει την υποχρέωση να εφαρμόσει πλήρως την Οδηγία 2000/60/ΕΚ. Η Οδηγία προβλέπει ότι στις περιπτώσεις διασυνοριακών υδάτων μεταξύ κρατών-μελών της ΕΕ, πρέπει να επιδιώκεται κατά προτεραιότητα η σύνταξη Κοινού Σχεδίου

Διαχείρισης της διασυνοριακής λεκάνης απορροής. Στην περίπτωση της Ελλάδας και της Βουλγαρίας στο πλαίσιο του προηγούμενου διαχειριστικού κύκλου της Οδηγίας (2009-2015) προς το παρόν δεν κατέστη δυνατόν να επιτευχθεί αυτό καθώς η Βουλγαρία είχε από το 2010 δημοσιεύσει και υποβάλλει στην Επιτροπή τα Σχέδια Διαχείρισης των ΠΛΑΠ στις οποίες ανήκουν οι διασυνοριακές λεκάνες με την Ελλάδα. Το ίδιο συνέβη και για τον δεύτερο διαχειριστικό κύκλο, επομένως τα Σχέδια Διαχείρισης των διασυνοριακών λεκανών θα είναι ξεχωριστά για κάθε χώρα και στην 1^η αναθεώρησή τους.

Η πρόσφατη κινητικότητα στον τομέα της διεθνούς συνεργασίας σχετικά με την διαχείριση των διασυνοριακών υδάτων με την Βουλγαρία ξεκίνησε στις 27 Ιουλίου 2010 με την Κοινή Διακήρυξη της Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής της Ελλάδας και του Υπουργού Περιβάλλοντος και Υδάτων της Βουλγαρίας *«Για την κατανόηση και τη συνεργασία στον τομέα της χρήσης των υδατικών πόρων στις αντίστοιχες επικράτειες των κοινών λεκανών απορροής ποταμού που μοιράζονται η Δημοκρατία της Βουλγαρίας και η Ελληνική Δημοκρατία»*. Η διακήρυξη επιβεβαιώνει την πρόθεση των δύο χωρών να συνεργασθούν σε θέματα διαχείρισης των υδατικών πόρων των διασυνοριακών λεκανών απορροής και προβλέπει την ίδρυση μιας Κοινής Ομάδας Εργασίας Εμπειρογνομόνων (Joint Expert Working Group) με αντικείμενο την συνεργασία σε θέματα υδάτων και περιβάλλοντος στις διασυνοριακές λεκάνες. Η Κοινή Ομάδα Εργασίας συνεδρίασε για πρώτη φορά στην Δράμα, στις 16 Μαΐου του 2011 και πραγματοποίησε την δεύτερη συνάντησή της στην Σόφια στις 12 Οκτωβρίου 2011. Η τρίτη συνάντηση της Κοινής Ομάδας Εργασίας έλαβε χώρα στην Θεσσαλονίκη, στις 23 Απριλίου 2013 και η τέταρτη στην Αθήνα, στις 8 Μαΐου 2015.

Μετά από την πρόσφατη κοινή διακήρυξη των αρμόδιων Υπουργών Ελλάδας και Βουλγαρίας για την πρόθεση συνεργασίας μεταξύ των δύο χωρών σε θέματα διαχείρισης των διασυνοριακών λεκανών και την ίδρυση της Κοινής Ομάδας Εργασίας, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η συνεργασία μεταξύ των δύο χωρών έχει πάρει νέα τροπή. Η σύνθεση της Ομάδας Εργασίας έχει ως ακολούθως:

Από Βουλγαρικής πλευράς:

- Ο/η Δ/ντης της ΠΛΑΠ Ανατολικού Αιγαίου, ως Εθνικός Αντιπρόσωπος
- Ο/η Δ/ντης της ΠΛΑΠ Δυτικού Αιγαίου, ως Εθνικός Αντιπρόσωπος
- Προβλέπεται μια (1) θέση Αναπληρωτή Εθνικού Αντιπροσώπου, ο οποίος στην παρούσα φάση προέρχεται από το Εθνικό Ινστιτούτο Υδρολογίας και Μετεωρολογίας.
- Έξι (6) ακόμα τακτικά μέλη

Από Ελληνικής πλευράς:

- Ο Ειδικός Γραμματέας Υδάτων, Επικεφαλής της Ελληνικής αντιπροσωπείας
- Προβλέπεται μια (1) θέση Αναπληρωτή του Ειδικού Γραμματέα Υδάτων
- Τρία (3) μέλη από το Υ.Π.Ε.Κ.Α.
- Ένα (1) μέλος από την Γ.Γ. Πολιτικής Προστασίας
- Ένα (1) μέλος από την Δ/νση Υδάτων ΑΜΘ
- Ένα (1) μέλος από την Δ/νση Υδάτων ΚΜ

- Ένα (1) μέλος από το Υπουργείο Εξωτερικών

Προβλέπεται επίσης η δυνατότητα για ειδικούς επί διαφόρων θεμάτων που συνδέονται με το αντικείμενο της Ομάδας Εργασίας να συνδράμουν κατά περίπτωση το έργο της Ομάδας όταν αυτό κρίνεται απαραίτητο.

Οι σκοποί της Ομάδας Εργασίας είναι οι παρακάτω:

- ⇒ Να θέσει τις βάσεις για μια από κοινού συμφωνημένη διαδικασία συλλογής, αξιολόγησης και ανταλλαγής πληροφοριών που αφορούν στα ποσοτικά και ποιοτικά δεδομένα των υδατικών πόρων και για την ανταλλαγή εμπειρίας και τεχνογνωσίας στην εφαρμογή διεθνών συμφωνιών, της ευρωπαϊκής νομοθεσίας και του σχετικού εθνικού νομικού πλαισίου.
- ⇒ Να συντονίζει τα Σχέδια Διαχείρισης σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ και να προωθήσει τη συνεργασία για την προστασία των υδάτων από βλαβερές επιδράσεις και την συνεργασία για την παρακολούθηση και την επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων σε συμφωνία με την νομοθεσία της ΕΕ.

Επίσης, ανάμεσα στους σκοπούς της Ομάδας Εργασίας περιλαμβάνεται η συνεργασία σε θέματα αντιμετώπισης των κινδύνων από πλημμύρες στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.

Η περίπτωση της Τουρκίας είναι διαφορετική, καθώς η χώρα δεν αποτελεί μέλος της ΕΕ και συνεπώς δεν έχει υποχρέωση εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Δεν τίθεται επομένως εκ των πραγμάτων θέμα ύπαρξης Κοινού Σχεδίου Διαχείρισης της διασυνοριακής λεκάνης του Έβρου. Παρ' όλα αυτά, η συνεργασία στον τομέα της διαχείρισης υδατικών πόρων είναι επιθυμητή και από τις δύο πλευρές. Εξ άλλου η Οδηγία προβλέπει ότι στις περιπτώσεις διασυνοριακών λεκανών απορροής κρατών-μελών της ΕΕ με τρίτες χώρες, πρέπει να καταβάλλεται κάθε προσπάθεια από το ΚΜ προκειμένου να υπάρξει μια πλατφόρμα συνεργασίας με την ή τις τρίτες χώρες σχετικά με την διαχείριση των υδάτων κατά τρόπον ώστε να εξυπηρετούνται κατά το δυνατόν οι στόχοι της Οδηγίας. Αξίζει να αναφερθεί ότι τόσο η ελληνική όσο και η τουρκική πλευρά δίνουν μεγάλη έμφαση στο θέμα κοινής αντιμετώπισης του προβλήματος των πλημμυρών του Έβρου, θέμα που από ελληνικής πλευράς σχετίζεται και με την εφαρμογή της αντίστοιχης Οδηγίας 2007/60/ΕΚ σχετικά με την διαχείριση των κινδύνων από πλημμύρες στην ΕΕ.

Σε ό,τι αφορά την συνεργασία με την Τουρκία, έχει ιδρυθεί η Κοινή Επιτροπή (Ad Hoc Joint Committee) σχετικά με θέματα συνεργασίας για τον ποταμό Έβρο, η οποία πραγματοποίησε την πρώτη της συνεδρίαση στις 30 Μαΐου 2010. Στο πλαίσιο των εργασιών της, η Κοινή Επιτροπή συνέστησε Κοινή Ομάδα Εργασίας με σκοπό την ανταλλαγή πληροφοριών και δεδομένων για τον ποταμό Έβρο και τις αντίστοιχες υπολεκάνες απορροής του στην Ελλάδα και την Τουρκία. Η Κοινή Ομάδα Εργασίας έχει ήδη συνεδριάσει δύο φορές, την πρώτη φορά στην Αδριανούπολη στις 24 Ιουνίου 2011 και την δεύτερη φορά στην Αλεξανδρούπολη, στις 8 Σεπτεμβρίου 2011.

6.3 Διασυνοριακή λεκάνη π. Νέστου

Για τα νερά του ποταμού Νέστου μία σειρά διαπραγματεύσεων ξεκίνησε το 1965 καταλήγοντας στη συμφωνία μεταξύ Ελλάδας και Βουλγαρίας, η οποία υπογράφηκε το 1995 (κυρώθηκε με το Ν. 2402/96, ΦΕΚ Α 98) και αποτελείται από οκτώ άρθρα. Σύμφωνα με αυτήν, η Βουλγαρία υποχρεούται να διοχετεύει το 29% της συνολικής παροχής στην Ελλάδα χωρίς όμως να καθορίζει την εποχιακή διακύμανση αυτής της παροχής.

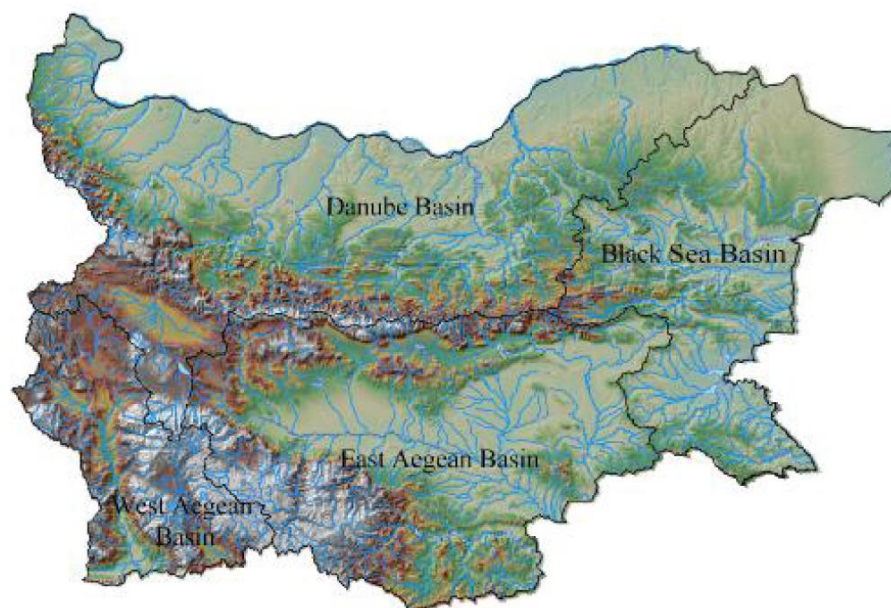
Τα κύρια σημεία της συμφωνίας είναι τα εξής:

- Η συμφωνία υποχρεώνει τη Βουλγαρία να αφήνει το 29% των υδάτων του Νέστου που απορρέει στο Βουλγαρικό έδαφος για την Ελλάδα. Καθορίζεται επίσης η μέση ετήσια απορροή βάσει στοιχείων των ετών 1935-1970 σε 1.500 hm³.
- Τα Συμβαλλόμενα Μέρη θα ανταλλάσσουν πληροφορίες και στοιχεία σχετικά με την κατάσταση των υδάτων.
- Σύσταση Μόνιμης Ελληνο-Βουλγαρικής Επιτροπής Υδροοικονομίας, υπεύθυνη για την εφαρμογή της συμφωνίας και την επίλυση διαφορών.
- Οι Διεθνείς Συμβάσεις και οι οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης θα ληφθούν υπόψη για τη βελτίωση της ποιότητας των υδάτων.

Με βάση την προαναφερόμενη διακρατική συμφωνία το ποσοστό του 29% (435 hm³/έτος) προβλεπόταν να επικαιροποιηθεί από σχετική επιτροπή το αργότερο σε τρία χρόνια από την έναρξη ισχύος της συμφωνίας, και να επικαιροποιείται κάθε επτά χρόνια, εκτός αν αποφασιστεί διαφορετικά. Η επικαιροποίηση αυτή δεν έλαβε χώρα ποτέ όπως και η σύσταση της προβλεπόμενης επιτροπής. Οι δύο χώρες συνεχίζουν να διαχειρίζονται τον ποταμό με διαφορετικές στρατηγικές. Μέχρι σήμερα έχει κατασκευαστεί στη Βουλγαρία φράγμα στη λεκάνη του παραπόταμου Δεσπάτη. Η λεκάνη απορροής που δεσμεύεται από αυτό είναι 565 Km², επί συνόλου λεκάνης απορροής 3.437 Km² του ποταμού Νέστου στη Βουλγαρία - οπότε η τάξη μεγέθους της απορροής του Νέστου στο Βουλγαρικό έδαφος που διατίθεται στην Ελλάδα σήμερα είναι της τάξης του 82%.

Μετά από την πρόσφατη κοινή ανακοίνωση των αρμόδιων Υπουργών Ελλάδας και Βουλγαρίας για την πρόθεση συνεργασίας μεταξύ των δύο χωρών σε θέματα διαχείρισης των διασυνοριακών λεκανών και την ίδρυση της Κοινής Ομάδας Εργασίας, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η συνεργασία μεταξύ των δύο χωρών έχει πάρει νέα τροπή.

Η Βουλγαρία έχει διαχωρισθεί σε τέσσερις (4) ΠΛΑΠ σύμφωνα με την *Οδηγία*, οι οποίες φαίνονται στο ακόλουθο σχήμα.



Σχήμα 6-1 Περιοχές Λεκάνης Απορροής Ποταμού (River Basin Districts) της Βουλγαρίας

Από αυτές, το βουλγαρικό τμήμα της διασυνοριακής λεκάνης του Στρυμόνα ανήκει στην **ΠΛΑΠ Δυτικού Αιγαίου**, με έδρα την πόλη του Blagoevgrad.

Η διασυνοριακή λεκάνη παρουσιάζεται στο Σχήμα 6-2 που ακολουθεί.

6.4 Διασυνοριακή λεκάνη π. Έβρου

Η διασυνοριακή λεκάνη του Έβρου αφορά τόσο την Ελλάδα και την Βουλγαρία, με την οποία μοιράζεται τον π. Άρδα και κατά δεύτερο λόγο τον π. Ερυθροπόταμο, όσο και την Ελλάδα με την Τουρκία με την οποία ο ποταμός αποτελεί την μεθόριο γραμμή, με την εξαίρεση ενός μικρού τμήματος στην περιοχή της Νέας Βύσσας, στο οποίο ο ποταμός κινείται επί τουρκικού εδάφους. Η διασυνοριακή λεκάνη παρουσιάζεται στο Σχήμα 6-3 που ακολουθεί.

Για τις διμερείς επαφές και τη συνεργασία με τη Βουλγαρική πλευρά έχει ήδη γίνει λόγος στην προηγούμενη ενότητα. Αντίστοιχες περίπου επαφές έχουν γίνει και με την Τουρκική πλευρά. Έχει συσταθεί Κοινή Επιτροπή η οποία όρισε μια Ομάδα Εργασίας σχετικά με την οργάνωση και την ανταλλαγή δεδομένων που αφορούν το Έβρο και τις αντίστοιχες υπολεκάνες του σε ελληνικό και τουρκικό έδαφος. Η Ομάδα Εργασίας έχει συνεδριάσει ήδη δύο φορές σε Αδριανούπολη και Αλεξανδρούπολη.

Οι δύο πλευρές έχουν ανταλλάξει πληροφορίες σχετικά με το είδος των ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων που συλλέγουν και βρίσκονται στη φάση ανταλλαγής των δεδομένων αυτών.

Οι αρμόδιες αρχές των δύο γειτονικών χωρών για την διαχείριση των υδατικών πόρων της διασυνοριακής λεκάνης είναι η ΠΛΑΠ Ανατολικού Αιγαίου στην περίπτωση της Βουλγαρίας (βλ. Σχήμα 6-1) και στην περίπτωση της Τουρκίας, είναι η Διεύθυνση Κρατικών Υδραυλικών Έργων (DSI – Devlet Su Isleri).



Σχήμα 6-2 Διασυνοριακή λεκάνη Νέστου

Κοινοπραξία 1^{ης} Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης Υδατικών Διαμερισμάτων Θράκης (EL12) και Θράκης (EL12)
Παραδοτέο Π.2: Συνοπτικά κείμενα με γενική επισκόπηση των σημαντικών θεμάτων διαχείρισης

7 ΚΥΡΙΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΝΕΡΟΥ

7.1 Διαθέσιμοι υδατικοί πόροι

Το ΥΔ Θράκης χαρακτηρίζεται γενικά από ικανή προσφορά νερού, με την σημαντική όμως σημείωση ότι πολύ μεγάλο μέρος της προσφοράς αυτής (σε ό,τι αφορά τα επιφανειακά νερά) προέρχεται από διασυνοριακά ύδατα. Σύμφωνα με την πρόσφατη κατάρτιση του υδατικού ισοζυγίου και του ισοζυγίου προσφοράς και ζήτησης στο ΥΔ που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο των διαχειριστικών μελετών του πρώην Υπ. Ανάπτυξης (2003-2008), η προσφορά νερού στο ΥΔ έχει ως ακολούθως:

Επιφανειακοί υδατικοί πόροι

Το ΥΔ διαθέτει πολλούς αξιόλογους ποταμούς με κυριότερους τον π. Έβρο και τους παραποτάμους του και τον π. Νέστο. Μικρότεροι από τους προηγούμενους αλλά επίσης σημαντικοί από την άποψη του δυναμικού είναι και οι ποταμοί Λίσσος (Φιλιουρής ή Φιλιούρης), Κόσυνθος και Κομψάτος. Υπάρχουν και ακόμα μικρότερα αλλά σημαντικά σε τοπικό επίπεδο υδατορεύματα, όπως το ρ. Κομοτηνής στην Ροδόπη και τα ρ. Ειρήνης και Λουτρού στον Έβρο.

Η μέση ετήσια προσφορά νερού στο υδατικό διαμέρισμα, ανέρχεται σε 14.006 hm³ εκ των οποίων ποσοστό 18,6 % (2.600 hm³) προέρχεται από τους ίδιους πόρους του διαμερίσματος, ενώ το υπόλοιπο 81,4 % (11.406 hm³) προέρχεται από:

- την εισροή νερού από τη Βουλγαρία μέσω του π. Έβρου (8.525 hm³ ήτοι 74,7 %)
- την εισροή νερού από τη Βουλγαρία μέσω του π. Άρδα (2.370 hm³ ήτοι 20,7 %)
- την εισροή νερού από τη Βουλγαρία μέσω του π. Νέστου (511 hm³ ήτοι 4,4 %).

Σύμφωνα με στοιχεία της ΔΕΗ που αφορούν τις απορροές στη θέση του φράγματος Θησαυρός, η μακροπρόθεσμη απορροή του Νέστου (περιλαμβάνεται τμήμα της ελληνικής λεκάνης) ανέρχεται σε περίπου 1.000 hm³ για την περίοδο 1966-1995 και 1998-2006, ενώ η απορροή για την περίοδο 1980-2001 που συμπίπτει με την περίοδο ανάλυσης της διαχειριστικής μελέτης Υπ.ΑΝ. ανέρχεται σε 780 hm³.

Όσον αφορά στην προσφορά νερού στο ελληνικό τμήμα των λεκανών, αυτή κατανέμεται στην λεκάνη του Έβρου σε 741 hm³, στην λεκάνη του Ρ. Ειρήνης (περιοχή Αλεξανδρούπολης) σε 223 x 106 m³, στην λεκάνη του Λίσσου (Φιλιουρή) σε 449 hm³, στις λεκάνες Κόσυνθου και Κομψάτου σε 316 hm³ και στην λεκάνη Νέστου σε 687 hm³.

Στο νησιωτικό τμήμα του υδατικού διαμερίσματος, η προσφορά νερού στην Θάσο ανέρχεται σε 93 hm³ και στην Σαμοθράκη σε 90 hm³

Υπόγειοι υδατικοί πόροι

Στο ΥΔ 12 έχουν αναγνωρισθεί δεκαοκτώ υπόγεια υδατικά συστήματα, περιγραφή των οποίων δίδεται σε προηγούμενη ενότητα.

Οι μεγαλύτερες πιέσεις για άντληση υπόγειων νερών, για όλες τις χρήσεις, συγκεντρώνονται στα υπόγεια υδατικά συστήματα Ορεστιάδας (45 – 50 hm³/έτος), Ξάνθης - Κομοτηνής (70 hm³/έτος) και Δέλτα Νέστου (20 hm³/έτος).

Η μέση ετήσια τροφοδοσία στο υπόγειο υδατικό σύστημα Ορεστιάδας υπολογίζεται σε περίπου 60 hm³/έτος ενώ τα ρυθμιστικά αποθέματα σε περίπου 1,2 hm³ γεγονός που υποδηλώνει την έμμεση τροφοδοσία του συστήματος από τους ποταμούς Άρδα και Έβρο. Το ίδιο ισχύει και στο υπόγειο υδατικό σύστημα Δέλτα Νέστου όπου η μέση ετήσια τροφοδοσία υπολογίζεται περίπου 96 hm³ και τα ρυθμιστικά αποθέματα μικρότερα από 5 hm³.

Οι υδρευτικές ανάγκες, κατά μεγάλο μέρος τους, καλύπτονται από την αξιοποίηση των φυσικών εκφορτίσεων των καρστικών υδροφόρων συστημάτων όπως στην περίπτωση των καρστικών συστημάτων Ορέων Λεκάνης και Ν.Θάσου. Η εκφόρτιση του συστήματος Ορέων Λεκάνης πραγματοποιείται κυρίως μέσω των μεγάλων πηγών Παραδείσου και Κεφαλαρίου Δράμας – Βοϊράνης. Θεωρείται το πλέον δυναμικό υδροφόρο σύστημα της περιοχής καταγραφής, με τεράστια ρυθμιστικά αποθέματα τα οποία εκτιμώνται περίπου 500 x hm³.

Στο ανατολικό τμήμα του ΥΥΣ Ξάνθης - Κομοτηνής παρατηρείται υπερετήσια μείωση της πιεζομετρικής στάθμης, λόγω υπεραντλήσεων. Στην περιοχή του ΥΥΣ Δέλτα Νέστου παρατηρείται μια υπερετήσια μείωση της πιεζομετρικής στάθμης η οποία οφείλεται τόσο στον περιορισμό της φυσικής αναπλήρωσης του υπόγειου υδροφόρου όσο και στην υπερεκμετάλλευση του υπόγειου υδατικού δυναμικού. Ιδιαίτερα στο ανατολικό τμήμα του δεν είναι εφικτή η ανόρυξη βαθιών γεωτρήσεων για την ικανοποίηση των αυξημένων αρδευτικών αναγκών, αφ' ενός λόγω ποιοτικής υποβάθμισης λόγω υφαλμύρισης αφ'ετέρου λόγω της περιορισμένης τροφοδοσίας. Οι εκτιμώμενες συνολικές ετησίως ανανεώσιμες ποσότητες στα υπόγεια υδατικά συστήματα του ΥΔ ανέρχονται σε 852 hm³.

Στον Πίνακα 7-1 που ακολουθεί δίνονται οι μέσες τιμές της ετήσιας τροφοδοσίας και ανανέωσης των νερών των ΥΥΣ καθώς και οι μέσες ετήσιες απολήψεις νερών, σύμφωνα με τα στοιχεία των κυριότερων μελετών που αξιολογήθηκαν και ιδιαιτέρως του ΙΓΜΕ. Όπως προκύπτει, το υδατικό ισοζύγιο όλων των ΥΥΣ είναι θετικό και οι ετήσιες απολήψεις νερών είναι γενικά μικρότερες από τις ετήσιες τροφοδοσίες ανανέωσης των υπόγειων υδροφόρων. Όμως, στα ΥΥΣ Ξάνθης-Κομοτηνής και Δέλτα Νέστου, παρά το θετικό ισοζύγιο στο σύνολο της έκτασης των σωμάτων αυτών, παρατηρούνται τοπικά σε τμήματά τους σοβαρά προβλήματα υπερετήσιας κατάπτωσης της στάθμης και υφαλμύρισης λόγω της υπερσυγκέντρωσης υδρογεωτρήσεων, όπως επισημαίνεται και στα προηγούμενα.

Πίνακας 7-1. Μέσες Ετήσιες Τροφοδοσίες και Απολήψεις Υπόγειων ΥΣ στο ΥΔ 12

α/α	Κωδικός	Ονομασία	Μέση Ετήσια Τροφοδοσία (10 ⁶ M ³)	Μέσες Ετήσιες Απολήψεις (10 ⁶ M ³)
1	EL12BT010	Σύστημα Ορεστιάδας	60,0	45 - 50,0
2	EL120T020	Σύστημα Παρέβριας περιοχής-Δέλτα Έβρου	25,0	0,5
3	EL1200030	Σύστημα Μάκρης	5,0	1,5

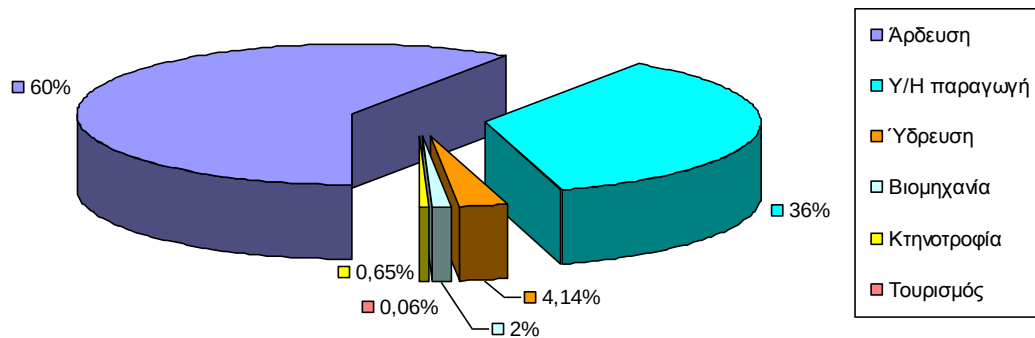
α/α	Κωδικός	Ονομασία	Μέση Ετήσια Τροφοδοσία (10 ⁶ M ³)	Μέσες Ετήσιες Απολήψεις (10 ⁶ M ³)
4	EL1200040	Σύστημα Φιλιούρη	20,0	5,0
5	EL1200050	Σύστημα Ξάνθης-Κομοτηνής	90,0	70,0
6	EL1200060	Σύστημα Δέλτα Νέστου	96,0	20,0
7	EL1200070	Σύστημα Ορέων Λεκάνης	500,0	1,0 - κύρια εκφόρτιση του συστήματος από πηγές
8	EL1200080	Σύστημα Ν.Θάσου	20,0	3,0
9	EL120B090	Σύστημα Ποταμοί-Σταυρούπολη (Δυτ. Ροδόπη)	-	-
10	EL120B100	Σύστημα Δροσίνη (Αν. Ροδόπη)	-	-
11	EL1200110	Σύστημα Μαρώνειας	-	-
12	EL1200120	Σύστημα Ροδόπης	25,0	5,0
13	EL1200130	Σύστημα Αλεξανδρούπολης	-	-
14	EL1200140	Σύστημα Έβρου	10,0	2,0
15	EL1200150	Σύστημα Σουφλίου-Διδυμοτείχου	-	-
16	EL1200160	Σύστημα Θάσου-Πρίνου	-	-
17	EL1200170	Σύστημα Σαμοθράκης	-	-
18	EL1200180	Σύστημα Σαμοθράκης-Ξηροποτάμου	1,0	-

7.2 Ζήτηση νερού - Χρήσεις

Η κυριότερη χρήση νερού στο ΥΔ είναι η αρδευτική, όπως εξ άλλου και στις περισσότερες περιοχές του ελληνικού χώρου. Σημαντική είναι επίσης η ζήτηση για την υδροηλεκτρική παραγωγή. Δευτερεύουσες, από την άποψη των ποσοτήτων, ζητήσεις δημιουργούνται στην ύδρευση και τη βιομηχανία, ενώ μικρή είναι η συμμετοχή στην συνολική ζήτηση της κτηνοτροφίας και του τουρισμού. Υπάρχει ακόμα και μια ζήτηση νερού για την διατήρηση του περιβάλλοντος και των οικοσυστημάτων, ιδιαίτερα στην εκβολή των π. Νέστου και Έβρου αλλά και για την διατήρηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών (κυρίως της αλατότητας) των πολυάριθμων μεταβατικών υδάτων (λιμνοθαλασσών) του ΥΔ σε επιθυμητά για τα οικοσυστήματα που υποστηρίζουν επίπεδα. Η ζήτηση αυτή δεν έχει καθορισθεί με ακρίβεια, ωστόσο έχουν υπάρξει διάφορες προσεγγίσεις προς αυτή την κατεύθυνση.

Η συνολική μέση ετήσια ζήτηση από ανθρωπογενείς χρήσεις ανέρχεται σε 1.616 hm³. Η μεγαλύτερη ζήτηση νερού στο υδατικό διαμέρισμα προέρχεται από την αρδεύσιμη γεωργία, όπως προαναφέρθηκε, η οποία ανέρχεται σε 962,5 hm³ (92,4 %). Η υδροηλεκτρική παραγωγή στη λεκάνη του Νέστου χρησιμοποιεί 582 hm³.

Για τις λοιπές χρήσεις η ζήτηση διαμορφώνεται σε 42,8 hm³ για την ύδρευση (4,14 %), 0, hm³ για τον τουρισμό (0,06 %), 21,1 hm³ για τη βιομηχανία (2,05 %) και 7 hm³ για την κτηνοτροφία (0,65 %). Στο Σχήμα 7-1 που ακολουθεί δίνεται παραστατικά η κατανομή της ζήτησης στο ΥΔ ανάμεσα στις διάφορες χρήσεις.



Σχήμα 7-1 Ποσοστιαία κατανομή της ζήτησης νερού στις διάφορες χρήσεις στο ΥΔ 12



Ισοζύγιο προσφοράς και ζήτησης

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα δεδομένα, η υφιστάμενη ζήτηση στο υδατικό διαμέρισμα, καλύπτεται σε μέση ετήσια βάση σε μεγάλο βαθμό (ποσοστό 97%) από τις προσφερόμενες ποσότητες νερού. Πρέπει βέβαια να επισημανθεί ότι η προσφορά νερού εξαρτάται σε πολύ μεγάλο βαθμό από τις εισερχόμενες ποσότητες νερού από τα διασυνοριακά ύδατα.

Το ΥΔ εμφανίζεται γενικά πλεονασματικό καλύπτοντας τη ζήτηση τόσο από επιφανειακά όσο και από υπόγεια νερά. Ελλείμματα εμφανίζονται μόνο κατά τις περιόδους έντονης ξηρασίας, όπως το γεγονός ξηρασίας 1989-1993 το οποίο περιλαμβάνεται στην περίοδο προσομοίωσης του συστήματος που είχε διενεργηθεί στην διαχειριστική μελέτη του πρώην Υπ.ΑΝ. Τα ελλείμματα που εμφανίζονται στην περίπτωση αυτή δεν ξεπερνούν το 10-15% της ζήτησης κατά μέγιστον.

8 ΠΙΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

8.1 Μεθοδολογία Υπολογισμού

Για τις ανάγκες της κατάρτισης και των αναθεωρήσεων του Σχεδίου Διαχείρισης, του Προγράμματος Μέτρων και των σχετικών αναφορών στην ΕΕ, θα πρέπει **κάθε επιφανειακό σώμα** που είναι σε κατάσταση κατώτερη της καλής (ή που είναι τροποποιημένο) να συνδέεται με μία ή περισσότερες **σημαντικές** πιέσεις (που το οδήγησαν στη συγκεκριμένη κατάσταση). Ομοίως **κάθε υπόγειο σώμα** θα πρέπει να συσχετιστεί με μία ή περισσότερες **σημαντικές** πιέσεις. Οι σημαντικές αυτές πιέσεις κατηγοριοποιούνται ως εξής:

- **Σημειακές Πηγές** (Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων, αγωγοί ομβρίων, βιομηχανικές εγκαταστάσεις υψηλού δυναμικού ρύπανσης και βιομηχανικές εγκαταστάσεις εν γένει, ρυπασμένες περιοχές, χώροι διάθεσης απορριμμάτων, μεταλλεία, απορρίψεις λυμάτων στο έδαφος ή άλλες πηγές)
- **Διάχυτες Πηγές** (αστική απορροή, απορροές από τη γεωργία, απορροές από συστήματα υποδομών, εγκαταλελειμμένες βιομηχανικές περιοχές, απορροές από εγκαταστάσεις μη συνδεδεμένες με δίκτυο αποχέτευσης, ή άλλες πηγές)
- **Απολήψεις νερού** (για τη γεωργία, την αστική κατανάλωση, τη βιομηχανία, την παραγωγή ενέργειας, λατομεία ή ορυχεία, ναυσιπλοΐας, μεταφορά νερού)
- **Ρυθμίσεις της ροής και υδρομορφολογικές αλλοιώσεις** των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων (π.χ. κατασκευή φραγμάτων παραγωγής ενέργειας, αντιπλημμυρικών φραγμάτων, φραγμάτων και λιμνοδεξαμενών ύδρευσης, αναβαθμών, εκτροπών κλπ)
- **Έργα διαχείρισης** σε επιφανειακά υδάτινα σώματα (π.χ. διευθετήσεις ποταμών, αποξηράνσεις, ευθυγραμμίσεις, κατασκευές λιμενικών ή άλλων παράκτιων έργων, εγγειοβελτιωτικά έργα, αμμοληψίες κλπ)
- **Τεχνητός εμπλουτισμός και υφαλμύριση**
- **Άλλες πιέσεις ή μορφολογικές αλλοιώσεις** (π.χ. απορρίμματα, αλιεία, εισαγόμενα και ξενικά είδη, κλιματικές μεταβολές, κλπ)

Για τις επιμέρους κατηγορίες **σημαντικών** πιέσεων επί των **επιφανειακών σωμάτων** υπολογίζονται τα φορτία από σημειακές και διάχυτες πηγές από

- ουσίες προτεραιότητας,
- συγκεκριμένους ρύπους του Παραρτήματος VIII,
- ουσίες που επηρεάζουν δυσμενώς το ισοζύγιο οξυγόνου (και μπορούν να μετρηθούν χρησιμοποιώντας παραμέτρους, όπως BOD, COD κλπ).
- θρεπτικά
- αλατούχες απορρίψεις

καθώς και οι απολήψεις εφόσον είναι σημαντικές.

Ομοίως για τις επιμέρους κατηγορίες σημαντικών πιέσεων επί των **υπογείων υδάτων** υπολογίζονται

1. Φορτία από σημειακές πηγές από
 - ρύπους των Παραρτημάτων Ι και ΙΙ της Οδηγίας 2006/118/ΕΚ,
2. Φορτία από διάχυτες πηγές για
 - ρύπους των Παραρτημάτων Ι και ΙΙ της Οδηγίας 2006/118/ΕΚ,
3. Απολήψεις για κάθε μια από τις ακόλουθες κατηγορίες απολήψεων (εφόσον είναι σημαντικές):
 - Γεωργία
 - Παροχή πόσιμου νερού
 - Βιομηχανία – IPPC
 - Βιομηχανία – μη IPPC
 - Λατομεία/λιγνιτωρυχεία
 - Άλλο
4. Απορρίψεις για κάθε μια από τις ακόλουθες κατηγορίες απορρίψεων (εφόσον είναι σημαντικές):
 - Τεχνητός εμπλουτισμός
 - Επιστροφή νερού στο υπόγειο ΥΣ από το οποίο αντλήθηκε
 - Επαναφορά υδροφορέα ορυχείων
 - Άλλο

Στις επόμενες παραγράφους, αναφέρονται επιγραμματικά οι κύριες κατηγορίες πιέσεων που καταγράφηκαν στο ΥΔ12 σύμφωνα με το 1^ο Σχέδιο Διαχείρισης.

8.2 Πιέσεις και επιπτώσεις από σημειακές πηγές

Στο ΥΔ υπάρχουν 3 οικισμοί Α΄ Προτεραιότητας, 4 οικισμοί Β΄ Προτεραιότητας και 12 οικισμοί Γ΄ προτεραιότητας. Έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν οι Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) σε όλους τους οικισμούς Α΄ και Β΄ Προτεραιότητας και σε 2 Γ΄ Προτεραιότητας.

Από τις ανωτέρω εγκαταστάσεις θεωρείται ότι η σημαντικότερη πίεση προκαλείται από τις εγκαταστάσεις οι οποίες εξυπηρετούν ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο των 25 000 κατοίκων (ΕΕΛ Αλεξανδρούπολης, Κομοτηνής και Ξάνθης).

Στο ΥΔ λειτουργούν 2 Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ): Στην Ξάνθη και στην Κομοτηνή. Επίσης, στο ΥΔ υπάρχει σημαντικός αριθμός χώρων ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων (ΧΑΔΑ), από τους οποίους τη σημαντικότερη πίεση ασκούν οι ενεργοί ΧΑΔΑ. Σημειώνεται ότι άλλοι 17 ΧΑΔΑ είναι κλειστοί και 7 από αυτούς έχουν ενταχθεί στο ΕΠΠΕΡΑΑ για αποκατάσταση. Στους ΧΑΔΑ τα στραγγίσματα δεν υπόκεινται σε καμία επεξεργασία και, επιπλέον, μια άγνωστη ποσότητα απορριμμάτων μπορεί να παρασύρεται κατά τη διάρκεια μιας βροχόπτωσης.

Στο ΥΔ υπάρχουν 6 οργανωμένες Βιομηχανικές Περιοχές (ΒΙΠΕ): στην Αλεξανδρούπολη, στις Σάπες, στην Καβάλα, στην Κομοτηνή, στην Ορεστιάδα και στην Ξάνθη.

Στο ΥΔ δραστηριοποιούνται βιομηχανίες χημικών, λιπασμάτων, διυλιστήρια καθώς και κλωστοϋφαντουργεία, που ανήκουν στην κατηγορία των ιδιαίτερα οχλουσών βιομηχανιών. Στη ΒΙΠΕ Κομοτηνής λειτουργεί ο ΑΗΣ Κομοτηνής, εγκατεστημένης ισχύος 485 MW, και στη Σαμοθράκη ο αυτόνομος σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της ΔΕΗ εγκατεστημένης ισχύος 2,2 MW. Οι υπόλοιπες βιομηχανικές μονάδες είναι κυρίως βιομηχανίες συσκευασίας και μεταποίησης αγροτικών προϊόντων όπως κονσερβοβιομηχανίες φρούτων και λαχανικών, γαλακτοβιομηχανίες και σφαγεία - αλλαντοποιεία.

Στο ΥΔ υπάρχουν διάσπαρτες κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις και κυρίως στις πεδιάδες Ξάνθης και Κομοτηνής και στην Ορεστιάδα Έβρου. Η ιχθυοκαλλιέργεια και οστρακοκαλλιέργεια είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη στις λιμνοθάλασσες της περιοχής Κεραμωτής, στη Βιστωνίδα και στο Βιστωνικό κόλπο και στις θαλάσσιες περιοχές Αγιάσματος και Κεραμωτής.

Στο ΥΔ λειτουργούν περί τις 18 βιομηχανικές και κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις υψηλού δυναμικού ρύπανσης, οι οποίες εμπίπτουν στις πρόνοιες της Οδηγίας IPPC (Οδηγία για την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης).

Χαρακτηριστικό γνώρισμα των δύο κυρίων ποταμών του ΥΔ (Έβρος, Νέστος) είναι ότι τροφοδοτούνται κατά μεγάλο ποσοστό με νερά και ρυπαντικά φορτία από άλλες χώρες, ωστόσο είναι σαφές ότι ο Έβρος είναι πιο ρυπασμένος με συγκεντρώσεις νιτρικών 5 έως 10 φορές μεγαλύτερες σε σύγκριση με τον Νέστο.

8.3 Πιέσεις και επιπτώσεις από διάχυτες πηγές

Οι κυριότερες μη σημειακές πηγές ρύπανσης είναι αποτέλεσμα των γεωργικών και κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων (ελεύθερη κτηνοτροφία) και συντελούν στην επιβάρυνση των επιφανειακών και υπογείων υδάτων με θρεπτικά. Εντατικές καλλιέργειες εκτείνονται σε όλες τις πεδινές και λοφώδεις εκτάσεις των Περιφερειακών Ενοτήτων Έβρου, Ξάνθης και Ροδόπης καθώς και στην περιοχή της Χρυσούπολης του Νομού Καβάλας. Οι εντονότερες αγροτοκτηνοτροφικές δραστηριότητες καταγράφονται στις περιοχές των ΥΥΣ Ορεστιάδας, Παρέβριας περιοχής-Δέλτα Έβρου, Φιλιούρη, Ξάνθης-Κομοτηνής και Δέλτα Νέστου.

Η λίμνη Βιστωνίδα παρουσιάζει αυξημένες συγκεντρώσεις φωσφόρου, που την καθιστούν ιδιαίτερα ευαίσθητη ως προς τον ευτροφισμό.

Υψηλή τρωτότητα στις ρυπαντικές διεργασίες παρουσιάζουν τα καρστικά συστήματα Μάκρης, Ορέων Λεκάνης και Ν.Θάσου.

Το ΥΥΣ Ορεστιάδας παρουσιάζει αυξημένες συγκεντρώσεις E.C., Cl και NO₃ λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων. Τα υπόγεια νερά παρουσιάζουν υψηλό κίνδυνο αλατότητας σε αρκετά σημεία του υδροφόρου, όσον αφορά την προοπτική χρήση τους στην άρδευση (ΙΓΜΕ, 2010).

Ποιοτική υποβάθμιση φυσικής προέλευσης παρουσιάζεται στα ΥΥΣ προσχλωσιγενούς χαρακτήρα – τριτογενών ιζημάτων με αυξημένες συγκεντρώσεις Fe, Mn και θεικών και αποδίδονται στην ορυκτολογική σύσταση των γεωλογικών σχηματισμών. Υψηλές συγκεντρώσεις νατρίου στα υπόγεια νερά έχει αποδοθεί στην παρουσία ηφαιστειακών πετρωμάτων.

Φυσικής προέλευσης ρυπάνσεις έχουν εντοπισθεί στις περιοχές Ορεστιάδας, Παρέβριας περιοχής – Δέλτα Έβρου, Μάκρης και Δέλτα Νέστου.

8.4 Πιέσεις και επιπτώσεις από απολήψεις

Οι μεγαλύτερες πιέσεις για άντληση υπόγειων νερών, για όλες τις χρήσεις, συγκεντρώνονται στα υπόγεια υδατικά συστήματα Ορεστιάδας (45 – 50 hm³/έτος), Ξάνθης - Κομοτηνής (70 hm³/έτος) και Δέλτα Νέστου (20 hm³/έτος).

Η μέση ετήσια τροφοδοσία στο υπόγειο υδατικό σύστημα Ορεστιάδας υπολογίζεται περίπου 60x106 m³/έτος ενώ τα ρυθμιστικά αποθέματα περίπου 1,2x106 m³ γεγονός που υποδηλώνει την έμμεση τροφοδοσία του συστήματος από τους ποταμούς Άρδα και Έβρο. Το ίδιο ισχύει και στο υπόγειο υδατικό σύστημα Δέλτα Νέστου όπου η μέση ετήσια τροφοδοσία υπολογίζεται περίπου 96x106 m³ και τα ρυθμιστικά αποθέματα μικρότερα από 5x106 m³.

Στο ανατολικό τμήμα του ΥΥΣ Ξάνθης - Κομοτηνής παρατηρείται υπερετήσια μείωση της πιεζομετρικής στάθμης, λόγω υπεραντλήσεων. Στην περιοχή του ΥΥΣ Δέλτα Νέστου παρατηρείται μια υπερετήσια μείωση της πιεζομετρικής στάθμης η οποία οφείλεται τόσο στον περιορισμό της φυσικής αναπλήρωσης του υπόγειου υδροφόρου όσο και στην υπερεκμετάλλευση του υπόγειου υδατικού δυναμικού. Ιδιαίτερα στο ανατολικό τμήμα του δεν είναι εφικτή η ανόρυξη βαθιών γεωτρήσεων για την ικανοποίηση των αυξημένων αρδευτικών αναγκών, αφενός λόγω ποιοτικής υποβάθμισης λόγω υφαλμύρινσης αφετέρου λόγω της περιορισμένης τροφοδοσίας.

Υφαλμύριση των παράκτιων υδροφόρων συστημάτων προκαλείται από την υπερεκμετάλλευσή τους και από φυσικά αίτια από ορισμένα στοιχεία που συμμετέχουν στην ορυκτολογική σύσταση των υδροφόρων σχηματισμών.

Συνθήκες υφαλμύρισης καταγράφονται στο υδροφόρο σύστημα Δέλτα Έβρου, Αλεξανδρούπολης, Ξάνθης – Κομοτηνής και Δέλτα Νέστου. Στο κοκκώδες σύστημα Δέλτα Έβρου η υφαλμύριση οφείλεται κυρίως σε φυσικές διεργασίες ενώ στα συστήματα Ξάνθης – Κομοτηνής και Δέλτα Νέστου σε έντονες πιέσεις λόγω υπεραντλήσεων.

Στο ΥΥΣ Δέλτα Νέστου τα νερά του φρεάτιου υδροφόρου ορίζοντα έχουν υποστεί υφαλμύριση, η οποία εντοπίζεται σε μέτωπο έως και 6 km από την ακτή, χαρακτηρίζονται από μέτρια έως υψηλή αλατότητα και προοδευτικά ακατάλληλα για αρδευτική χρήση (ΙΓΜΕ., 2010).

Στο ανατολικό τμήμα του ΥΥΣ Ξάνθης - Κομοτηνής παρατηρείται έντονα το φαινόμενο της υφαλμύρισης ενώ ρύπανση του υπόγειου υδροφόρου λόγου έντονης ανθρωπογενούς δραστηριότητας εντοπίζεται και σε άλλα σημεία στο εσωτερικό τμήμα του συστήματος. Τα νερά που χαρακτηρίζονται από υψηλή έως πολύ υψηλή αλατότητα και σαφή τάση αλκαλίωσης δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πλέον ούτε για την κάλυψη των αρδευτικών αναγκών (ΙΓΜΕ., 2010).

Στο ΥΥΣ Παρέβριας περιοχής – Δέλτα Έβρου το φαινόμενο της υφαλμύρισης εντοπίζεται σε απόσταση από την ακτή μεγαλύτερη των 5 km και παραμένει ισχυρή στα βαθύτερα στρώματα

τα οποία και τα καθιστά ακατάλληλα για κάθε χρήση στο μεγαλύτερο τμήμα του υπόγειου υδροφόρου. Τα νερά χαρακτηρίζονται ως ισχυρά νατριοχλωριούχα με υψηλό έως πολύ υψηλό κίνδυνο αλατότητας και με μέτριο έως υψηλό κίνδυνο αλκαλίωσης (ΙΓΜΕ, 2010).

8.5 Θέματα για την 1^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης

Για την 1^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης, θα επαναληφθεί η διαδικασία καταγραφής πιέσεων και συσχέτισης με υδάτινα σώματα του ΥΔ, με σκοπό την επικαιροποίησή τους και τον υπολογισμό νέων φορτίων που αντανακλούν την υφιστάμενη κατάσταση.

Σημαντική διαφορά σε σχέση με το 1^ο Σχέδιο Διαχείρισης είναι η διεξαγωγή της ανάλυσης πιέσεων και επιπτώσεων για την 1^η Αναθεώρηση βάσει μιας ενιαίας μεθοδολογίας, κοινής για όλα τα ΥΔ της χώρας. Το κείμενο κατευθύνσεων για την μεθοδολογική προσέγγιση των πιέσεων έχει δημοσιοποιηθεί από την ΕΓΥ³.

³ Διαθέσιμο στον υπερσύνδεσμο: <http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=935&language=el-GR>

9 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

9.1 Μεθοδολογία Προσδιορισμού

Σύμφωνα με το Άρθρο 6 της *Οδηγίας*, τα ΚΜ φροντίζουν για τη δημιουργία **μητρώου όλων των περιοχών** που κείνται στο εσωτερικό κάθε ΥΔ, **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 αυτό, που καλείται **Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΠΠ)**, περιλαμβάνει όλα τα υδατικά συστήματα που προσδιορίζονται δυνάμει του άρθρου 7 παράγραφος 1 της *Οδηγίας* και όλες τις προστατευόμενες περιοχές που καλύπτονται από το παράρτημα IV, δηλαδή:

- ⇒ 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/ΕΟΚ⁴
- ⇒ περιοχές **ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών** ουσιών, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευπρόσβλητες ζώνες, σύμφωνα με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ και των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητες περιοχές, σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ και
- ⇒ περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος «NATURA 2000», που καθορίζονται δυνάμει των οδηγιών 92/43/ΕΟΚ⁵ και 79/409/ΕΟΚ⁶

Σε γενικές γραμμές, οι προστατευόμενες περιοχές αντλούν την θέση τους από την ειδική κοινοτική νομοθεσία βάσει της οποίας οι περιοχές αυτές εντοπίζονται ή καθορίζονται. Κατά συνέπεια, θεωρείται ότι δεν απαιτείται να "καθοριστούν" νέες κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών αλλά προσδιορισμός των ήδη προστατευόμενων περιοχών στις οποίες θα ισχύουν οι

4 Καταργήθηκε από την Οδηγία 2006/7/ΕΚ σχετικά με τη διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης

5 Όπως έχει τροποποιηθεί από την Οδηγία 97/62/ΕΚ «για την τεχνική και επιστημονική αναπροσαρμογή της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ» και την Οδηγία 2006/105/ΕΚ «για την προσαρμογή των οδηγιών 73/239/ΕΟΚ, 74/557/ΕΟΚ και 2002/83/ΕΚ στον τομέα του περιβάλλοντος, λόγω της προσχώρησης της Βουλγαρίας και της Ρουμανίας»

6 Καταργήθηκε από την Οδηγία 2009/147/ΕΚ περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών

υποχρεώσεις του άρθρου 6 (και κατά συνέπεια του άρθρου 4).

Μια εξαίρεση σε αυτόν τον γενικό κανόνα αποτελεί το άρθρο 7 (ύδατα προοριζόμενα για πόσιμο νερό), που προβλέπει μια νέα υποχρέωση για τον εντοπισμό όλων των υδατικών συστημάτων που χρησιμοποιούνται για την άντληση πόσιμου νερού καθώς και εκείνων που προορίζονται για τέτοια χρήση στο μέλλον.

Οι περιβαλλοντικοί στόχοι που εισάγει η *Οδηγία* για τις προστατευόμενες περιοχές είναι:

- να επιτευχθεί η συμμόρφωση, μέχρι το Δεκέμβριο του 2015 το αργότερο, με τις συγκεκριμένες προδιαγραφές και τους στόχους που καθορίζονται στην κοινοτική νομοθεσία
- να επιτύχουν τη συμμόρφωση με το στόχο της καλής κατάστασης μέχρι το Δεκέμβριο του 2015, εκτός αν όλες οι απαραίτητες βελτιώσεις της κατάστασης των ΥΣ δεν μπορούν λογικά να επιτευχθούν μέχρι το 2015.

9.2 Οι Προστατευόμενες Περιοχές του ΥΔ

Με βάση το Άρθρο 7 της *Οδηγίας* σε κάθε περιοχή λεκάνης ποταμού, τα ΚΜ προσδιορίζουν:

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

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

Τα ύδατα που χρησιμοποιούνται στο ΥΔ 12 για την άντληση πόσιμου ύδατος είναι κυρίως υπόγεια (πηγές ή γεωτρήσεις). Για υδρευτικούς σκοπούς της Αλεξανδρούπολης χρησιμοποιείται και ο ταμιευτήρας **Αισύμης**.

Στην κατηγορία των προστατευόμενων περιοχών προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία περιλαμβάνονται οι περιοχές που καθορίζονται βάσει της *Οδηγίας* 79/923/ΕΟΚ περί της απαιτούμενης ποιότητας των υδάτων για οστρακοειδή και της *Οδηγίας* 78/659/ΕΟΚ περί της ποιότητας των γλυκών υδάτων που έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτιώσεως για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων.

Οι *Οδηγίες* 79/923/ΕΟΚ και 78/659/ΕΟΚ ενσωματώθηκαν στην εθνική νομοθεσία με την Κ.Υ.Α. 46399/1352/86. Άμεση εφαρμογή των προνοιών των *Οδηγιών* 79/923/ΕΟΚ και 78/659/ΕΟΚ, στην Ελλάδα και ειδικότερα στο ΥΔ 12 δεν έχει γίνει. Ωστόσο υπάρχει έμμεση αναφορά στις υποχρεωτικές τιμές που ορίζονται στις ως άνω *Οδηγίες*, στο πλαίσιο των αποφάσεων καθορισμού αποδέκτη για τη διάθεση επεξεργασμένων λυμάτων (ανώτερη τάξη χρήσης

ύδατος) που επιβάλλεται από την ελληνική νομοθεσία και ειδικότερα από την Υ.Α. Ειβ 221/1965 “Περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων”.

Λαμβάνοντας υπόψη

- Την υπό έκδοση Κ.Υ.Α. «Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες» και
- Τις υφιστάμενες υδατοκαλλιέργειες σε ποτάμια, μεταβατικά και παράκτια ύδατα

προτάθηκαν 35 συνολικά περιοχές σε ποτάμια ΥΣ, 5 σε μεταβατικά ΥΣ και 3 σε παράκτια ΥΣ.

Σύμφωνα με την Οδηγία στο ΜΠΠ περιλαμβάνονται τα υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί **ως ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης**. Στο ΥΔ12 έχουν καθοριστεί **63** ύδατα κολύμβησης σε παράκτια ΥΣ.

Σύμφωνα με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ “για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης” τα ΚΜ:

1. Υποχρεούνται **στον καθορισμό των υδάτων που υφίστανται νιτρορρύπανση** γεωργικής προέλευσης καθώς και εκείνων που **ενδέχεται να την υποστούν** αν δεν ληφθούν κατάλληλα προληπτικά μέτρα.
2. Καθορίζουν και χαρακτηρίζουν ως **Ευπρόσβλητες Ζώνες**, όλες τις περιοχές ξηράς που βρίσκονται στο έδαφός τους, των οποίων τα ύδατα απορρέουν στα ύδατα που έχουν καθοριστεί ως νερά που υφίστανται ή ενδέχεται να υποστούν νιτρορρύπανση και οι οποίες περιοχές συμβάλλουν στη νιτρορρύπανση.

Στο ΥΔ 12 δεν έχουν μέχρι σήμερα αναγνωριστεί ύδατα που υφίστανται νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης και ευπρόσβλητες ζώνες

Σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ⁷ προβλέπεται ο καθορισμός **ευαίσθητων περιοχών** (επιφανειακά νερά στα οποία γίνεται άμεσα ή έμμεσα διάθεση αστικών λυμάτων). Τα κριτήρια για χαρακτηρισμό των επιφανειακών νερών ως ευαίσθητες περιοχές είναι ο ευτροφισμός ή ο κίνδυνος ευτροφισμού, η αυξημένη παρουσία νιτρικών σε νερά που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση και η ανάγκη περαιτέρω επεξεργασίας για να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις άλλων Οδηγιών. Μέχρι σήμερα, στο ΥΔ 12, βάσει της Υ.Α. 19661/1982/1999, έχουν οριστεί οι ακόλουθες ευαίσθητες περιοχές:

- Δέλτα Έβρου
- Βιστωνίδα
- Λίμνη Μητρικού
- Δυτικός Παραπόταμος (Βοζβόζης, Χιονόρρεμα) (ΖΥΣ)

⁷ Τροποποιήθηκε από την Οδηγία 98/15/ΕΚ «για τροποποίηση της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ όσον αφορά ορισμένες απαιτήσεις οι οποίες καθορίζονται στο παράρτημα Ι αυτής»

- Ποταμός Έβρος (9ΥΣ)
- Ποταμός Ερυθροπόταμος (Παραπόταμος ποταμού Έβρου)
- Ποταμός Κομφάτος (8ΥΣ)
- Ποταμός Κόσυνθος (7ΥΣ)

Στο ΜΠΠ περιλαμβάνονται και οι περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή/και ειδών, όταν η προστασία και η βελτίωση της κατάστασης του νερού είναι σημαντικός παράγοντας για την προστασία τους. Στις περιοχές αυτές περιλαμβάνονται και **οι περιοχές του Δικτύου Natura 2000**. Το Δίκτυο Natura 2000 ιδρύθηκε με σκοπό τη διατήρηση και προστασία ορισμένων φυσικών οικοτόπων, αυτοφυών ειδών χλωρίδας και άγριων ειδών πανίδας. Εκτείνεται σε όλα τα ΚΜ και αποτελείται από δύο τύπους περιοχών

- τους **Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ, ή Sites of Community Interest, SCI)**, στους οποίους απαντούν τύποι οικοτόπων του Παραρτήματος I ή/και είδη φυτών και ζώων του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.
- τις **Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ, ή Special Protection Areas, SPA)**, για την Οрниθοπανίδα, όπως ορίζονται στην **Οδηγία 2009/147/ΕΚ** περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών.

Όταν καθοριστεί ένας ΤΚΣ, το οικείο ΚΜ ορίζει τον εν λόγω τόπο ως **Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ)** το ταχύτερο δυνατόν και, το αργότερο, μέσα σε μια εξαετία, καθορίζοντας τις προτεραιότητες σε συνάρτηση με τη σημασία των τόπων για τη διατήρηση ή την αποκατάσταση, σε ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης, ενός τύπου φυσικών οικοτόπων του παραρτήματος I ή ενός είδους του παραρτήματος II και για τη συνεκτικότητα του Natura 2000, καθώς και σε συνάρτηση με τους κινδύνους υποβάθμισης ή καταστροφής που επηρεάζουν τους εν λόγω τόπους.

Στο ΥΔ 12 απαντώνται 29 περιοχές του δικτύου Natura 2000, εκ των οποίων 15 είναι ΕΖΔ και 14 ΖΕΠ. Από τις περιοχές αυτές επιλέχθηκαν μέσω κατάλληλης μεθοδολογίας **26 περιοχές που συμπεριλήφθηκαν στο ΜΠΠ**.

9.3 Θέματα για την 1^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης

Κατά την 1^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης το Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών θα επικαιροποιηθεί. Δεν αναμένονται αλλαγές στις προστατευόμενες περιοχές, πέραν της συμπλήρωσης και επικαιροποίησης του μητρώου σημείων υδροληψίας νερού που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση. Στο 1^ο Σχέδιο Διαχείρισης, λόγω της ταυτόχρονης με την κατάρτιση του Σχεδίου προσαρμογής των τοπικών υπηρεσιών ύδρευσης (Δήμων και ΔΕΥΑ) στα νέα δεδομένα του Προγράμματος Καλλικράτη, η πληροφορία που συγκεντρώθηκε σχετικά με το θέμα αυτό ήταν σε ορισμένες περιπτώσεις ελλιπής.

10 ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΔΑΤΟΣ

10.1 Γενικά

Σύμφωνα με το άρθρο 9, § 1 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, τα κράτη μέλη αξιολογούν "... το βαθμό ανάκτησης του κόστους των υπηρεσιών ύδατος, συμπεριλαμβανομένου του κόστους για το περιβάλλον και τους φυσικούς πόρους ...", λαμβανομένης υπ' όψη της αρχής "ο ρυπαίνων πληρώνει".

Τα ΚΜ πρέπει να εφαρμόσουν πολιτική τιμολόγησης του νερού που να προωθεί:

- αποτελεσματική χρήση των υδάτινων πόρων, στα πλαίσια των περιβαλλοντικών στόχων, και
- κατά το δυνατόν ανάκτηση του κόστους του νερού από βιομηχανικές, οικιστικές και γεωργικές χρήσεις,

με συνεκτίμηση των κοινωνικών, περιβαλλοντικών και οικονομικών αποτελεσμάτων της ανάκτησης και των ιδιαιτέρων γεωγραφικών και κλιματολογικών χαρακτηριστικών των διαφόρων περιοχών.

Οι σημαντικότεροι φορείς που διαχειρίζονται την παροχή του νερού στους χρήστες στην Ελλάδα είναι οι ΔΕΥΑ και οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης, όσον αφορά στις αστικές χρήσεις, ενίοτε οι ΒΙΠΕ για την παροχή νερού στις μονάδες που είναι εγκαταστημένες σ' αυτές και οι ΤΟΕΒ και ΓΟΕΒ, όσον αφορά στο αρδευτικό νερό.

Το κόστος των υπηρεσιών ύδατος, του οποίου αξιολογείται η ανάκτηση, συνίσταται από τα ακόλουθα:

- α. **Το χρηματοοικονομικό κόστος.** Είναι το κόστος που καλύπτεται άμεσα από τους φορείς και τις υπηρεσίες παροχής-διαχείρισης του νερού, όπως συνήθως καταγράφεται στους ισολογισμούς, απολογισμούς, αποτελέσματα χρήσης κλπ. των υπηρεσιών αυτών. Περιλαμβάνει:

⇒ Το **κόστος του κεφαλαίου**, δηλαδή της ανάλωσης των παγίων που εξασφαλίζουν την απόληψη και παροχή του νερού στους χρήστες. Τα πάγια αυτά ενίοτε τυγχάνουν της άμεσης διαχείρισης των φορέων παροχής του νερού και συμπεριλαμβάνονται στους ισολογισμούς και τις οικονομικές καταστάσεις τους. Υπάρχουν παράλληλα πάγια ευρύτερης εμβέλειας που λειτουργούν υπό τη διαχείριση κεντρικών φορέων και συμβάλλουν στην παροχή νερού σε πληθώρα υπηρεσιών και χωρικών ενότητων.

Το ετήσιο κόστος του κεφαλαίου εκφράζεται μέσω της ετήσιας απαξίωσης των παγίων ή, κατά προσέγγιση, της ετήσια απόσβεσής τους. Περιλαμβάνει επίσης τη δημιουργία αποθεματικού για τη χρηματοδότηση μελλοντικών έργων ή/και την αντικατάσταση των υφισταμένων παγίων, μετά την πλήρη απαξίωση ή απόσβεσή τους.

Υπάρχουν διάφοροι ορισμοί των παγίων. Από οικονομική άποψη, είναι τα στοιχεία εκείνα, των οποίων η ωφέλιμη ζωή είναι μακρόχρονη - ενώ από λογιστική άποψη είναι τα στοιχεία εκείνα που αποσβένονται σε χρονική διάρκεια μεγαλύτερη του έτους. Περιλαμβάνονται οικόπεδα, κτίρια, φράγματα, γεωτρήσεις, δεξαμενές και άλλες μόνιμες εγκαταστάσεις, δίκτυα, τεχνικά έργα και εγκαταστάσεις, μηχανολογικός εξοπλισμός και μηχανήματα, εργαλεία, μεταφορικά μέσα κ.α.

Στην περίπτωση των παγίων ευρύτερης εμβέλειας, το κόστος τους κατανέμεται στις διάφορες υπηρεσίες και χρήσεις κατ' αναλογία της κατανάλωσής τους.

- ⇒ **Κόστος συντήρησης** - που είναι απαραίτητη για τη διατήρηση σε καλή κατάσταση των παγίων καθ' όλη τη διάρκεια της ωφέλιμης ζωής τους (η χρηστή συντήρηση ενίοτε επιμηκύνει την ωφέλιμη ζωή) - καθώς και κόστος επισκευών, αποκατάστασης βλαβών κλπ.
- ⇒ **Κόστος λειτουργίας**, περιλαμβανομένου κόστους προσωπικού (μισθοί υπαλλήλων, αμοιβές εποχικά απασχολουμένων, υπερωρίες, ασφαλιστικές εισφορές, παροχές κ.α.), υλικών, αναλωσίμων, ΟΚΩ (ενέργειας - ηλεκτρισμού, τηλεπικοινωνιών), κίνησης, φύλαξης, παροχών τρίτων, γενικών και διαφόρων άλλων ετήσιων εξόδων.
- ⇒ **Κόστος διοίκησης** (αμοιβές κ.α. έξοδα Διοικητικών Συμβουλίων, Γενικών Συνελεύσεων και παρομοίων οργάνων διοίκησης), ασφάλισης, προβολής και διαφήμισης κ.α.
- ⇒ **Χρηματοοικονομικό κόστος - κόστος δανείων** (αποπληρωμή χρεολυσίων και τόκων), προμήθειες κ.λπ.

Συχνά, διάφορα είδη κόστους συνυπάρχουν σε διάφορες από τις ανωτέρω κατηγορίες. Για παράδειγμα, προσωπικό του φορέα ασχολείται με συντήρηση-επισκευές και επιτελεί διοικητικό έργο, κόστος ενέργειας και αναλωσίμων υπάρχει ουσιαστικά σε όλες τις κατηγορίες κόστους, ενίοτε συντήρηση-επισκευές ανατίθενται σε τρίτους (όπως μπορεί να ανατίθενται η φύλαξη και καθαριότητα) κ.α.

- β. **Το περιβαλλοντικό κόστος:** Σχετίζεται με την υποβάθμιση της ποιότητας του νερού σε ένα υδατικό σώμα που προκαλείται από τις δραστηριότητες που αφορούν στην απόληψη, διαχείριση, διανομή και κατανάλωση του νερού. Το κόστος αυτό πρακτικά αποτιμάται στο επίπεδο του κόστους αποκατάστασης της περιβαλλοντικής ζημιάς που έχει επέλθει ή πρόληψης της εμφάνισής της.
- γ. **Το κόστος φυσικών πόρων:** Συνδέεται με την απώλεια οφέλους λόγω υπερεκμετάλλευσης των διαθέσιμων πόρων τώρα ή στο μέλλον, και με την οικονομικά μη βέλτιστη κατανομή του νερού σε επιμέρους χρήσεις, όταν υπάρχει έλλειψη νερού - δηλαδή στην πρόκληση έλλειψης νερού για άλλες χρήσεις λόγω υπερβολικής κατανάλωσής του από μια χρήση. Το κόστος αυτό προσεγγίζεται είτε στο επίπεδο του κόστους των μέτρων που απαιτούνται για την αποτροπή της υπερεκμετάλλευσης, είτε

στο επίπεδο του κόστους αναπλήρωσης των προς διάθεση ποσοτήτων στα απαιτούμενα επίπεδα (π.χ. με χρήση εναλλακτικών πηγών νερού, με μεταφορά νερού από άλλες περιοχές κ.λπ.). Αν βέβαια οι διαθέσιμες ποσότητες των υδάτινων σωμάτων υπερβαίνουν τη ζήτηση / κατανάλωση, τότε δεν υπάρχει κόστος φυσικών πόρων.

Ουσιαστικά η Οδηγία προσβλέπει στην κατά το δυνατόν κάλυψη του κόστους του νερού από τα έσοδα των Υπηρεσιών Ύδατος, λαμβανομένων υπ' όψη κοινωνικών αναγκών, δυνατοτήτων και προτεραιοτήτων, καθώς και γεωγραφικών, κλιματικών κ.α. ιδιομορφιών. Το πρώτο βήμα στον καθορισμό σχετικής πολιτικής είναι η αποτίμηση του βαθμού ανάκτησης του κόστους του νερού σήμερα, όπου:

⇒ βαθμός ανάκτησης κόστους νερού = έσοδα Υπηρεσιών Ύδατος / κόστος νερού

και, σύμφωνα με τα προαναφερθέντα

⇒ κόστος νερού = χρηματοοικονομικό κόστος + περιβαλλοντικό κόστος + κόστος πόρου.

Στις επόμενες παραγράφους 10.2 και 10.3 αναφέρονται τα κύρια συμπεράσματα που αφορούν στο χρηματοοικονομικό κόστος όπως προέκυψαν κατά την κατάρτιση του 1^{ου} Σχεδίου Διαχείρισης.

10.2 ΔΕΥΑ

Συνολικά, στο Υδατικό Διαμέρισμα 12 δραστηριοποιούνται σήμερα 11 ΔΕΥΑ. Το 2011 λύθηκε και εκκαθαρίστηκε μια ΔΕΥΑ.

Με βάση τα συλλεχθέντα στοιχεία στο 1^ο ΣΔ (για ΔΕΥΑ που εξυπηρετούν συνολικά 262.000 κατοίκους στο ΥΔ 12), παρατηρούνται τα εξής:

- ⇒ Ο αναφερόμενος από τις ΔΕΥΑ εξυπηρετούμενος μόνιμος πληθυσμός ποικίλει, από 13.000 ως 85.000 περίπου.
- ⇒ Η μέση ετήσια κατανάλωση νερού ανά αναφερόμενο ως εξυπηρετούμενο κάτοικο ποικίλλει μεταξύ 45 και 154 κ.μ.
- ⇒ Γενικά, η ανά κάτοικο κατανάλωση είναι μεγαλύτερη στις μικρότερες ΔΕΥΑ.
- ⇒ Τα κ.μ. νερού που αντλούνται είναι συχνά αισθητά υψηλότερα από εκείνα που τιμολογούνται (λόγω απωλειών στα δίκτυα ύδρευσης και τεχνικών προβλημάτων στην καταγραφή της κατανάλωσης). Η αντλούμενη ποσότητα υπερβαίνει την βεβαιούμενη μέσω τιμολόγησης κατά ποσοστά 16-50%, με μέσο 29%.
- ⇒ Το μέσο οργανικό έσοδο των ΔΕΥΑ - περιλαμβανομένου του ειδικού τέλους 80% - ανά εξυπηρετούμενο κάτοικο ποικίλει μεταξύ 28-127 €/έτος, με σταθμισμένο μέσο όρο 106 €/έτος ανά κάτοικο:

Το μέσο οργανικό έσοδο ανά εξυπηρετούμενο κάτοικο είναι σημαντικά υψηλότερο στις μεγαλύτερες ΔΕΥΑ.

Χωρίς τη συμπερίληψη του ειδικού τέλους, το μέσο οργανικό έσοδο διαμορφώνεται ως στο επίπεδο των 18-104 €, με σταθμισμένο μέσο όρο 85 €.

- ⇒ Τα μέσα μεγέθη εξόδων (δηλαδή δαπανών συντήρησης-λειτουργίας) ανά εξυπηρετούμενο κάτοικο των ΔΕΥΑ διαμορφώνονται ως ακολούθως:
- Σύνολο εξόδων, περιλαμβανομένης αποπληρωμής δανείων, χωρίς αποσβέσεις: Ποικίλει μεταξύ 40-139 €, με σταθμισμένο μέσο όρο 108 € ανά εξυπηρετούμενο κάτοικο.
 - Σύνολο εξόδων, περιλαμβανομένων και αποσβέσεων και αποπληρωμής δανείων: Ποικίλει μεταξύ 46-139 €, με σταθμισμένο μέσο όρο 120 € ανά εξυπηρετούμενο κάτοικο.
- ⇒ Τα μέσα έσοδα και έξοδα είναι γενικά υψηλότερα στις μεγαλύτερες ΔΕΥΑ.
- ⇒ Όπως φαίνεται από τους ανωτέρω δείκτες (βασισμένους στα ως σήμερα διαθέσιμα στοιχεία), οι ταμειακές εκροές των ΔΕΥΑ (περιλαμβανομένης της αποπληρωμής των δανείων, αλλά μη συνυπολογιζόμενων των αποσβέσεων), σε επίπεδο συνόλου ΥΔ, περίπου ισοσκελίζονται από τις ταμειακές εισροές τους, αν στα έσοδα συμπεριληφθεί και το ειδικό τέλος 80%. Χωρίς τη συμπερίληψη του τέλους 80% όμως - το οποίο τυπικά προορίζεται για χρηματοδότηση επενδύσεων - τα λοιπά έσοδα δεν καλύπτουν τα έξοδα, ακόμη και χωρίς τη συμπερίληψη (στα έξοδα) των αποσβέσεων - περισσότερο δε αν συμπεριληφθούν και οι αποσβέσεις. Επί πλέον, αν στα έξοδα συμπεριληφθούν οι αποσβέσεις των παγίων (όπως και η αποπληρωμή των δανείων), τα έσοδα υπολείπονται των εξόδων, ακόμη και μετά τη συμπερίληψη του τέλους 80%.

10.3 ΤΟΕΒ

Στο Υδατικό Διαμέρισμα 12 καταγράφηκαν 19 ΤΟΕΒ και 1 ΓΟΕΒ. Οι προϋπολογισμοί των ΤΟΕΒ είναι υποχρεωτικά ισοσκελισμένοι. Απολογιστικά, όμως, εμφανίζονται ορισμένες αποκλίσεις.

Τα έσοδα και τα έξοδα των ΤΟΕΒ περιλαμβάνουν διάφορες κατηγορίες. Τα έσοδα σχετίζονται με τα έξοδα ως ακολούθως (απολογιστικά στοιχεία για 10 ΤΟΕΒ στο ΥΔ 12)⁸:

- ⇒ Σύνολο εσόδων (όλων των κατηγοριών) ως ποσοστό συνόλου εξόδων (όλων των κατηγοριών), όπως καταγράφονται στους απολογισμούς ή / και στα αποτελέσματα χρήσης των ΤΟΕΒ του ΥΔ 11: 98% - δηλαδή τα έσοδα σχεδόν καλύπτουν τα έξοδα.
- ⇒ Έσοδα χωρίς επιχορηγήσεις-επιδότησεις-επισφάλειες και ορισμένα μεγέθη που δεν συνιστούν ταμειακές ροές⁹ ως ποσοστό των εξόδων που ορίζονται ως ακολούθως:

⁸ Σε περιπτώσεις που τα στοιχεία των ΤΟΕΒ αναφέρονται σε έτη πριν το 2010, έχουν διαμορφωθεί σχετικές εκτιμήσεις σε τιμές 2010 βάσει του εναρμονισμένου δείκτη τιμών της ΕΛ.ΣΤΑΤ., ώστε να είναι δυνατή η σύνθεση των στοιχείων των επί μέρους ΤΟΕΒ για την εξαγωγή γενικευμένων δεικτών σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος.

- Έξοδα με αποσβέσεις, αλλά χωρίς μεγέθη που δεν συνιστούν ταμειακές ροές¹⁰: 102%.
- Έξοδα χωρίς αποσβέσεις και άλλα μεγέθη που δεν συνιστούν ταμειακές ροές - που προσεγγίζουν τις πραγματικές ταμειακές εκροές των ΤΟΕΒ¹¹: 103%

Από τα ανωτέρω και στη βάση των διαθέσιμων στοιχείων για 10 ΤΟΕΒ του Υδατικού Διαμερίσματος, φαίνεται ότι τα έσοδα υπερκαλύπτουν τα έξοδα των ΤΟΕΒ, περιλαμβανομένων των αποσβέσεων παγίων (δηλαδή της ανάλωσης κεφαλαίου)¹².

Όμως, τα πάγια, τα οποία οι ΤΟΕΒ εμφανίζουν στις οικονομικές τους καταστάσεις αποτελούν μέρος μόνο των παγίων που εξασφαλίζουν την άρδευση. Επενδύσεις της τάξης των 700 εκατομμυρίων σε τρέχουσες τιμές έχουν γίνει στο Υδατικό Διαμέρισμα 12, στα πλαίσια των Κοινοτικών Πλαισίων Στήριξης (Α, Β και Γ ΚΠΣ), ενώ στα πλαίσια του ΕΣΠΑ είναι προγραμματισμένα έργα περίπου € 160 εκατομμυρίων. Επί πλέον αυτών, έργα έχουν χρηματοδοτηθεί από τις Περιφερειακές Ενότητες (τέως Νομαρχίες).

10.4 Θέματα για την 1^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης

Κατά την 1^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης η οικονομική ανάλυση θα επικαιροποιηθεί μέσω της συλλογής νέων δεδομένων από τους φορείς υπηρεσιών ύδρευσης (Δήμους, ΔΕΥΑ και ΤΟΕΒ).

Σημαντική διαφοροποίηση σε σχέση με το 1^ο Σχέδιο Διαχείρισης είναι η συλλογή δεδομένων μέσω κοινών και ενιαίου περιεχομένου ερωτηματολογίων για όλα τα ΥΔ της χώρας που θα διακινηθούν κεντρικά από την ΕΓΥ. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται ότι η βάση των οικονομικών αναλύσεων σε όλα τα ΥΔ θα είναι κοινή, επιτρέποντας έτσι τις μεταξύ τους συγκρίσεις.

⁹ Σε ορισμένους ΤΟΕΒ ως έσοδα λογίζονται υπόλοιπα ταμείου, καταθέσεων, καθώς και ζημιές ή κέρδη χρήσης κλπ.

¹⁰ Σε ορισμένους ΤΟΕΒ ως έξοδα λογίζονται διαγραφή χρεών και απαιτήσεων, διαγραφές μελών, απαλλαγές από τέλη, σχηματισμός αποθεματικού κεφαλαίου, ζημιές χρήσεων, προμήθεια μόνιμου υλικού-κατασκευή μόνιμων έργων-κατασκευές γεωτρήσεων (που είναι επενδύσεις σε πάγια) κ.α.

¹¹ Οι ταμειακές ροές είναι πραγματικές ροές χρημάτων κατά το χρόνο που επισυμβαίνουν.

¹² Με εξαίρεση 3 από τους 17 ΤΟΕΒ.

11 ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Στα ακόλουθα καταγράφονται με επιγραμματικό τρόπο, τα κυριότερα θέματα διαχείρισης υδατικών πόρων (από ποσοτική και ποιοτική άποψη) στο ΥΔ 12. Καταγράφονται επίσης θέματα που άπτονται του διοικητικού και θεσμικού πλαισίου που διέπει την διαχείριση των υδάτων.

Πρέπει να σημειωθεί ότι η αρμόδια Δ/ση Υδάτων Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης Μακεδονίας έχει οργανώσει και διεξάγει μια συνεργασία με όλες τις τοπικές και περιφερειακές υπηρεσίες αλλά και φορείς που εμπλέκονται σε θέματα διαχείρισης υδάτων. Η διαδικασία υλοποιείται μέσω συναντήσεων εργασίας στις οποίες συμμετέχουν εκπρόσωποι όλων των εμπλεκόμενων υπηρεσιών και στη διάρκεια των οποίων τίθενται ζητήματα και ανταλλάσσονται απόψεις και προτάσεις επίλυσης προβλημάτων. Η παρακάτω έκθεση των σημαντικών ζητημάτων διαχείρισης υδάτων στο ΥΔ έχει λάβει υπ' όψη της τα συμπεράσματα της παραπάνω διαδικασίας τα οποία παραχωρήθηκαν από την Δ/ση Υδάτων Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.

11.1 Επιφανειακά ύδατα

- Στο ΥΔ 12 έχουν στο πρόσφατο παρελθόν δρομολογηθεί δράσεις που αφορούν τον σχεδιασμό και την υλοποίηση μεγάλων έργων υποδομής στον τομέα των υδατικών πόρων. Οι δράσεις αυτές αφορούν την «Μελέτη για τη μεταφορά και διανομή νερού από τον ποταμό Νέστο στις πεδιάδες Ξάνθης και Κομοτηνής για την αποκατάσταση των υπόγειων υδροφορέων» του Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και τα έργα και τις παρεμβάσεις που προβλέπονται εκεί. Με αφορμή το έργο αυτό είχε εκπονηθεί και σχέδιο διαχείρισης (επιπέδου λεκάνης απορροής και όχι Υ.Δ.) με τίτλο «Σχέδιο Διαχείρισης επιφανειακών και υπόγειων υδάτων της προστατευόμενης περιοχής του Δέλτα του Νέστου, του συμπλέγματος λιμνών Βιστωνίδας και Ισμαρίδας και της ευρύτερης περιοχής τους». Στο πλαίσιο της εξέτασης των έργων αυτών, προέκυψαν αποτελέσματα που αφορούν στρατηγικές επιλογές για το μέλλον της διαχείρισης υδατικών πόρων στην περιοχή. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τη διερεύνηση που έγινε στις παραπάνω μελέτες, υποστηρίζεται ότι η περιοχή της πεδιάδας της Ξάνθης δύναται να αρδευθεί από τον π. Νέστο, ενώ η ενίσχυση της άρδευσης της πεδιάδας της Κομοτηνής θα πρέπει να στηριχθεί στην ανάπτυξη ιδίων υδατικών πόρων της Ροδόπης, για την εξασφάλιση των αναγκών ποσοτήτων. Οι περιοχές αυτές ανήκουν στις λεκάνες απορροής GR08 (Ρ. Ξάνθης – Ξηρορέματος) και GR09 (Ρ. Κομοτηνής – Λουτρού Έβρου).
- Η κυριότερη παρέμβαση αφορά το προτεινόμενο από το ΥΠΑΑ&Τ έργο μεταφοράς νερού από τον π. Νέστο προς την πεδιάδα της Ξάνθης, με σκοπό την υποκατάσταση της άρδευσης σε μια περιοχή περίπου 300.000 στρεμμάτων με επιφανειακά νερά, στη θέση των αντλήσεων από τους υπόγειους υδροφορείς όπως γίνεται σήμερα, αντλήσεις που έχουν προκαλέσει μεγάλα προβλήματα υφαλμύρισης στην περιοχή (βλ. σχετικά στην επόμενη ενότητα του κεφαλαίου αυτού). Η μελέτη τμήματος του έργου αυτού (55.000 στρ.) έχει ολοκληρωθεί σε οριστικό στάδιο. Στο στάδιο μελέτης του έργου διενεργήθηκε λεπτομερής διερεύνηση των εναλλακτικών τρόπων διαχείρισης μιας ποσότητας περί τα 400 hm³ κατ' έτος, προερχόμενη από τον ταμιευτήρα του Θησαυρού. Η ποσότητα αυτή,

βάσει των υφιστάμενων απολήψεων και όσων έχουν προγραμματισθεί, προβλέπεται να διατεθεί, μετά την χρήση της για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, για την άρδευση περιοχών στην Δράμα και την πεδιάδα της Ξάνθης καθώς και για την εξασφάλιση περιβαλλοντικής παροχής στο τμήμα του ποταμού κατάντη των Τοξοτών προς τις εκβολές, ενώ ήδη μέρος της διατίθεται (από τη δεκ. του '60) για την άρδευση περιοχών στη Χρυσούπολη Καβάλας και μικρής περιοχής ανατολικά του ποταμού.

- Η άλλη περιοχή του ΥΔ 12 στην οποία προγραμματίστηκαν στο παρελθόν σημαντικές παρεμβάσεις στον τομέα των επιφανειακών υδάτων, είναι η περιοχή που τροφοδοτεί την πεδιάδα Κομοτηνής (μια περιοχή έκτασης 250.000 στρεμμάτων). Στην περιοχή βρίσκεται υπό κατασκευή το φράγμα Ιασίου, ενώ έχει ολοκληρωθεί η οριστική μελέτη του φράγματος Ιάσμου (π. Κομψάτος), το μεγαλύτερο έργο υποδομής στην περιοχή, το οποίο βρίσκεται στη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης. Παράλληλα έχουν μελετηθεί σε προκαταρκτικό στάδιο άλλα δύο φράγματα (Αράτου και Δειλινών) στην λεκάνη απορροής Λίσσου (Φιλιούρη). Τα έργα αυτά έχουν ως στόχο την ενίσχυση της άρδευσης στην πεδιάδα της Κομοτηνής με επιφανειακά νερά για να αποτραπεί η υποβάθμιση της υπόγειας υδροφορίας της περιοχής.
- Η πορεία υλοποίησης των παραπάνω έργων και δράσεων έχει διακοπεί λόγω εμπλοκών που σημειώθηκαν κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης και εν μέρει λόγω της μη ύπαρξης εγκεκριμένου ΣΔ κατά το χρόνο αδειοδότησής τους. Μια σημαντική πρόκληση για την 1^η Αναθεώρηση του ΣΔ είναι η διαμόρφωση του απαραίτητου πλαισίου πληροφοριών, εφαρμόζοντας τις προβλέψεις της Οδηγίας για όλα τα εμπλεκόμενα υδάτινα σώματα, έτσι ώστε να υπάρχουν όλα τα απαραίτητα δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπ' όψη κατά τις διαδικασίες αδειοδότησης.
- Η λίμνη Βιστωνίδα παρουσιάζει αυξημένες συγκεντρώσεις φωσφόρου, που την καθιστούν ιδιαίτερα ευαίσθητη ως προς τον ευτροφισμό. Το πρόβλημα αυτό επιβεβαιώνεται επίσης από τις πολύ χαμηλές συγκεντρώσεις διαλυμένου οξυγόνου, που έχουν καταγραφεί και είναι της τάξης του 1.5 mg/L (ποσοστό κορεσμού 10%). Παράλληλα, αν και οι συγκεντρώσεις θρεπτικών (NO_3 , NH_4 και Ολικού Ρ) φαίνεται να μην υπερβαίνουν τα σχετικά όρια μέγιστων επιτρεπόμενων συγκεντρώσεων για νερό ύδρευσης (κατηγορία Α1, κατόπιν επεξεργασίας), θα πρέπει να επισημανθεί η αυξημένη περιεκτικότητα του νερού της λίμνης σε χλωρίοντα. Επισημαίνεται ότι το ιδιαίτερα υψηλό επίπεδο ηλεκτρικής αγωγιμότητας, ιόντων χλωρίου και του δείκτη απορρόφησης νατρίου (SAR) αποδίδεται κυρίως στη διείσδυση θαλασσινού νερού.

11.2 Υπόγεια ύδατα

- Οι μεγαλύτερες πιέσεις από άντληση υπόγειων νερών, για όλες τις χρήσεις, συγκεντρώνονται στα υπόγεια υδατικά συστήματα (ΥΥΣ) Ορεστιάδας (45 – 50 hm³/έτος), Ξάνθης - Κομοτηνής (70 hm³/έτος) και Δέλτα Νέστου (20 hm³/έτος).
- Στο ανατολικό τμήμα του ΥΥΣ Ξάνθης - Κομοτηνής παρατηρείται υπερετήσια μείωση της πιεζομετρικής στάθμης, λόγω υπεραντλήσεων. Στην περιοχή του ΥΥΣ Δέλτα Νέστου παρατηρείται μια υπερετήσια μείωση της πιεζομετρικής στάθμης η οποία οφείλεται

τόσο στον περιορισμό της φυσικής αναπλήρωσης του υπόγειου υδροφόρου όσο και στην υπερεκμετάλλευση του υπόγειου υδατικού δυναμικού. Ιδιαίτερα στο ανατολικό τμήμα του δεν είναι εφικτή η ανόρυξη βαθιών γεωτρήσεων για την ικανοποίηση των αυξημένων αρδευτικών αναγκών, αφενός λόγω ποιοτικής υποβάθμισης εξ αιτίας της υφαλμύρινσης και αφετέρου λόγω της περιορισμένης τροφοδοσίας.

- Συνθήκες υφαλμύρινσης καταγράφονται στα υδροφόρα συστήματα Δέλτα Έβρου, Αλεξανδρούπολης, Ξάνθης – Κομοτηνής και Δέλτα Νέστου. Στο κοκκώδες σύστημα Δέλτα Έβρου η υφαλμύριση οφείλεται κυρίως σε φυσικές διεργασίες ενώ στα συστήματα Ξάνθης – Κομοτηνής και Δέλτα Νέστου σε έντονες πιέσεις λόγω υπεραντλήσεων.
- Στο ΥΥΣ Δέλτα Νέστου τα νερά του φρεάτιου υδροφόρου ορίζοντα έχουν υποστεί υφαλμύριση, η οποία εντοπίζεται σε μέτωπο έως και 6 km από την ακτή, χαρακτηρίζονται από μέτρια έως υψηλή αλατότητα και προοδευτικά καθίστανται ακατάλληλα για αρδευτική χρήση.
- Στο ανατολικό τμήμα του ΥΥΣ Ξάνθης - Κομοτηνής παρατηρείται έντονα το φαινόμενο της υφαλμύρινσης ενώ ρύπανση του υπόγειου υδροφόρου λόγω έντονης ανθρωπογενούς δραστηριότητας εντοπίζεται και σε άλλα σημεία στο εσωτερικό τμήμα του συστήματος. Τα νερά που χαρακτηρίζονται από υψηλή έως πολύ υψηλή αλατότητα και σαφή τάση αλκαλίωσης δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πλέον ούτε για την κάλυψη των αρδευτικών αναγκών.
- Το ΥΥΣ Ορεστιάδας παρουσιάζει αυξημένες συγκεντρώσεις E.C., Cl και NO₃ λόγω αγροτικών δραστηριοτήτων. Σε αρκετά σημεία του υδροφόρου τα υπόγεια νερά παρουσιάζουν υψηλό κίνδυνο αλατότητας, όσον αφορά την προοπτική χρήσης τους στην άρδευση.
- Στο ΥΥΣ Παρέβριας περιοχής – Δέλτα Έβρου το φαινόμενο της υφαλμύρινσης εντοπίζεται σε απόσταση από την ακτή μεγαλύτερη των 5 km. Η υφαλμύριση παραμένει ισχυρή στα βαθύτερα στρώματα τα οποία και καθιστά ακατάλληλα για κάθε χρήση στο μεγαλύτερο τμήμα του υπόγειου υδροφόρου. Τα νερά χαρακτηρίζονται ως ισχυρά νατριοχλωριούχα με υψηλό έως πολύ υψηλό κίνδυνο αλατότητας και με μέτριο έως υψηλό κίνδυνο αλκαλίωσης.
- Στα ΥΥΣ προσχλωσιγενούς χαρακτήρα – τριτογενών ιζημάτων παρουσιάζονται αυξημένες συγκεντρώσεις Fe, Mn και θεικών οι οποίες αποδίδονται στην ορυκτολογική σύσταση των γεωλογικών σχηματισμών. Υψηλές συγκεντρώσεις νατρίου στα υπόγεια νερά έχουν αποδοθεί στην παρουσία ηφαιστειακών πετρωμάτων. Ανάλογα προβλήματα έχουν εντοπισθεί στις περιοχές Ορεστιάδας, Παρέβριας περιοχής – Δέλτα Έβρου, Μάκρης και Δέλτα Νέστου.

11.3 Συμπεράσματα

- Το ΥΔ 12 εμφανίζεται γενικά πλεονασματικό καλύπτοντας την ζήτηση τόσο από επιφανειακά όσο και υπόγεια νερά, με την εξαίρεση των περιοχών όπου γίνεται

υπεράντληση (βλ. παραπάνω). Ελλείμματα εμφανίζονται μόνο κατά τις περιόδους έντονης ξηρασίας (όπως το γεγονός ξηρασίας 1989-1993). Τα ελλείμματα που εμφανίζονται στην περίπτωση αυτή δεν ξεπερνούν το 10-15% της ζήτησης κατά μέγιστον.

- Σε πολλές περιπτώσεις όπου η ζήτηση καλύπτεται μέσω αντλήσεων από υπόγεια ύδατα, η κάλυψη αυτή δεν γίνεται με αειφορικό τρόπο (βλ. προηγούμενη ενότητα) με αποτέλεσμα την υπερετήσια πτώση στάθμης των υπόγειων υδροφορέων και την σταδιακή εξάπλωση των φαινομένων υφαλμύρισης.
- Για την άρση των προβλημάτων αυτών, θα πρέπει να εξεταστούν και να συζητηθούν διαχειριστικές λύσεις σε πολλαπλά επίπεδα: διαχείριση της ζήτησης με σκοπό την εξοικονόμηση νερού, συνδυασμένη χρήση επιφανειακών και υπόγειων υδάτων, αξιοποίηση του πλεονασματικού επιφανειακού δυναμικού με παράλληλη τήρηση των περιβαλλοντικών στόχων που τίθενται για τα υδάτινα σώματα του ΥΔ.



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης