



ΒΟΥΛΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ
ΠΕΡΙΟΔΟΣ Ι Ζ' – ΣΥΝΟΔΟΣ Α'

ΕΙΔΙΚΗ ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΚΘΕΣΗ

ΤΗΣ ΥΠΟΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ
Δ/ΝΣΗ ΕΚΔΟΣΕΩΝ & ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΒΟΥΛΗΣ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ

Αθήνα, 2016



ΒΟΥΛΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΖ' - ΣΥΝΟΔΟΣ Α'

ΕΙΔΙΚΗ ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΚΘΕΣΗ

ΤΗΣ ΥΠΟΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

ΠΡΟΕΔΡΙΑ: ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΒΟΥΤΣΗ

ΑΘΗΝΑ 2016

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	Σελ.
Πρόλογος.	3
A. Εισαγωγή - Αντικείμενο Εργασιών της Υποεπιτροπής.	5
B. Θεματολογία Υποεπιτροπής Υδατικών Πόρων κατά την Α΄ Σύνοδο.	7
Γ. ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ	
Γ1. Φράγματα και Μικρά Υδροηλεκτρικά Έργα.	13
Γ2. Ποιότητα υδάτων κολύμβησης και γαλάζιες σημαίες.	27
Γ3. Οι γεωτρήσεις και ο ρόλος τους στη διαχείριση των υδατικών πόρων.	37
Γ4. Πλημμύρες: Η κατάσταση σήμερα, η πορεία εφαρμογής της Οδηγίας για τις πλημμύρες, η γεωπολιτική διάσταση του φαινομένου, οι δράσεις που μπορούν να αναληφθούν.	43
Γ5. Το εξασθενές χρώμιο στο πόσιμο νερό.	51
Γ6. Παρακολούθηση, αξιολόγηση και αποκατάσταση των ελληνικών υδροτόπων – Στρατηγική και σχέδιο διαχείρισης για την προσαρμογή τους στην κλιματική αλλαγή.	59
Δ. ΕΠΙΛΟΓΟΣ	73

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η Υποεπιτροπή Υδατικών Πόρων της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος της Βουλής των Ελλήνων (εφεξής Υποεπιτροπή), μέσα από τις εργασίες της, ανέδειξε το νερό ως έναν φυσικό πόρο ζωτικής σημασίας για τον άνθρωπο, τη φύση και την ανάπτυξη της κοινωνίας.

Στην οικονομική και περιβαλλοντική κρίση που διανύουμε, το ζήτημα του νερού ως κοινό αγαθό αποτελεί ουσιαστικό παράγοντα για την ανασυγκρότηση της χώρας. Σε αυτό το πλαίσιο είναι σημαντική η προστασία του περιβάλλοντος και των δημόσιων κοινών αγαθών και ιδιαίτερα του νερού ως ανθρώπινο δικαίωμα.

Η Υποεπιτροπή, κατά τη διάρκεια των εργασιών της, ανέδειξε ζητήματα που σχετίζονται με την αξιοποίηση και την ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων της χώρας. Η γεωργία είναι σήμερα, ο βασικός καταναλωτής νερού. Το ζήτημα της ορθολογικής χρήσης του νερού στη γεωργία, δεν αποτελεί μόνο ζήτημα επάρκειας νερού, αλλά είναι θέμα που άπτεται του μοντέλου παραγωγής, της διάρθρωσης των καλλιεργειών, της κλιματικής αλλαγής. Για τον λόγο αυτό, η Επιτροπή, ανέδειξε το ζήτημα των γεωτρήσεων και τον ρόλο τους στη διαχείριση των υδατικών πόρων.

Είναι πλέον ευρύτατα γνωστό ότι οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής επηρεάζουν ιδιαίτερα τα υδατικά αποθέματα, όχι μόνο ποσοτικά, αλλά και ποιοτικά, καθώς και τις παράκτιες μεσογειακές περιοχές. Οι παράκτιοι βιότοποι της Μεσογείου, και φυσικά της χώρας, βρίσκονται σε άμεση απειλή. Οι πλημμύρες στις λεκάνες απορροής των ποταμών, η διάβρωση των ακτών, η αυξημένη έλλειψη νερού, τα ακραία καιρικά φαινόμενα, η αύξηση της εξάτμισης και των πυρκαγιών, η υποβάθμιση της γης, οι ξηρασίες είναι φαινόμενα που έχουν σημαντικό κοινωνικό και οικονομικό αντίκτυπο.

Σε αυτό το πλαίσιο, η Υποεπιτροπή ασχολήθηκε με την κατάσταση των ελληνικών υδροτόπων και ιδιαίτερα τη στρατηγική και το σχέδιο διαχείρισης για την προσαρμογή τους στην κλιματική αλλαγή, καθώς και με το ζήτημα των πλημμυρικών φαινομένων και τη γεωπολιτική τους διάσταση.

Ακόμα, η Υποεπιτροπή, ανέδειξε το ζήτημα του καθαρού πόσιμου νερού. Αν και αποτελεί αναφαίρετο ανθρώπινο δικαίωμα, η κλιματική αλλαγή, η ρύπανση, αλλά και οι ανθρώπινες δραστηριότητες οδηγούν σε σπανιότητα το καθαρό νερό. Το ζήτημα του εξασθενούς χρωμίου στο πόσιμο νερό, απασχόλησε την Επιτροπή, στο πλαίσιο της προστασίας της δημόσιας υγείας, αλλά και της διασφάλισης του φυσικού περιβάλλοντος. Κατέληξε, μάλιστα, στο συμπέρασμα ότι είναι αναγκαία η θέσπιση διακριτού ορίου για το εξασθενές χρώμιο στο πόσιμο νερό.

Ο υδάτινος πλούτος της χώρας, μπορεί να αποτελέσει σημαντικό στοιχείο στην ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής, αλλά και στην παραγωγή ενέργειας, ανεξάρτητη από τα ορυκτά καύσιμα. Υπό αυτό το πρίσμα, η Υποεπιτροπή εξέτασε το θέμα των μικρών υδροηλεκτρικών έργων και φραγμάτων, στο πλαίσιο ενός διαφορετικού μοντέλου ενεργειακής πολιτικής, με επίκεντρο την τοπική παραγωγή και κατανάλωση και την ελαχιστοποίηση της περιβαλλοντικής πίεσης, με στόχο τη διατήρηση, ή και την αποκατάσταση, τόσο του φυσικού, όσο και του ανθρώπινου περιβάλλοντος.

Στην Έκθεση που ακολουθεί, παρουσιάζονται με συνοπτικό τρόπο, ο προβληματισμός, οι διαπιστώσεις και τα συμπεράσματα για όλα τα θέματα που εξέτασε η Υποεπιτροπή. Με τον τρόπο αυτό, συμβάλλουμε από τη δική μας θέση, στη χάραξη της πολιτικής για τους υδατικούς πόρους, αφουγκραζόμαστε τα προβλήματα που θέτουν οι τοπικές κοινωνίες και ελπίζουμε οι προτάσεις που καταγράφονται να αποτελέσουν αφορμή για μελλοντικές νομοθετικές ρυθμίσεις.

Αικατερίνη Ιγγλέζη

Πρόεδρος της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος

Βουλευτής ΣΥΡΙΖΑ Ν. Χαλκιδικής

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΖ΄ - ΣΥΝΟΔΟΣ Α΄

ΥΠΟΕΠΙΤΡΟΠΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος

ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΥΠΟΕΠΙΤΟΠΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΗ ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

A. Εισαγωγή – Αντικείμενο Εργασιών Υποεπιτροπής

Η Υποεπιτροπή Υδατικών Πόρων της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος προβλέφθηκε με την τροποποίηση του άρθρου 43Α του Κανονισμού της Βουλής, που επικυρώθηκε, με απόφαση της Ολομέλειας της Βουλής, κατά τη συνεδρίαση της 25^{ης} Ιουνίου 2008 (ΦΕΚ 126 Α΄ / 2.7.2008).

Κατά την Α΄ Σύνοδο της ΙΖ΄ Περιόδου, η Υποεπιτροπή Υδατικών Πόρων συνεστήθη, με την υπ' αριθμ. 15233/9828, από 2 Νοεμβρίου 2015, απόφαση του Προέδρου της Βουλής, κ. Νικολάου Βούτση.

Η Επιτροπή συγκροτήθηκε από εικοσιένα (21) μέλη της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος. Μέλη της Επιτροπής ορίστηκαν οι Βουλευτές, κ.κ.: Ακριώτης Γεώργιος, Βαγιωνάκη Ευαγγελία (Βάλια), Δημαράς Γεώργιος, Εμμανουηλίδης Δημήτριος, Ιγγλέζη Αικατερίνη, Καΐσας Γεώργιος, Καφαντάρη Χαρούλα (Χαρά), Παπαδόπουλος Νικόλαος, Σηφάκης Ιωάννης, Τσόγκας Γεώργιος, Αντωνίου Μαρία, Βλάχος Γεώργιος, Δήμας Χρίστος, Καλαφάτης Σταύρος, Σκρέκας Κωνσταντίνος, Χατζησάββας Χρήστος, Τζελέπης Μιχαήλ, Μανωλάκου Διαμάντω, Αμυράς Γεώργιος, Λαζαρίδης Γεώργιος και Καβαδέλλας Δημήτριος.

Οι Βουλευτές κυρία Μαρία Αντωνίου και κ. Σταύρος Καλαφάτης, που περιλαμβάνονταν στην αρχική σύνθεση της Υποεπιτροπής, αντικαταστάθηκαν από τους Βουλευτές, κ.κ. Παναγιώτη (Νότη) Μηταράκη και Γεώργιο Κουμουτσάκο σύμφωνα με τις υπ' αριθμ. 2804/2095/19 Φεβρουαρίου 2016 και 8031/5519 / 6 Ιουνίου 2016 αποφάσεις του Προέδρου της Βουλής.

Ως αντικείμενο εργασιών της Υποεπιτροπής Υδατικών Πόρων, ορίζεται, «η διαρκής παρακολούθηση, αξιολόγηση και αποτύπωση της κατάστασης των υδατικών πόρων της Χώρας, η διερεύνηση και εκτίμηση ζητημάτων που σχετίζονται με την επάρκειά τους και η υποβολή προτάσεων για την αποτελεσματικότερη διαχείρισή τους.»

Η Υποεπιτροπή πραγματοποίησε εννέα (9) συνεδριάσεις, συνολικής διάρκειας είκοσι δυο (22) ωρών, κατά τις οποίες εκλήθησαν σε ακρόαση πολιτικοί και υπηρεσιακοί παράγοντες, εκπρόσωποι επιστημονικών φορέων, μη κυβερνητικών περιβαλλοντικών οργανώσεων και της επιστημονικής κοινότητας, καθώς και ειδικοί επιστήμονες. Οι εργασίες της Υποεπιτροπής, διήρκεσαν από τις 25 Νοεμβρίου 2015 έως και τις 30 Σεπτεμβρίου 2016. Στο επόμενο Κεφάλαιο, ακολουθεί αναλυτική αναφορά των εργασιών της Υποεπιτροπής.

Η Υποεπιτροπή Υδατικών Πόρων εξέτασε, κατά τις εργασίες της, το θέμα των πλημμυρών (υφιστάμενη κατάσταση, την πορεία εφαρμογής της Οδηγίας για τις πλημμύρες, γεωπολιτική διάσταση του φαινομένου και δράσεις που μπορούν να αναληφθούν), το θέμα των γεωτρήσεων και τον ρόλο τους στη διαχείριση των υδατικών πόρων, το θέμα των ελληνικών υδροτόπων και, ιδιαίτερα, τη στρατηγική και το σχέδιο διαχείρισης για την προσαρμογή τους στην κλιματική αλλαγή, το θέμα του εξασθενούς χρωμίου στο πόσιμο νερό, καθώς και το θέμα της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης και τις Γαλάζιες Σημαίες. Αντικείμενο, επίσης, των εργασιών της Υποεπιτροπής, αποτέλεσαν τα Φράγματα και τα μικρά Υδροηλεκτρικά έργα, καθώς και η περιοχή Οικονομικής Κάρλας – Μαυροβουνίου – Κεφαλόβρυσου - Βελεστίου.

Οι προτάσεις της Υποεπιτροπής, υποβάλλονται στην Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος και διαβιβάζονται από τον Πρόεδρο της Βουλής στις αρμόδιες Διαρκείς Επιτροπές, στους αρμόδιους Υπουργούς και στους αρμόδιους Φορείς.

Β. Θεματολογία Υποεπιτροπής Υδατικών Πόρων στο διάστημα Νοεμβρίου 2015 - Σεπτεμβρίου 2016

1. Συνεδρίαση της 25ης Νοεμβρίου 2015

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Προγραμματισμός του εργασιών της Υποεπιτροπής.

2. Συνεδρίαση της 17ης Δεκεμβρίου 2015

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Πλημμύρες: Η κατάσταση σήμερα, η πορεία εφαρμογής της Οδηγίας για τις πλημμύρες, η γεωπολιτική διάσταση του φαινομένου, οι δράσεις που μπορούν να αναληφθούν.

Την Επιτροπή ενημέρωσαν ο Ειδικός Γραμματέας Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, κ. Ιάκωβος Γκανούλης και η κυρία Μαρία Γκίνη, Προϊσταμένη της Διεύθυνσης Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος του Υπουργείου, η κυρία Ελένη Φυτώκα, Υπεύθυνη απογραφής φυσικών περιοχών του Ελληνικού Κέντρου Βιοτόπων – Υγροτόπων (Ε.Κ.Β.Υ.), ο κ. Θεοφάνης Παυλίδης, Ομότιμος Καθηγητής Υδραυλικής και Υδρολογίας του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του Α.Π.Θ., ο κ. Δημήτρης Πέτροβιτς, Αντιπεριφερειάρχης Έβρου, οι κ.κ. Ηλίας Δημητρίου, ερευνητής Γεωλόγος και Αναστάσιος Παπαδόπουλος, ερευνητής Μετεωρολόγος, εκπρόσωποι του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε., ο κ. Λευτέρης Παπαβασιλόπουλος, συνεργάτης της Ειδικής Γραμματείας Τομεακών Επιχειρήσεων του Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης (Ε.Τ.Π.Α.) και του Ταμείου Συνοχής (Τ.Σ.) και, από το Υπουργείο Εξωτερικών, η κυρία Νίκη Κουτράκου, Πρέσβης, Πληρεξούσιος Υπουργός Α΄, Διευθύντρια της Β2 Διεύθυνσης και ο κ. Γεώργιος Χατζηπέτρος, Γραμματέας Α΄ Οικονομικών και Εμπορικών Υποθέσεων της ίδιας Διεύθυνσης.

3. Συνεδρίαση της 20ής Ιανουαρίου 2016

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Οι Γεωτρήσεις και ο ρόλος τους στη διαχείριση των υδατικών πόρων.

Την Επιτροπή ενημέρωσαν από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, οι κυρίες: Γεωργία Ράππη, Προϊσταμένη του Τμήματος Προστασίας Φυσικών Πόρων από Γεωργικές Δραστηριότητες σε θέματα νιτρορύπανσης, Αιμιλία Δρούγα, Γεωλόγος – Ωκεανογράφος και Βασιλική Χαχάμη, Γεωλόγος - Περιβαλλοντολόγος, από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, οι κυρίες Μαρία Γκίνη, Προϊσταμένη της Διεύθυνσης Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος και Μαρία Χρυσή, υπάλληλος της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων για θέματα γεωτρήσεων, καθώς και οι κ.κ. Μαρία Ψυχογιού, Επίκουρη Καθηγήτρια του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (Τομέας Διαχείρισης Υδατικών Πόρων), Γεώργιος Στουρνάρας, Ομότιμος Καθηγητής Υδρογεωλογίας, Τεχνικής Γεωλογίας και Γεωλογίας Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Αθηνών, Ιωάννης Κουκούτσης, Γραμματέας του Τοπικού Οργανισμού Εγγείων Βελτιώσεων Πηνειού (Τ.Ο.Ε.Β.) και Βλάσης Τσόγκας, Γενικός Γραμματέας Αγροτικού Συλλόγου Κορινθίας.

4. Συνεδρίαση της 25ης Φεβρουαρίου 2016

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Παρακολούθηση, αξιολόγηση και αποκατάσταση των ελληνικών υγροτόπων. - Στρατηγική και σχέδιο διαχείρισης για την προσαρμογή τους στην κλιματική αλλαγή.

Την Επιτροπή ενημέρωσαν ο Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, κ. Ιωάννης Τσιρώνης και οι κ.κ.: Δημήτριος Ντινόκας, Προϊστάμενος Δ/σης Δασικών Έργων και Υποδομών και Αικατερίνη Στυλογιάννη, Υπάλληλος της Γενικής Δ/σης Περιβαλλοντικής Πολιτικής του Υπουργείου, αντιστοίχως, καθώς και οι κ.κ. Αθανάσιος Αναγνωστόπουλος, Περιφερειακός Σύμβουλος Αττικής, Ρούλα Τρίκου, Συντονίστρια ενημέρωσης δράσεων διατήρησης της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας, Ελένη Φυτώκα, Υπεύθυνη Απογραφής Φυσικών Περιοχών του Ελληνικού Κέντρου Βιοτόπων – Υγροτόπων και Αθανάσιος Γιαννακάκης, Υπεύθυνος προγράμματος νησιωτικών υγροτόπων της WWF Ελλάς.

5. Συνεδρίαση της 23ης Μαρτίου 2016

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Το εξασθενές χρώμιο στο πόσιμο νερό.

Την Επιτροπή ενημέρωσαν από το Υπουργείο Υγείας, η κυρία Αικατερίνη Ντίνη, Προϊσταμένη του Τμήματος Υγιεινής Περιβάλλοντος, από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων, οι κυρίες Μαρία Γκίνη, Προϊσταμένη της Διεύθυνσης Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος και Ελένη Λιάκου, υπάλληλος της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων, από τον Συνήγορο του Πολίτη, οι κυρίες Αγγελική Μποσδογιάννη και Ελένη Σταμπουλή, Ειδ. Επιστήμονες (Κύκλος Ποιότητας Ζωής), η κυρία Αθηνά Λινού, Καθηγήτρια της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών και ο Πατήρ Ιωάννης Οικονομίδης.

6. Συνεδρίαση της 19ης Απριλίου 2016

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Ποιότητα υδάτων κολύμβησης και Γαλάζιες Σημαίες.

Την Επιτροπή ενημέρωσαν η κυρία Βασιλική Μπίλη, συνεργάτης του Ειδικού Γραμματέα Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, η κυρία Μαρία Μωυσιδου, Διευθύντρια Οργάνωσης και Λειτουργίας Αποκεντρωμένων Διοικήσεων του Υπουργείου Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης, ο κ. Νικόλαος Πέτρου, Πρόεδρος της Ελληνικής Εταιρείας Προστασίας της Φύσης, η κυρία Δαρεία Βουρδουμπά, Συντονίστρια Προγραμμάτων Ελληνικής Εταιρείας Προστασίας της Φύσης, η κυρία Ρεγγίνα Στεφανάτου, Συντονίστρια των Προγραμμάτων ΑΡΧΕΛΩΝ (Σύλλογος για την Προστασία της Θαλάσσιας Χελώνας) και η κυρία Μαρία Μουστάκα, Καθηγήτρια του Τμήματος Βιολογίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

7. Συνεδρίαση της 26ης Μαΐου 2016

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Φράγματα και μικρά Υδροηλεκτρικά έργα.

Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κυρίες Κωνσταντίνα Νίκα, Τμηματάρχης της Διεύθυνσης Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Νάνσυ Παρδάλη και Νέλλυ Γκαγκάρη, Υπάλληλοι της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Δήμητρα Μπαρκοúτα, Συνεργάτης του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, επίσης οι κ.κ.: Κωνσταντίνος Παπασταμούλος, Σύμβουλος του Γενικού Γραμματέα Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών,

Θεοφάνης Παυλίδης, Ομότιμος Καθηγητής Υδραυλικής και Υδρολογίας του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Ευστάθιος Αραποστάθης, Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Μεθοδολογίας, Ιστορίας και Θεωρίας της Επιστήμης του Πανεπιστημίου Αθηνών, Νικόλαος Μαμάσης, Επίκουρος Καθηγητής της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, Μάριος Βαφειάδης, Καθηγητής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών – Τομέας Υδραυλικής και Τεχνικής Περιβάλλοντος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Βασίλης Δωροβίνης, Δικηγόρος - ειδικός σε θέματα Περιβάλλοντος, Νικόλαος Μάντζαρης, Υπεύθυνος Ενεργειακής Πολιτικής της WWF Ελλάς, Κωνσταντίνος Βασιλικός και Ηλίας Κακιόπουλος Πρόεδρος και Γραμματέας του Δ.Σ. του Ελληνικού Συνδέσμου Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων, αντιστοίχως, και Γεώργιος Χονδρός, Εκπρόσωπος της Κίνησης Πολιτών « Αχελώου ρους».

8. Συνεδρίαση της 22ας Ιουνίου 2016

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Ενημέρωση από τον Φορέα Διαχείρισης της Περιοχής Οικοανάπτυξης Κάρλας – Μαυροβουνίου - Κεφαλόβρυσου - Βελεστίου.

Την Επιτροπή ενημέρωσε η κυρία Ιφιγένεια Κάγκαλου Πρόεδρος του Δ.Σ. του Φορέα Διαχείρισης περιοχής Οικοανάπτυξης Κάρλας – Μαυροβουνίου –Κεφαλόβρυσου – Βελεστίου.

9. Συνεδρίαση της 15ης Σεπτεμβρίου 2016

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

Συζήτηση επί των Εισηγήσεων Μελών της Επιτροπής:

- Πλημμύρες: Η κατάσταση σήμερα, η πορεία εφαρμογής της Οδηγίας για τις πλημμύρες, η γεωπολιτική διάσταση του φαινομένου, οι δράσεις που μπορούν να αναληφθούν.
- Οι Γεωτρήσεις και ο ρόλος τους στη διαχείριση των υδατικών πόρων.
- Παρακολούθηση, αξιολόγηση και αποκατάσταση των ελληνικών υγροτόπων. -Στρατηγική και σχέδιο διαχείρισης για την προσαρμογή τους στην κλιματική αλλαγή.
- Το εξασθενές χρώμιο στο πόσιμο νερό.
- Ποιότητα υδάτων κολύμβησης και Γαλάζιες Σημαίες.
- Φράγματα και μικρά Υδροηλεκτρικά έργα.

Γ. ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ

Επιμέλεια Εισήγησης: Ιωάννης Σηφάκης, Γεώργιος Δημαράς, Κωνσταντίνος Σκρέκας, Δημήτριος Καβαδέλλας

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με δεδομένη την κρισιμότητα του θέματος της διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας, η αξιοποίηση του υδροδυναμικού των λιμνών και των ποταμών, αλλά και γενικότερα των υδραυλικών δικτύων, επιβάλλεται να συνδυάζεται παράλληλα και με άλλες χρήσεις, όπως είναι η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

Είναι φανερό ότι ο υδάτινος πλούτος της χώρας μπορεί να αποτελέσει σημαντικό στοιχείο στην ανάσχεση της κλιματικής αλλαγής και στην παραγωγή ενέργειας ανεξάρτητα από τα ορυκτά καύσιμα με δεδομένο ότι η υδροηλεκτρική ενέργεια αποτελεί μία μορφή ενέργειας που μπορεί να μας οδηγήσει σε μια οικονομία μηδενικών εκπομπών άνθρακα.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, αντικείμενο της συνεδρίασης ήταν, να συζητηθούν θέματα που αφορούν τα «φράγματα και τα μικρά υδροηλεκτρικά έργα», ως ένα διαφορετικό μοντέλο ενεργειακής πολιτικής, με επίκεντρο την τοπική παραγωγή και κατανάλωση και την ελαχιστοποίηση της περιβαλλοντικής πίεσης, με στόχο τη διατήρηση, ή και την αποκατάσταση, τόσο του φυσικού, όσο και του ανθρώπινου περιβάλλοντος.

Στη συζήτηση που έγινε στη σχετική συνεδρίαση, παρουσιάστηκε και εξετάστηκε σειρά θεμάτων που αφορούν τόσο στα προβλήματα που εμποδίζουν την ανάπτυξη της συγκεκριμένης δραστηριότητας, στην εμπειρία που έχει αποκτηθεί, καθώς και στη συμβατότητά τους με το περιβάλλον και τον σεβασμό τους στη φέρουσα ικανότητα των οικοσυστημάτων που εγκαθίστανται.

Αν και από τη συζήτηση που έγινε κατέστη σαφές ότι τα φράγματα και τα μικρά υδροηλεκτρικά έργα είναι έννοιες που δεν συνάδουν μεταξύ τους, εντούτοις, η αναφορά στη λέξη “φράγματα”, διεύρυνε σημαντικά το θέμα της συζήτησης, η οποία πέρασε σε γενικότερα θέματα διαχείρισης υδάτων, στα έργα της εκτροπής του Αχελώου και γενικότερα στα μεγάλα υδροηλεκτρικά φράγματα της ΔΕΗ, στο υδατικό πρόβλημα του θεσσαλικού κάμπου, καθώς και σε άλλα θέματα που απασχόλησαν τα μέλη της Επιτροπής σε μεγαλύτερο βαθμό από το θέμα της συνεδρίασης.

Ιδιαίτερα, οι πολλαπλές αναφορές στα έργα της εκτροπής του Αχελώου και στις σχετικές αποφάσεις του ΣτΕ, προκάλεσαν την πρόταση πολλών ομιλητών της Επιτροπής για την αναγκαιότητα πραγματοποίησης μιας ξεχωριστής και ειδικής συνεδρίασης στο μέλλον, μόνο για τα συγκεκριμένα θέματα.

Στην Έκθεση που ακολουθεί, επιχειρείται μία συνοπτική αποτύπωση των διαπιστώσεων, των συμπερασμάτων και των προτάσεων της Υποεπιτροπής. Κυρίως, όμως, επιχειρείται να παρουσιασθεί το σύνολο των όψεων ενός σύνθετου ζητήματος, που σχετίζεται με την ενεργειακή πολιτική της χώρας, με το περιβάλλον, αλλά και με διάφορες πτυχές της κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης της χώρας.

ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

1. ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ

Η Οδηγία [2000/60/ΕΚ](#) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 23ης Οκτωβρίου 2000 αφορά, στη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων, με στόχο την προστασία και βελτίωση της ποιότητας των υδάτων. Στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) τα ύδατα υφίστανται αυξανόμενη πίεση, λόγω της συνεχούς αύξησης της ζήτησης επαρκών ποσοτήτων ύδατος καλής ποιότητας για ευρύ φάσμα χρήσεων.

Με την παρούσα Οδηγία θεσπίζονται κανόνες, για να σταματήσει η υποβάθμιση της κατάστασης των υδατικών συστημάτων της Ε.Ε. και να επιτευχθεί “καλή κατάσταση” για τους ποταμούς, τις λίμνες και τα υπόγεια ύδατα της Ευρώπης έως το 2015. Δομείται σε τέσσερις πυλώνες:

- προστασία όλων των μορφών υδάτων (εσωτερικά, επιφανειακά, μεταβατικά, παράκτια ύδατα και υπόγεια ύδατα),
- αποκατάσταση των οικοσυστημάτων μέσα και γύρω από αυτά τα υδατικά συστήματα,
- μείωση της ρύπανσης στα υδατικά συστήματα,
- διασφάλιση αειφορικής χρήσης των υδάτων από τα άτομα και τις επιχειρήσεις.

Στο πλαίσιο της Οδηγίας προβλέπονται σαφείς αρμοδιότητες για τις εθνικές αρχές. Ειδικότερα, οι εθνικές αρχές οφείλουν:

- να εντοπίσουν τις εκάστοτε περιοχές λεκάνης απορροής ποταμού στο έδαφός τους, δηλαδή τις περιβάλλουσες χερσαίες περιοχές που αποστραγγίζονται σε συγκεκριμένα ποτάμια συστήματα,
- να ορίσουν αρχές για τη διαχείριση αυτών των λεκανών, σύμφωνα με τους κανόνες της Ε.Ε.,
- να αναλύσουν τα χαρακτηριστικά κάθε λεκάνης απορροής ποταμού, συμπεριλαμβανομένων των επιπτώσεων από τις ανθρώπινες δραστηριότητες και μιας οικονομικής αξιολόγησης της χρήσης ύδατος,

- να παρακολουθούν την κατάσταση των υδάτων σε κάθε λεκάνη,
- να καταχωρούν σε μητρώο τις προστατευόμενες περιοχές, όπως τις περιοχές που χρησιμοποιούνται για το πόσιμο νερό, οι οποίες απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή,
- να εκπονούν και να εφαρμόζουν «σχέδια διαχείρισης λεκανών απορροής ποταμών», για την πρόληψη της υποβάθμισης των επιφανειακών υδάτων, την προστασία, την ενίσχυση των υπόγειων υδάτων και τη διατήρηση των προστατευόμενων περιοχών,
- να διασφαλίζουν ότι το κόστος των υπηρεσιών ύδατος ανακτάται, έτσι ώστε οι πόροι να χρησιμοποιούνται αποτελεσματικά και βάσει της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει»,
- να παρέχεται πληροφόρηση του κοινού και διαβούλευση για τα σχέδια διαχείρισης λεκανών απορροής ποταμών.

2. Εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

Αρμόδιο Υπουργείο για την υλοποίηση της πολιτικής υδάτων στη χώρα μας, είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, συστάθηκε η Ειδική Γραμματεία Υδάτων. Αρμοδιότητα της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων είναι, συνοπτικά, η κατάρτιση προγραμμάτων προστασίας και διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας, ο συντονισμός των υπηρεσιών και κρατικών φορέων για κάθε ζήτημα που αφορά στην προστασία και διαχείριση των υδάτων, η διασφάλιση της τεκμηρίωσης, της συναίνεσης και της συμμετοχής όλων των εμπλεκόμενων φορέων του δημόσιου τομέα, των παραγωγικών τάξεων, των οικείων ΟΤΑ, των περιβαλλοντικών οργανώσεων και των επιστημονικών φορέων στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων, για τη διαχείριση των υδατικών πόρων και του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Τον Σεπτέμβριο του 2014 ολοκληρώθηκε η κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής των δεκατεσσάρων υδατικών διαμερισμάτων της χώρας. Το περιεχόμενο των Σχεδίων Διαχείρισης καθορίζεται στο Άρθρο 13 και στο Παράρτημα VII της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 10 και Παράρτημα VII του ΠΔ 51/2007). Στα **δεκατέσσερα Σχέδια Διαχείρισης** των Λεκανών Απορροής των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, γίνεται η περιγραφή των χαρακτηριστικών των ποταμών, των λιμνών, των παράκτιων υδάτων, των υπόγειων υδάτων και των προστατευόμενων περιοχών που σχετίζονται με τα ύδατα. Ειδικότερα μεταξύ άλλων, περιλαμβάνονται:

- η ανάλυση των σημαντικών πιέσεων και επιπτώσεων που ασκούν οι ανθρώπινες δραστηριότητες στα νερά,
- το δίκτυο παρακολούθησης των νερών και τα αποτελέσματα της παρακολούθησης, από τα οποία φαίνεται η οικολογική, η χημική και η ποσοτική κατάσταση των υδάτων,

- ο κατάλογος των περιβαλλοντικών στόχων που καθορίζονται για τα ύδατα
- η οικονομική ανάλυση των χρήσεων του νερού,
- ο καθορισμός των στόχων, σχετικά με τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά των υδάτων στο πλαίσιο της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ,
- τα προγράμματα μέτρων που θεσπίζονται για την επίτευξη των ανωτέρω.

Το σύνολο των επενδύσεων, δράσεων, έργων, που προγραμματίζεται να υλοποιηθεί στον τομέα των υδάτων, θα πρέπει να απορρέει από τις προβλέψεις των Σχεδίων αυτών. Τα προγράμματα μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης περιλαμβάνουν δράσεις που απαιτούνται σε επίπεδο χώρας, αλλά και σε περιφερειακό επίπεδο. Για τα μέτρα που υλοποιούνται σε κεντρικό επίπεδο (Υπουργεία όπως το ΥΠΑΑΤ, το Υπ. Εσωτερικών, το ΥΠΕΚΑ κ.λπ.) συντονιστής είναι η Ειδική Γραμματεία Υδάτων. Για τα μέτρα που υλοποιούνται από περιφερειακές υπηρεσίες-φορείς και ιδιώτες, συντονιστής είναι η Δ/ση Υδάτων της κάθε Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

3. Φράγματα και Μικρά Υδροηλεκτρικά Έργα μέσα από την Οδηγία 2000/60/ΕΚ

Η Οδηγία-Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ για το νερό, αποτελεί σημαντικό θεσμικό εργαλείο που εισάγεται στον τομέα του νερού σε ευρωπαϊκό επίπεδο, εδώ και πολλά χρόνια. Η Οδηγία αυτή, αντικατοπτρίζει την τάση προς έναν ολοκληρωμένο περιβαλλοντικό σχεδιασμό και διαχείριση υδάτων. Ένας από τους σημαντικότερους στόχους της Οδηγίας είναι να αποτελέσει το υπόβαθρο για την διαχείριση του ύδατος στις λεκάνες απορροής των ποταμών, ώστε να επιτευχθεί “καλή κατάσταση” για όλα τα ύδατα έως το 2015, τόσο από οικολογική όσο και από χημική άποψη.

Σε κάθε περίπτωση, η Οδηγία 2000/60/ΕΚ δεν αποτρέπει την κατασκευή νέων έργων, με τον όρο, όμως, ότι αυτά θα τηρούν τις προϋποθέσεις της αειφόρου ανάπτυξης και του μετριασμού των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Συγκεκριμένα, η παράγραφος 7 του άρθρου 4, αποσαφηνίζει ότι τα κράτη-μέλη δεν παραβιάζουν την Οδηγία στην περίπτωση νέων τροποποιήσεων των φυσικών χαρακτηριστικών των επιφανειακών και υπόγειων υδατικών συστημάτων και νέων ανθρώπινων δραστηριοτήτων βιώσιμης ανάπτυξης, έστω και αν αυτές οδηγούν σε αδυναμία επίτευξης καλής κατάστασης των υπόγειων υδάτων, καλής οικολογικής κατάστασης ή καλού οικολογικού δυναμικού ή ακόμη και σε υποβάθμιση από την άριστη στην καλή κατάσταση του υδατικού συστήματος.

Ουσιαστικά, θέτει μία καινοτομία στον τρόπο διαχείρισης του νερού, ως πόρου, εισάγοντας και την οικολογική του σημασία. Για τον λόγο αυτό, σε σχέση με τις ανθρωπογενείς παρεμβάσεις που γίνονται στα επιφανειακά υδάτινα σώματα, όπως στην περίπτωση των φραγμάτων και των μικρών υδροηλεκτρικών έργων, η Οδηγία αναπτύσσει μια μεθοδολογία για την αξιολόγηση και τον προσδιορισμό των επιπτώσεων αυτών στην κατάσταση των επιφανειακών υδάτινων στρωμάτων.

Στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας, καταρτίστηκαν τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας. Κατά την κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης, η Ειδική Γραμματεία Υδάτων συγκέντρωσε τα υφιστάμενα και τα προγραμματιζόμενα έργα (φράγματα και μικρά υδροηλεκτρικά), τα οποία ήταν διαθέσιμα την περίοδο κατάρτισής τους από την Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ).

Τα Υδροηλεκτρικά έργα σε φράγματα εξετάστηκαν με τη μεθοδολογία που επιτάσσει η Οδηγία, ως προς τις πιέσεις που ασκούν στα επιφανειακά υδατικά συστήματα και το μεγαλύτερο μέρος των έργων στα μεγάλα φράγματα χαρακτηρίστηκαν ως “ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα”, όπως και τα τμήματα των υδάτινων σωμάτων κατάντη των φραγμάτων, με αποτέλεσμα αυτά τα έργα να εξαιρούνται από τους περιβαλλοντικούς στόχους της Οδηγίας (επίτευξη καλής οικολογικής κατάστασης). Παρόλα αυτά, επειδή η μεθοδολογία της Οδηγίας είναι πολύ αυστηρή στον τρόπο προσέγγισης αυτών των σωμάτων και απαιτεί τη διερεύνηση εναλλακτικών λύσεων, ιδιαίτερα στα θέματα που έχουν να κάνουν με τον προσδιορισμό του καλού οικολογικού δυναμικού, τα σχέδια διαχείρισης προβλέπουν και μια σειρά μέτρων, για να είμαστε έτοιμοι να προσδιορίσουμε αυτό το οικολογικό δυναμικό, με βάση και τη φέρουσα ικανότητα των σωμάτων.

Για τα μικρά υδροηλεκτρικά έργα, σήμερα ακολουθούνται οι σχετικές διατάξεις της Περιβαλλοντικής Νομοθεσίας και, κυρίως, τα προβλεπόμενα στο Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ, όπου για τα Μικρά Υδροηλεκτρικά Έργα καθιερώνονται σαφείς κανόνες χωροθέτησης, οι οποίοι μεταξύ άλλων έχουν ως στόχο τον καθορισμό κριτηρίων για την εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας των Μ.Υ.Η.Ε., καθώς και την εφαρμογή των αρχών διαχείρισης των υδάτων, σύμφωνα με την ισχύουσα Κοινοτική Νομοθεσία και ειδικότερα την Οδηγία – πλαίσιο για τα νερά, 2000/60, καθώς και την Οδηγία για τις πλημμύρες 2007/60.

Ιδιαίτερα για τα Μ.ΥΗ.Ε. (Μικρά Υδροηλεκτρικά Έργα), το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ, συμπληρώθηκε και εξειδικεύτηκε ειδικότερα με βάση την **ΥΑ 196978/08.03.2011 (ΦΕΚ Β 518/ 05.04.2011)**, η οποία θέτει πρόσθετα ειδικά κριτήρια και όρους για τη χωροθέτηση των μικρών υδροηλεκτρικών έργων, με στόχο την **πρόσθετη διασφάλιση** των περιβαλλοντικών μέσων και παραμέτρων για την αρμονική ένταξη των Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων (ΜΥΗΕ) στο περιβάλλον, **την πληρέστερη αντιμετώπιση των συνολικών, αθροιστικών και συνεργιστικών επιπτώσεων των ΜΥΗΕ που πρόκειται να εγκατασταθούν στο ίδιο υδατόρευμα και στους συμβάλλοντες αυτού κλάδους**, καθώς και για την αποφυγή δυσανάλογου μήκους εκτροπών φυσικής κοίτης των υδατορευμάτων από την υλοποίηση των Μ.ΥΗ.Ε..

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, στα Σχέδια Διαχείρισης ακολουθήθηκε η λογική ότι από τη στιγμή που υιοθετείται αυτή η μεθοδολογία στη χωροθέτησή τους, τότε τα έργα είναι συμβατά με την Οδηγία και επιτρέπεται η χωροθέτησή τους.

Μικρά υδροηλεκτρικά, φράγματα και μεγάλα ΥΗΕ

Γενικότερα, οι έννοιες «Φράγματα» (που παραπέμπει σε δημιουργία ταμιευτήρα) και μικρά υδροηλεκτρικά δεν είναι έννοιες που συνάδουν μεταξύ τους.

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, Μικρά Υδροηλεκτρικά Έργα, ορίζονται τα έργα, με εγκατεστημένη ισχύ μικρότερη των 15 MW, μέγεθος ισχύος, το οποίο, σε συνδυασμό με την ύπαρξη φράγματος, μπορεί να παραπέμπει σε μεγάλα έργα, τα οποία μπορεί να έχουν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις (όπως στην ιχθυοπανίδα και στην ποιότητα των υδάτων), παρόμοιες με αυτές των μεγάλων φραγμάτων με ταμιευτήρα. Για το λόγο αυτό, η επιλογή κατασκευής Μ.ΥΗ.Ε. με φράγματα θα πρέπει να σταθμίζει τις παραπάνω παραμέτρους και να προτείνει ή δυνατόν μέτρα εξομάλυνσης των επιπτώσεων, ή να αποφεύγεται.

Εντούτοις στην πράξη, στη χώρα μας, τα μικρά υδροηλεκτρικά έργα που αποτελούν αντικείμενο αξιοποίησης είναι αυτά με ισχύ μέχρι 2,5-3,0 MW, τα οποία αντιπροσωπεύουν το 90-95% των συνολικών μικρών υδροηλεκτρικών έργων.

Κι αυτό γιατί, **τα μικρά υδροηλεκτρικά**, από τη φύση τους, είναι έργα τα οποία εκμεταλλεύονται τη μεγάλη υψομετρική διαφορά μικρών ορεινών υδατορευμάτων, τα οποία έχουν μικρούς αναβαθμούς χωρίς φράγματα με ταμιευτήρες, προκαλώντας ελάχιστη περιβαλλοντική όχληση. Υπάρχουν, βέβαια, εξαιρέσεις μικρών υδροηλεκτρικών έργων σε πεδινές περιοχές και σε μεγάλα υδατορέματα που φτιάχνονται κάποια μικρά φράγματα, αλλά αυτά είναι μικρού ύψους και στην ουσία, πάντα, συνδυάζονται με κάποιο άλλο σχέδιο διαχείρισης του νερού, δηλαδή, ύδρευση ή άρδευση, χωρίς ουσιαστική αλλοίωση της γεωμορφολογίας στη θέση υδροληψίας.

Στο σημείο αυτό, πρέπει να αναφερθεί ότι τα Μικρά Υδροηλεκτρικά Έργα, αν και βασίζονται στην ίδια αρχή λειτουργίας και έχουν το ίδιο πλήθος και είδος των επιμέρους συνιστωσών τους, εντούτοις, δεν αποτελούν μικρογραφία ενός μεγάλου Υ.Η.Ε., **έχοντας τεράστιες διαφορές με αυτό**. Οι διαφορές εντοπίζονται στην κλίμακα, στη σύλληψη, στο σχεδιασμό, στον τρόπο λειτουργίας, στην απόδοση, στην ασφάλεια, στην εκμετάλλευση του έργου, στην εγχώρια προστιθέμενη αξία, στην επίπτωση στην τοπική ανάπτυξη, κá.

Η κατασκευή ενός μεγάλου Υ.Η.Ε. απαιτεί τη δημιουργία φράγματος σε ένα ποταμό και τη δημιουργία τεχνητής λίμνης (ταμιευτήρα), η οποία μετατρέπει το φυσικό ποτάμιο σύστημα σε λιμναίο, έχοντας μερικές φορές σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Οι κυριότερες από αυτές, προέρχονται από τη δημιουργία της τεχνητής λίμνης που έχει ως συνέπεια την κατάκλιση μεγάλων εκτάσεων, τη διακοπή της ροής του ποταμίου συστήματος και τη διακοπή της τροφοδοσίας των κατάντη εκτάσεων με φερτές ύλες, επιδρώντας, ως ένα βαθμό, στην αλλαγή της χλωρίδας και πανίδας της περιοχής, καθώς επίσης, και στο τοπικό κλίμα.

Από την άλλη πλευρά, στα θετικά χαρακτηριστικά περιλαμβάνεται η παραγωγή της υδροηλεκτρικής ενέργειας. Η υδροηλεκτρική ενέργεια, αποτελεί καθαρή ανανεώσιμη ενέργεια με μηδενικό κόστος καυσίμου και μηδενικές εκπομπές ρύπων, ενώ η ευελιξία των μονάδων επιτρέπει τη χρήση της για την κάλυψη των αιχμών ζήτησης. Η κατασκευή των μεγάλων Υ.Η.Ε., ως έργα πολλαπλής σκοπιμότητας, εκτός από την παραγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας, καλύπτει ζωτικές ανάγκες ευρύτερης εθνικής σημασίας, όπως ύδρευση, άρδευση, αντιπλημμυρική προστασία και διατήρηση οικοσυστημάτων. Παράλληλα, συμβάλλει σημαντικά και στη διαχείριση των υδατικών πόρων της χώρας, καθώς και στη δημιουργία υγροβιότοπων που αποτελούν πόλο τουριστικής έλξης.

Τα μικρά υδροηλεκτρικά έργα, έχουν γενικά μικρότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις και μπορούν να είναι συμβατά, όταν ικανοποιούν συγκεκριμένα κριτήρια και προϋποθέσεις. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να ακολουθούνται οι σχετικές διατάξεις της Περιβαλλοντικής Νομοθεσίας και, κυρίως, τα προβλεπόμενα στο Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Α.Π.Ε., όπου για τα Μ.Υ.Η.Ε. καθιερώνονται σαφείς κανόνες χωροθέτησης, για την **πρόσθετη διασφάλιση** των περιβαλλοντικών μέσων και παραμέτρων, την αρμονική ένταξη των έργων στο περιβάλλον, καθώς και **την πληρέστερη αντιμετώπιση των συνολικών, αθροιστικών και συνεργιστικών επιπτώσεων Μ.Υ.Η.Ε. που πρόκειται να εγκατασταθούν στο ίδιο υδατόρευμα και στους συμβάλλοντες αυτού κλάδους**, καθώς και για την αποφυγή δυσανάλογου μήκους εκτροπών φυσικής κοίτης των υδατορευμάτων από την υλοποίηση Μ.Υ.Η.Ε..

Στον 20ό αιώνα, η υδροηλεκτρική ενέργεια πράγματι αναπτύχθηκε πάρα πολύ με συνέπεια μια σειρά πλεονεκτημάτων και ειδικότερα:

- Κάνει γρήγορη παραλαβή και απόρριψη του ηλεκτρικού φορτίου και μπορεί, όταν κάποια στιγμή παρατηρηθεί αυξημένη ζήτηση, να εισέλθει τάχιστα στο σύστημα και να καλύψει την εστιασμένη ανάγκη.
- Είναι η μοναδική, από τις δέκα μορφές ηλεκτρικής ενέργειας, που είναι πολλαπλού σκοπού: παραγωγή ηλεκτρισμού και ταυτόχρονα άρδευση, ύδρευση, αντιπλημμυρική προστασία και αναψυχή.
- Είναι σχεδόν η μόνη ανανεώσιμη πηγή με δυνατότητα αποθήκευσης (μέσω της αντλιοταμείωσης), δυνατότητα που αποτελεί βασικό στοιχείο στο ενεργειακό μείγμα, αφού βοηθά στην αύξηση της διείσδυσης άλλων μορφών Α.Π.Ε..

Ιδιαίτερα για τα μικρά υδροηλεκτρικά, αναφέρονται τα εξής χαρακτηριστικά:

- Μπορούν να εγκατασταθούν σε υφιστάμενα αρδευτικά, υδρευτικά, αλλά και αποχετευτικά δίκτυα, με στόχο την μικροϋδροηλεκτρική αξιοποίηση του υφιστάμενου δυναμικού, έχοντας, εκ των προτέρων, εξασφαλισμένα θετικά αποτελέσματα και θετικότητα συνεισφορά στο όλο θέμα της βέλτιστης διαχείρισης των υδατικών πόρων.
- Τα μικρά υδροηλεκτρικά, λόγω της αποδοτικότητάς τους, έχουν τη μεγαλύτερη εξοικονόμηση ανά κιλοβάτ σε εκπεμπόμενους ρύπους και γενικότερα τα Μικρά Υδροηλεκτρικά Έργα, επειδή έχουν το μεγαλύτερο χρόνο ζωής απ' όλα τ' άλλα έργα Α.Π.Ε. έχουν τη μικρότερη, αναλογικά, περιβαλλοντική επιβάρυνση και, λόγω της μεγαλύτερης ενεργειακής αποδοτικότητας, έχουν και τη χαμηλότερη τιμή και προς το σύστημα και προς τον καταναλωτή.
- Πρόκειται ουσιαστικά για τη φθηνότερη τεχνολογία ΑΠΕ με τη μεγαλύτερη εγχώρια προστιθέμενη αξία. Πάνω από το 60% - 70% του κόστους των έργων είναι υλικά και υπηρεσίες που προέρχονται από τη χώρα μας, ενώ σε όλες τις περιπτώσεις διαμόρφωσαν ευνοϊκές συνθήκες **για την ανάπτυξη, οικονομικά και κοινωνικά περιοχών της περιφέρειας** και, ιδιαίτερα, περιοχών που υστερούν οικονομικά.
- Τα μικρά υδροηλεκτρικά έργα είναι επενδύσεις Α.Π.Ε. **μικρές, αποκεντρωμένες**, που υλοποιούνται κατά πλειοψηφία από **μικρομεσαίες επιχειρήσεις**, κυρίως της περιφέρειας, με προφανείς επιπτώσεις στην περιφερειακή αποκέντρωση και στην απασχόληση. Με αυτά τα έργα δεν ασχολούνται σχεδόν καθόλου μεγάλες επιχειρήσεις κι αυτό είναι εύλογο, είναι πάρα πολύ δύσκολο το εγχείρημα, μακροχρόνια αδειοδότηση.

- Αυτό που χρήζει ιδιαίτερης αναφοράς, είναι ότι τα Μικρά Υδροηλεκτρικά Έργα έχουν πολλαπλάσια **αντισταθμιστικά** οφέλη σε σχέση με τις άλλες Α.Π.Ε., καθώς στις περισσότερες περιπτώσεις είναι έργα πολλαπλού σκοπού, δηλαδή συνδυάζονται πάντα με κάποια χρήση ύδρευσης, άρδευσης, αντιπλημμυρικής προστασίας, διαχείρισης φερτών, στις περιοχές που εγκαθίστανται. Επίσης, αποδίδουν, **ως αντισταθμιστικό τέλος, ποσοστό ίσο με το 3%** των εσόδων στις τοπικές κοινωνίες. Ειδικά τα Μ.ΥΗ.Ε. που είναι εγκατεστημένα σε προστατευόμενες περιοχές, αποδίδουν επιπλέον 1% στον αντίστοιχο φορέα διαχείρισης.

Συνοψίζοντας, χωρίς υδροηλεκτρικά δεν μπορεί να υπάρξει σοβαρή αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Έχουν μοναδική δυνατότητα αποθήκευσης ενέργειας, και το κυριότερο, έχουν γρήγορη παραλαβή και απόρριψη φορτίου, ώστε να καλύπτουν τις αιχμές ζήτησης.

Κάθε περίπτωση μικρού υδροηλεκτρικού έργου, παρόλο που υπάρχουν γενικές αρχές και τεχνικές, είναι ειδική περίπτωση και θα πρέπει να μελετάται ξεχωριστά. Είναι σημαντικό και το γεγονός ότι με τα μικρά υδροηλεκτρικά σε αντίθεση με τα μεγάλα, μπορεί να αποκεντρωθεί η επιχειρηματικότητα, η διαχείριση και η παραγωγή ενέργειας, προσφέροντας ταυτόχρονα και ασφάλεια σε περίπτωση κάποιων επικίνδυνων- έκτακτων καταστάσεων.

Γενικές διαπιστώσεις

- Η έλλειψη μακροχρόνιου ενεργειακού σχεδιασμού έχει οδηγήσει στη στρέβλωση του ενεργειακού μείγματος με την άναρχη διείσδυση των φωτοβολταϊκών με υψηλό κόστος ενέργειας.
- Παρατηρείται πληθώρα επικαλυπτόμενων διατάξεων και κανονισμών, που συχνά δημιουργούν προβλήματα στο ζήτημα της συνολικής διαχείρισης των υδατικών πόρων.
- Στην κατεύθυνση της καλύτερης ενσωμάτωσης – αξιοποίησης των Μ.ΥΗ.Ε., απαιτείται ορθολογική ιεράρχηση των προτεραιοτήτων άσκησης ενεργειακής πολιτικής, με την ενίσχυση της συμμετοχής των Μ.ΥΗ.Ε. στο ενεργειακό μείγμα της χώρας.
- Οι σχεδιαζόμενες ενεργειακές υποδομές, θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη την αρχιτεκτονική του δικτύου ηλεκτρικής ενέργειας, οι νέες τάσεις του οποίου είναι προς την αποκεντρωμένη παραγωγή, με πολλές μονάδες παραγωγής και όχι κεντρικά με μεγάλες μονάδες. Υπό αυτή την έννοια, τα μικρά υδροηλεκτρικά έργα μπορούν να ενσωματωθούν σε ένα διαφορετικό δίκτυο με άλλη αρχιτεκτονική, με σκοπό την έξυπνη και αποκεντρωμένη διαχείριση των φορτίων.

Ο συγκεκριμένος τύπος δικτύου εγγράφεται και σε σύγχρονα μοντέλα διακυβέρνησης των ηλεκτρικών δικτύων, δηλαδή μοντέλα διακυβέρνησης που βάζουν την κοινωνία των πολιτών πολύ ενεργά στην διακυβέρνηση, με σκοπό την πραγματική συμμετοχή τους στη διαχείριση των μέσων παραγωγής της ηλεκτρικής ενέργειας.

- Λόγω των δυσανάλογων περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε σχέση με τα αντίστοιχα οφέλη, θα πρέπει να αποφεύγεται η κατασκευή Μ.ΥΗ.Ε. χαμηλού ύψους πτώσης, η κατασκευή των οποίων προϋποθέτει την κατασκευή φράγματος και τη δημιουργία ταμιευτήρα.
- Πριν από την απόφαση προώθησης νέων μεγάλων φραγμάτων για την κατασκευή ΥΗΕ, θα πρέπει να εξαντληθεί η δυνατότητα αναβάθμισης και καλύτερης αξιοποίησης των υφιστάμενων μεγάλων υδροηλεκτρικών, καθώς και μεγιστοποίησης της αξιοποίησης της αντλησιοταμίευσης.
- Προφανώς, η πλειοψηφία της υδροηλεκτρικής ενέργειας που έχει η χώρα, προέρχεται από τις μεγάλες υδροηλεκτρικές μονάδες της Δ.Ε.Η.. Οι μεγάλες υδροηλεκτρικές μονάδες έχουν σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, καθώς προκαλούν σημαντικές ζημιές στον πόρο, τον οποίο χρησιμοποιούν, που είναι το ποτάμι, και αποτελούν μεγάλα έργα με σημαντικές επενδυτικές απαιτήσεις.
- Το υφιστάμενο νομικό πλαίσιο που διέπει την περιβαλλοντική αδειοδότηση των μικρών υδροηλεκτρικών έργων, το οποίο καλύπτει επαρκώς και την αθροιστική επίπτωση των έργων και την Οδηγία 2000, θέτει αυστηρά κριτήρια και περιορισμούς, που καθιστά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων σχεδόν αδύνατη.
- Το γεγονός αυτό, έχει ως επίπτωση να έχει σταματήσει τα τελευταία χρόνια στην ουσία η αδειοδότηση των έργων, με τον ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης να κινείται στα επίπεδα του 3% (τη στιγμή που ο αντίστοιχος ρυθμός στην αύξηση της εγκατεστημένης ισχύος άλλων τεχνολογιών κυμάνθηκε από 19% έως και 70% (αιολικά-φωτοβολταϊκά), καθιστώντας σχεδόν αδύνατη την επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί, για την διείσδυση των Μ.ΥΗ.Ε. στο ενεργειακό μίγμα το 2020. Και αυτό, μάλιστα, τη στιγμή που στην Ελλάδα έχει αξιοποιηθεί μόνο το 10% του διαθέσιμου μικρουδροηλεκτρικού δυναμικού, τη στιγμή που τα αντίστοιχα μεγέθη για την Ευρώπη των 27 ανέρχονται σε επίπεδα μεγαλύτερα του 70% (σε κάποιες χώρες σε ποσοστά μεγαλύτερα του 90%) και ενώ όλες οι χώρες σχεδιάζουν αύξηση κατά 20% από τα σημερινά επίπεδα μέχρι το 2020.

- Η παραπάνω διαπίστωση, έρχεται σε πλήρη αναντιστοιχία με την εικόνα των εκατοντάδων αδειών παραγωγής που έχουν εκδοθεί και οι οποίες δεν ανταποκρίνονται στην δυνατότητα κατασκευής αντίστοιχων έργων. Μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό αυτών των αδειών δύναται να καταλήξει στην υλοποίηση έργου, κυρίως λόγω του πολύ αυστηρού αδειοδοτικού πλαισίου, των περιβαλλοντικών περιορισμών, του σημαντικού και συνεχώς αυξανόμενου πλήθους των περιοχών αποκλεισμού, των απαγορευτικών μέτρων και περιορισμών των σχεδίων διαχείρισης και άλλων παραγόντων.

Προτάσεις

- Προτείνεται η κατάρτιση και η συστηματική υλοποίηση ενός συγκροτημένου προγράμματος περιβαλλοντικών ελέγχων των εν λειτουργία έργων, με σκοπό την τήρηση των προβλεπόμενων περιβαλλοντικών όρων και των τυχόν αναγκαίων μέτρων.
- Προτείνεται, η ενίσχυση της ανάπτυξης των μικρών υδροηλεκτρικών έργων, συμβατών με τα σχέδια διαχείρισης και το περιβάλλον, καθώς και έργων για προσωρινή αποθήκευση ενέργειας. Με τον τρόπο αυτό, στηρίζεται το ενεργειακό σύστημα της χώρας, ιδιαίτερα σε μία περίοδο αυξημένης διείσδυσης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο ενεργειακό ισοζύγιο της χώρας.
- Προτείνεται, η αξιοποίηση των επιφανειακών υδατικών πόρων με την κατασκευή έργων (μικρής και μεσαίας κλίμακας) πεδινής και ορεινής υδρονομίας. Τα έργα αυτά θα επιτρέψουν την κάλυψη των υδατικών αναγκών των ελλειμματικών περιοχών της χώρας και τη μερική επαναφορά των υπόγειων υδατικών πόρων σε ανεκτή κατάσταση.
- Προτείνεται, η κατασκευή των έργων ορεινής υδρονομίας (αναβαθμοί σε χειμάρρους) για την αντιμετώπιση του ζητήματος των φερτών υλών και της επιφανειακής διάβρωσης των εδαφών.
- Στην περίπτωση των μικρών υδροηλεκτρικών έργων, υπάρχει ενδιαφέρον ή και δυνατότητα για την ανάδειξη τέτοιων έργων από συνεταιριστικά-συνεργατικά σχήματα, ΟΤΑ ή άλλους, που να έχει το στοιχείο της κοινωνικής και αποκεντρωμένης παραγωγής καθαρής ενέργειας, που να ενισχύει τα χαρακτηριστικά της ενεργειακής αυτονομίας. Δυστυχώς, μέχρι σήμερα η ανάπτυξη τέτοιων σχημάτων δεν έχει προχωρήσει στο βαθμό τουλάχιστον που γίνεται σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες και, για το λόγο αυτό, προτείνεται η λήψη κατάλληλων μέτρων (ενημέρωση, μείωση γραφειοκρατικών και φορολογικών εμποδίων, απλοποίηση διαδικασιών).
- Με δεδομένη την κρισιμότητα του θέματος της διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας, **η χρήση των υδραυλικών δικτύων** και ο τρόπος λειτουργίας τους επιβάλλει να συνδυάζεται, παράλληλα, και με **άλλες χρήσεις**, όπως είναι η παραγωγή ενέργειας.

Στα πλαίσια αυτά, προτείνεται η αξιοποίηση της υφιστάμενης ή η ανάκτηση της καταστρεφόμενης υδραυλικής ενέργειας, στο σύνολο των **δικτύων μεταφοράς** και διακίνησης ύδατος, από μικρά υδροηλεκτρικά έργα, ως ένα αποτελεσματικό βήμα για την **πολλαπλής σκοπιμότητας** διαχείριση των υδάτων, έχοντας εκ των προτέρων εξασφαλισμένα θετικά αποτελέσματα και θετικότερη συνεισφορά στο όλο θέμα της βέλτιστης διαχείρισης των υδατικών πόρων. Η εγκατάσταση ΜΥΗΕ σε υφιστάμενα αρδευτικά, υδρευτικά, αλλά και αποχετευτικά δίκτυα, με στόχο την μικροϋδροηλεκτρική αξιοποίηση του υφιστάμενου δυναμικού, έχει τεράστιο πολλαπλασιαστικό ενδιαφέρον και τεράστιο δυναμικό εφαρμογής σε ολόκληρη τη χώρα γενικότερα, όπου η δυνατότητα εγκατάστασης και αξιοποίησης παρομοίων ενεργειακών τεχνικών, μπορεί να φέρει μια πραγματική επανάσταση στην ενεργειακή πολιτική της χώρας.

- Με σκοπό την άρση της στρέβλωσης που προκύπτει από την εικόνα των εκατοντάδων αδειών παραγωγής που έχουν εκδοθεί για την εγκατάσταση μικρών υδροηλεκτρικών έργων που σε μεγάλο βαθμό δεν μπορούν να υλοποιηθούν, με ιδιαίτερη συγκέντρωση σε ευαίσθητες περιοχές της χώρας, προτείνεται η εξέταση και η ανάκληση από τη ΡΑΕ των αδειών παραγωγής που έχουν σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα και περιορισμούς και είναι αδύνατη η υλοποίησή τους, έτσι ώστε να ξεκαθαρίσει ο «μικροϋδροηλεκτρικός» χάρτης της χώρας, να μειωθεί σημαντικά το πλήθος των δεσμευμένων υδατορευμάτων, να αποφορτιστούν περιβαλλοντικά μεγάλες περιοχές της χώρας και να μειωθεί σημαντικά ο αριθμός των φερόμενων προς υλοποίηση έργων.

Είναι γεγονός, ότι η ορθολογική ιεράρχηση των προτεραιοτήτων για την άσκηση της ενεργειακής και της οικονομικής πολιτικής, απαιτούν την επιλογή λύσεων που οδηγούν στη μείωση του ενεργειακού κόστους, στη μείωση της εξάρτησης από εισαγόμενες πηγές ενέργειας και στη μεγιστοποίηση της εγχώριας προστιθέμενης αξίας. Προκειμένου να επανέλθουν τα Μ.ΥΗ.Ε. σε τροχιά ανάπτυξης, έτσι όπως ιστορικά τους αρμόζει, προτείνεται:

- Να διατυπωθεί απερίφραστα από την πολιτεία, ότι τα Μ.ΥΗ.Ε. μπαίνουν σε προτεραιότητα ανάπτυξης, διότι είναι η οικονομικότερη και αποδοτικότερη μορφή παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. και με τεράστια εγχώρια προστιθέμενη αξία.
- Να αρθούν τα αντιαναπτυξιακά και αντιεπιστημονικά αδειοδοτικά εμπόδια στην ανάπτυξη των Μ.ΥΗ.Ε., μέσω της δρομολόγησης της επιστημονικής προσέγγισης των θεμάτων που άπτονται της ανάπτυξης των Μ.ΥΗ.Ε., ώστε η νομοθεσία να είναι βασισμένη σε επιστημονική τεκμηρίωση, σε συνδυασμό με την **αναβάθμιση των ανθρωπίνων πόρων και της τεχνογνωσίας των δημοσίων υπηρεσιών** και του επιστημονικού δυναμικού της χώρας.

- Να καθοριστούν οι συνθήκες απόλυτης προτεραιότητας πρόσβασης στο δίκτυο για τα Μ.ΥΗ.Ε., με δεδομένα τα συντριπτικά ποιοτικά πλεονεκτήματα της ισχύος που παρέχουν και την επίσημη αναγνώρισή τους ως έργα παραγωγής ενέργειας βάσης.
- Να σταθεροποιηθούν και να βελτιωθούν τα οικονομικά και άλλα κίνητρα για τα Μ.ΥΗ.Ε., τα οποία δεν είναι αντίστοιχα της ανταγωνιστικότητας και της επενδυτικής ασφάλειας της τεχνολογίας των Μ.ΥΗ.Ε..
- Να προχωρήσει η κωδικοποίηση και η απλοποίηση της αδειοδοτικής νομοθεσίας, με στόχο την άρση των διοικητικών και νομοθετικών εμποδίων που σήμερα εμποδίζουν την ανάπτυξη των Μ.ΥΗ.Ε., καθώς και τη ριζική επιτάχυνση των διαδικασιών αδειοδότησης, ώστε να γίνεται μέσα στις νόμιμες προθεσμίες, κάτι που σήμερα δεν ισχύει.

Με βάση τα παραπάνω, η Υποεπιτροπή Υδατικών Πόρων της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Περιβάλλοντος της Βουλής των Ελλήνων:

- Θεωρεί, απολύτως αναγκαία την λήψη κατάλληλων μέτρων (ενημέρωση, μείωση γραφειοκρατικών και φορολογικών εμποδίων, απλοποίηση διαδικασιών), για την ανάδειξη μικρών υδροηλεκτρικών έργων από συνεταιριστικά συνεργατικά σχήματα, ΟΤΑ ή άλλους φορείς, που θα έχουν το στοιχείο της κοινωνικής και αποκεντρωμένης παραγωγής καθαρής ενέργειας και θα ενισχύουν τα χαρακτηριστικά της ενεργειακής αυτονομίας.
- Θεωρεί, απολύτως απαραίτητη την προώθηση της αξιοποίησης της υφιστάμενης ή την ανάκτηση της καταστρεφόμενης υδραυλικής ενέργειας στο σύνολο των δικτύων μεταφοράς και διακίνησης ύδατος, από μικρά υδροηλεκτρικά έργα, ως ένα αποτελεσματικό βήμα για την πολλαπλής σκοπιμότητας διαχείριση των υδάτων.
- Θεωρεί, αναγκαία την έναρξη της διαδικασίας ανάκλησης αδειών παραγωγής μικρών υδροηλεκτρικών έργων, που σε μεγάλο βαθμό δεν μπορούν να υλοποιηθούν, λόγω των περιβαλλοντικών προβλημάτων και περιορισμών.
- Θεωρεί, απολύτως αναγκαία την προώθηση της ανάπτυξης των μικρών υδροηλεκτρικών, μέσω της άρσης των αντεπιστημονικών αδειοδοτικών εμποδίων, τη βελτίωση των οικονομικών και άλλων κινήτρων και την άρση των διοικητικών και νομοθετικών εμποδίων που σήμερα εμποδίζουν την ανάπτυξη των Μ.ΥΗ.Ε., μέσω κωδικοποίησης και απλοποίησης της αδειοδοτικής νομοθεσίας.
- Καλεί το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, να προχωρήσει στην κατάρτιση μακροχρόνιου ενεργειακού σχεδιασμού στον οποίο να προβλέπεται η μέγιστη περιβαλλοντικά, χωροταξικά, τεχνικά και οικονομικά αξιοποίηση του μικροϋδροηλεκτρικού δυναμικού της χώρας.

- *Καλεί το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, να προβεί στην υλοποίηση ενός συγκροτημένου προγράμματος περιβαλλοντικών ελέγχων των εν λειτουργία έργων.*
- *Καλεί το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, να επανεξετάσει τα κριτήρια χωροθέτησης των Μ.ΥΗ.Ε..*
- *Καλεί τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας να ξεκινήσει τη διαδικασία ανάκλησης των αδειών παραγωγής μικρών υδροηλεκτρικών έργων, που σε μεγάλο βαθμό δεν μπορούν να υλοποιηθούν, λόγω περιβαλλοντικών προβλημάτων και περιορισμών.*

Γ2. Ποιότητα υδάτων κολύμβησης και γαλάζιες σημαίες
Επιμέλεια Εισήγησης: Χρίστος Δήμας, Γιώργος Τσόγκας

Στην Αθήνα, την Τρίτη 19 Απριλίου 2016, ημέρα Τρίτη και ώρα 10.20΄, στην Αίθουσα «Προέδρου Αθανασίου Κων. Τσαλδάρη» (223) του Μεγάρου της Βουλής, συνεδρίασε η Υποεπιτροπή Υδατικών Πόρων της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος, υπό την προεδρία της Προέδρου αυτής, κυρίας Αικατερίνης Ιγγλέζη, με θέμα ημερήσιας διάταξης: Ποιότητα υδάτων κολύμβησης και Γαλάζιες Σημαίες.

Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ.:

Βασιλική Μπίλη, *συνεργάτης του Ειδικού Γραμματέα Υδάτων, του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας*

Μαρία Μωυσίδου, *Διευθύντρια Οργάνωσης & Λειτουργίας Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, του Υπουργείου Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης*

Νικόλαος Πέτρου, *Πρόεδρος Ελληνικής Εταιρείας Προστασίας της Φύσης*

Δαρεία Βουρδουμπά, *Συντονίστρια Προγραμμάτων της Ελληνικής Εταιρείας Προστασίας της Φύσης*

Ρεγγίνα Στεφανάτου, *Συντονίστρια των Προγραμμάτων ΑΡΧΕΛΩΝ, (Σύλλογος για την Προστασία της Θαλάσσιας Χελώνας)*

Μαρία Μουστάκα, *Καθηγήτρια του Τμήματος Βιολογίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης*

Κοινή διαπίστωση των συμμετεχόντων στην Επιτροπή, ήταν πως το Πρόγραμμα «Γαλάζιες σημαίες» αποτελεί ένα διεθνές σήμα ποιότητας της ακτής με ισχυρή περιβαλλοντική παράμετρο που μπορεί να έχει θετική συμβολή, τόσο για τις τοπικές κοινωνίες και τον τουρισμό, όσο και για τα παράκτια οικοσυστήματα και την θαλάσσια χελώνα που ωοτοκεί κατά τη διάρκεια της τουριστικής περιόδου.

Ο τουρισμός για την Ελλάδα, αποτελεί βασικό μοχλό ανάπτυξης και σε αυτό το πλαίσιο, η ανάδειξη της ποιότητας των θαλασσών και των λιμνών μας, αποτελεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για τη χώρα.

Η χώρα μας έχει μια εξαιρετική ακτογραμμή, καθώς και αρκετές λίμνες και ποτάμια. Μέσα από την ανάδειξη της ποιότητας των περιοχών κολύμβησης, η χώρα μας ανεβαίνει σκαλοπάτια στη λίστα των χωρών, όπου η προστασία του περιβάλλοντος δεν είναι τροχοπέδη, αλλά συστατικό στοιχείο της βιωσιμότητάς τους. Το να αυξάνονται τα σημεία παρακολούθησης ή οι ακτές που βραβεύονται με γαλάζιες σημαίες, μόνο ως θετικό βήμα μπορεί να νοηθεί και ως τέτοιο, θεωρώ ότι πρέπει να το αναδεικνύουμε.

Βέβαια, το ζήτημα είναι και με ποιον τρόπο οι τοπικές κοινωνίες αντιμετωπίζουν τα μέτρα παρακολούθησης της ποιότητας των κολυμβητικών υδάτων και τα προγράμματα, όπως οι γαλάζιες σημαίες. Αν θεωρούν, ότι για αυτούς είναι ένας ακόμη έλεγχος και ένα ακόμα εμπόδιο, τότε ο δρόμος που έχουμε να διανύσουμε είναι πολύ μακρύς. Αν από την άλλη πλευρά, πρόκειται για μια αφορμή ενεργοποίησης της τοπικής κοινωνίας γύρω από την προστασία των υδατικών της πόρων και συνδέεται και με άλλες περιβαλλοντικές δράσεις, τότε έχει γίνει ένα σημαντικό βήμα.

Ο κύριος στόχος του Προγράμματος, είναι πρωτίστως, η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και της Δημόσιας Υγείας. Παράλληλα, το Πρόγραμμα στοχεύει στον εντοπισμό των προβληματικών περιοχών, προκειμένου να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα για τον περιορισμό της ρύπανσης και τη βελτίωση της ποιότητας του θαλάσσιου αποδέκτη.

Επιπλέον, το Πρόγραμμα «Γαλάζιες Σημαίες» συμβάλλει εκτός από την υψηλή ποιότητα των νερών κολύμβησης και στην περιβαλλοντική διαχείριση των ευαίσθητων οικοσυστημάτων, με κριτήρια που προσβλέπουν στην καθαρότητα της ακτής, όπως είναι η περισυλλογή απορριμμάτων, την διατήρηση των φινικιών συστημάτων και την βλάστηση της Ποσειδωνίας, καθώς και την ειδική μέριμνα για τις παραλίες ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας.

Αξίζει να προσθέσει κανείς μία ακόμα διάσταση. Πιο συγκεκριμένα, το Πρόγραμμα μέσω του εκπαιδευτικού του χαρακτήρα προβλέπει δράσεις περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, όπως είναι η διάθεση υλικού προβολής, παρουσιάσεις, ξεναγήσεις, περιβαλλοντικά παιχνίδια για παιδιά, στα οποία ο ΑΡΧΕΛΩΝ συμμετέχει ενεργά στις περιοχές δράσης τους. Το γεγονός αυτό ευαισθητοποιεί περιβαλλοντικά τόσο τους επισκέπτες όσο και τους συνεργαζόμενους τουριστικούς επιχειρηματίες και δήμους, που καλούνται να αναδείξουν την ιδιαίτερη χλωρίδα και πανίδα της περιοχής τους.

Υφιστάμενη Κατάσταση

Η αειφόρος διαχείριση και η προστασία του φυσικού κεφαλαίου, αποτελεί μέγιστη προτεραιότητα για τη χώρα και κύρια συνιστώσα της στρατηγικής του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Σε αυτή τη βάση, η εξασφάλιση της άριστης ποιότητας των ακτών και υδάτων κολύμβησης, αποτελεί διαχρονική προτεραιότητα.

Στο πλαίσιο της Οδηγίας για τα κολυμβητικά ύδατα, έχει δημιουργηθεί το Μητρώο Ταυτοτήτων των ακτών κολύμβησης, το οποίο αποτελεί σημαντικό «εργαλείο». Το Μητρώο στοχεύει στην περιγραφή και παρουσίαση των βασικών χαρακτηριστικών των ακτών, στην αναγνώριση των πηγών ρύπανσης, που ενδέχεται να επηρεάσουν την ποιότητα των νερών, και στην αξιολόγηση του μεγέθους των επιπτώσεων. Με αυτόν τον τρόπο, είναι δυνατό να έχουμε έναν οδηγό για την επιλογή των κατάλληλων μέτρων αντιμετώπισης των επιπτώσεων της μόλυνσης στα νερά κολύμβησης.

Σημαντικό στοιχείο είναι η ανάδειξη και ο ρόλος των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων στο υπό διερεύνηση θέμα. Με ποιο τρόπο εμπλέκονται, ποιος ο ρόλος τους και τι δυσκολίες αντιμετωπίζουν στην εφαρμογή των προβλεπόμενων μέτρων, στην πιθανή επιβολή κυρώσεων και στη συνεργασία μεταξύ των Διευθύνσεων Υδάτων, των Ο.Τ.Α. και των διαχειριστών παραλίων;

Επίσης, οφείλουμε να διαχωρίσουμε και να γίνει ξεκάθαρο, πως είναι διαφορετικό ζήτημα η παρακολούθηση της ποιότητας των κολυμβητικών υδάτων σε σχέση με το Πρόγραμμα των Γαλάζιων Σημαίων, ένα διεθνές εθελοντικό πρόγραμμα που αξιοποιεί τα αποτελέσματα του Προγράμματος Παρακολούθησης της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων, αλλά επεκτείνεται και στις υποδομές εξυπηρέτησης των ακτών.

Το Πρόγραμμα «Γαλάζια Σημαία», είναι ένα πρόγραμμα περιβαλλοντικής διαχείρισης και ευαισθητοποίησης, το οποίο δημιουργήθηκε από ένα διεθνή ΜΚΟ, το Ίδρυμα για την περιβαλλοντική εκπαίδευση (Foundation for Environmental Education) F.E.E.. Ξεκίνησε πιλοτικά η εφαρμογή του το 1985 στη Γαλλία και στη συνέχεια, από το 1987, επεκτάθηκε σε όλες τις ευρωπαϊκές χώρες. Έκτοτε, έχει επεκταθεί πλέον παγκοσμίως σε 49 χώρες αυτή τη στιγμή, από την Ισλανδία μέχρι τη Νότια Αφρική και από Ακτές της Μεσογείου μέχρι τη Καραϊβική και τα νησιά του Ειρηνικού.

Στο διάστημα αυτό, η «Γαλάζια Σημαία» έχει γίνει το πλέον αναγνωρίσιμο οικολογικό σήμα ποιότητας στο κόσμο, και είναι ένα από τα βασικά κριτήρια τα οποία αξιολογούν πλέον οι μεγάλοι τουριστικοί πράκτορες για την επιλογή προορισμών. Και μάλιστα στις περισσότερες ιστοσελίδες πλέον αναζήτησης τουριστικών προορισμών, υπάρχουν πλέον ειδικές εφαρμογές επιλογής με βάση τη «Γαλάζια Σημαία». Άρα, είναι ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για την προώθηση του ελληνικού τουριστικού προϊόντος.

Στην Ελλάδα, το πρόγραμμα «Γαλάζια Σημαία» εκπροσωπείται από την «Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης», η οποία είναι η παλαιότερη περιβαλλοντική ΜΚΟ στην Ελλάδα, εκπρόσωπος του F.E.E στην Ελλάδα και κατά συνέπεια, συντονιστής των γαλάζιων σημαίων εθνικός συντονιστής και των άλλων προγραμμάτων του F.E.E.

Υπάρχει η αντίληψη ότι η «Γαλάζια Σημαία» αφορά κυρίως την ποιότητα των υδάτων. Αυτό είναι ένα καθοριστικό και απαραίτητο κριτήριο και μάλιστα πρέπει να είναι εξαιρετική η ποιότητα υδάτων, αλλιώς δεν μπορεί να υπάρξει βράβευση. Για την ποιότητα αξιολόγησης της ποιότητας των υδάτων, χρησιμοποιούνται τα πλέον αξιόπιστα στοιχεία, τα οποία είναι τα στοιχεία του επίσημου εθνικού φορέα της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων.

Τα τελευταία δημοσιευμένα στοιχεία, αφορούν στην αξιολόγηση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης για το έτος 2014, σύμφωνα με την οποία, το 100% των υδάτων κολύμβησης ταξινομούνται σε εξαιρετική ή καλή ποιότητα και αν δούμε λίγο και την αναλογία των ποσοστών μεταξύ τους, ένα 98,6% αντιστοιχεί στην εξαιρετική ποιότητα και μόλις ένα 4% αντιστοιχεί στην καλή ποιότητα.

Ενδεικτικά, στην περσινή κολυμβητική περίοδο του έτους 2015, η παρακολούθηση πραγματοποιήθηκε σε 1542 σημεία, εκ των οποίων τα 2 βρίσκονται σε εσωτερικά ύδατα και τα 1500 σε παράκτια ύδατα.

Έως την κολυμβητική περίοδο του 2015 η Ειδική Γραμματεία Υδάτων, κατά παραχώρηση από τις διευθύνσεις υδάτων των αποκεντρωμένων διοικήσεων, είχε τη συνολική ευθύνη για την οργάνωση και την εκτέλεση του προγράμματος παρακολούθησης και για τις 13 περιφέρειες της χώρας. Δηλαδή, ήταν ο μοναδικός φορέας υλοποίησης του έργου και ο μοναδικός δικαιούχος. Με αφετηρία το 2016 και την αντίστοιχη κολυμβητική περίοδο, η ευθύνη αυτή επιστρέφει στις διευθύνσεις υδάτων των οικείων αποκεντρωμένων διοικήσεων, όπου και εξάλλου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Έχουν, ήδη, δρομολογηθεί οι διαδικασίες εξασφάλισης των απαιτούμενων κονδυλίων από τα επιχειρησιακά περιφερειακά προγράμματα και είναι σε εξέλιξη η έκδοση των σχετικών προσκλήσεων των αντίστοιχων διαχειριστικών αρχών, για την ένταξη των έργων και έχουν σταλεί από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων στις διευθύνσεις υδάτων σχέδια τευχών διαγωνισμού, προκειμένου αμέσως μετά την ένταξη, να αρχίσει άμεσα και χωρίς καθυστέρηση η διαγωνιστική διαδικασία. Εξάιρεση αποτελεί το αντίστοιχο πρόγραμμα παρακολούθησης των υδάτων κολύμβησης για την περιφέρεια νοτίου Αιγαίου, για την οποία η υλοποίηση του Προγράμματος θα συνεχίσει να πραγματοποιείται με ευθύνη της Ειδικής Γραμματείας, κατόπιν σχετικού δικού της αιτήματος.

Σε κάθε περίπτωση, η Ειδική Γραμματεία, διατηρώντας τον εποπτικό συντονιστικό της ρόλο, θα πρέπει, σε συνέχεια των σχετικών αποφάσεων των Γενικών Γραμματέων των αποκεντρωμένων διοικήσεων, να αποστέλλει στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή τον κατάλογο με τα ύδατα κολύμβησης που θα παρακολουθούνται, κατά την τρέχουσα κολυμβητική περίοδο, καθώς και την απόφαση για τη διάρκεια της κολυμβητικής περιόδου, πριν την έναρξή της.

Ιδιαίτερη αναφορά χρήζει στο Μητρώο των Ταυτοτήτων των υδάτων, ένα διαχειριστικό εργαλείο το οποίο καταρτίστηκε για πρώτη φορά από την Ε.Γ.Υ. το 2011 και έκτοτε επικαιροποιείται και αναπροσαρμόζεται ετησίως, υπό την επίβλεψη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων, όπου παρακολουθούνται τυχόν μεταβολές στο δίκτυο, στην ποιότητα των υδάτων κολύμβησης και λοιπά.

Έτσι, με την ολοκλήρωση του Μητρώου των Υδάτων Κολύμβησης λειτουργεί διαδραστικός ιστότοπος παρουσίασης των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης, αλλά και των ταυτοτήτων και γενικότερα, επιτυγχάνεται με το εργαλείο αυτό, οι πληροφορίες που προκύπτουν από την παρακολούθηση, να είναι διαθέσιμες στο κοινό κατά τη διάρκεια της κολυμβητικής περιόδου, σε χρόνο κοντά στον πραγματικό και με τρόπο εύκολα προσβάσιμο.

Σε κάθε περίπτωση όμως, τα κριτήρια που αφορούν την ποιότητα των υδάτων, είναι μόλις 5 σε σύνολο 33 κριτηρίων, τα οποία αξιολογεί το πρόγραμμα για να δώσει τη βράβευση. Υπάρχει, λοιπόν, ένα πολύ ευρύτερο πλαίσιο το οποίο έχει να κάνει κυρίως με την περιβαλλοντική διαχείριση της ακτής και την πληροφόρηση και ευαισθητοποίηση του κοινού, τόσο των τοπικών κοινωνιών, όσο και των επισκεπτών και των εργαζομένων, ενδεχομένως στους δήμους ή στα ξενοδοχεία που, συνήθως, είναι οι διαχειριστές των παραλιών ή των εργαζομένων στις μαρίνες, γιατί υπάρχει και βράβευση μαρινών.

Τα υπόλοιπα κριτήρια, πλην της ποιότητας των υδάτων, αφορούν στην καθαριότητα, στην ασφάλεια των λουόμενων, δηλαδή στην ύπαρξη ναυαγοσωστών ή ναυαγοσωστικών εφοδίων, υπηρεσίες για ΑμεΑ. Δηλαδή, θα πρέπει να υπάρχει πρόσβαση τόσο στην παραλία, όσο και στο νερό και μεγάλο κομμάτι είναι η πληροφόρηση, τόσο για την κατάσταση του περιβάλλοντος στην ακτή, όσο και για το τι υπάρχει στην ευρύτερη περιοχή και η διαχείριση του περιβάλλοντος, δηλαδή ενδεχομένως η προστασία κάποιων ευαίσθητων οικοτόπων που μπορεί να βρίσκονται μέσα στην ακτή, όπως είναι η αμμοθίνες, τα λιβάδια της Ποσειδωνίας, η ανάδειξη τέτοιων στοιχείων και η διενέργεια εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, που είναι βασική υποχρέωση των διαχειριστών, οι οποίοι στοχεύουν στην ευαισθητοποίηση και ενημέρωση των εργαζομένων, των επισκεπτών και κυρίως της τοπικής κοινωνίας και εκεί υπάρχει πολύ μεγάλη σχέση και εξάρτηση με τα τοπικά σχολεία.

Η διαδικασία του προγράμματος.

Οι ενδιαφερόμενοι διαχειριστές ακτών και μαρινών υποβάλλουν στην Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης, την αίτησή τους με τα κατάλληλα στοιχεία, δείχνοντας, δηλαδή, ότι πληρούν τις προδιαγραφές, και με στοιχεία, για την ποιότητα των υδάτων σε βάθος της προηγούμενης τετραετίας, όπως επιβάλλει και η Οδηγία. Από εκεί και πέρα, η Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης λειτουργεί διαχειριστικά και συμβουλευτικά. Αξιολογεί τις αιτήσεις, βοηθά τους διαχειριστές, συμπληρώνει όπου χρειάζεται οτιδήποτε και στη συνέχεια παραπέμπει τις αιτήσεις στην Εθνική Επιτροπή Κρίσεων, στην οποία συμμετέχουν το Υπουργείο Εσωτερικών, ο ΕΟΤ και εκπρόσωπος του Υπουργείου Τουρισμού, εκπρόσωπος της ΚΕΔΕ, εκπρόσωπος του Λιμενικού, εκπρόσωπος της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων και εκπρόσωπος ΜΚΟ, που στην περίπτωση αυτή είναι το μη κερδοσκοπικό σωματείο «Σύλλογος για την Προστασία της Θαλάσσιας Χελώνας ΑΡΧΕΛΩΝ».

Η Εθνική Επιτροπή αποφασίζει ποιες αιτήσεις μπορούν να προωθηθούν στη Διεθνή πλέον Επιτροπή, η οποία έχει έδρα στη Δανία και είναι εκείνη που αποφασίζει τελικά για το ποιες παραλίες θα βραβευτούν. Στη Διεθνή Επιτροπή Κρίσεων, συμμετέχουν εκπρόσωποι παγκόσμιων πλέον Οργανισμών, όπως είναι το Πρόγραμμα Περιβάλλοντος του ΟΗΕ, η Διεθνής Ένωση για την Προστασία της Φύσης, η IUCN, η Διεθνής Ομοσπονδία Ναυαγοσωστών. Αυτό το σύστημα του πολλαπλού ελέγχου δίνει μεγαλύτερη αξιοπιστία στο σύστημα και οι βραβεύσεις δίνονται επειδή πληρούν πραγματικά τα κριτήρια.

Η βράβευση στην πραγματικότητα αφορά το προηγούμενο έτος και είναι εύλογο αυτό, διότι υπάρχουν τα στοιχεία της κολυμβητικής περιόδου και της διαχείρισης της ακτής, τα οποία προφανώς, είναι γνωστά για την προηγούμενη κολυμβητική περίοδο. Από εκεί και πέρα, η καινούργια αίτηση και η βράβευση εμπεριέχει και τη δέσμευση του διαχειριστή, ότι και αυτή τη κολυμβητική περίοδο, κατά την οποία θα αναρτήσει τη σημαία, θα τηρήσει αυτά τα κριτήρια.

Υπάρχουν έλεγχοι σε τρία επίπεδα. Ο ένας γίνεται από τους επιθεωρητές της Ελληνικής Εταιρίας Προστασίας της Φύσης, οι οποίοι είναι ειδικά εκπαιδευμένοι για να ελέγχουν τις ακτές σε ό,τι αφορά την τήρηση όλων των κριτηρίων, βάσει των προδιαγραφών του Διεθνούς Συντονιστή. Υπάρχουν οι δειγματοληπτικοί έλεγχοι, οι οποίοι γίνονται απροειδοποίητα από επιθεωρητές του Διεθνούς Συντονιστή και υπάρχουν και οι καταγγελίες οι οποίες γίνονται είτε στην Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης, είτε απευθείας στο Διεθνές Συντονιστικό Γραφείο από επισκέπτες ή χρήστες των παραλιών.

Σε αυτές τις περιπτώσεις των καταγγελιών, αυτές αξιολογούνται, ελέγχονται και μπορούν να γίνουν συμπληρωματικές επιθεωρήσεις. Σε περιπτώσεις που εντοπίζονται προβλήματα – και είναι κάτι πολύ συχνό αυτό – δίνεται ένα περιθώριο στο διαχειριστή να διορθώσει τα προβλήματα που έχουν εντοπιστεί.

Η Ελλάδα βρίσκεται σταθερά τα τελευταία χρόνια σε ένα επίπεδο περίπου 400, συν ή πλην, σημαιών, από το 2004-2005 περίπου. Το 2008, ήταν η καλύτερη χρονιά για τη χώρα με 430 σημαίες. Από πέρυσι, η χώρα μας βρίσκεται στην τρίτη θέση της παγκόσμιας κατάταξης.

Νομοθεσία

Το πρόγραμμα παρακολούθησης, επαναλαμβάνεται κάθε έτος, κατά την διάρκεια της κολυμβητικής περιόδου, όπως αυτή καθορίζεται με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας και αφορά σε ακτές που συγκεντρώνουν σημαντικό αριθμό λουόμενων.

Διενεργείται μικροβιολογικός και μικροσκοπικός έλεγχος, σε καθορισμένα κολυμβητικά σημεία και στις 13 Περιφέρειες της χώρας. Σημειωτέον, η τελευταία αναθεώρηση του δικτύου παρακολούθησης των κολυμβητικών υδάτων, εγκρίθηκε από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων το 2014 και το δίκτυο σήμερα περιλαμβάνει 1542 σημεία παρακολούθησης σε ισάριθμο αριθμό ακτών.

Ακολουθεί η σύνταξη της Ετήσιας Έκθεσης από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, με βάση τα αποτελέσματα του προγράμματος και την κατάλληλη στατιστική επεξεργασία των μικροβιολογικών δεδομένων, γίνεται η αξιολόγηση-ταξινόμηση, ο ποιοτικός χαρακτηρισμός των υδάτων κολύμβησης, στις τέσσερις κατηγορίες και στη συνέχεια ακολουθεί η υποβολή των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης.

Τα αποτελέσματα του προγράμματος, σχετικά με την ποιότητα των νερών κολύμβησης, δημοσιοποιούνται για την ενημέρωση τόσο των Ελλήνων πολιτών, όσο και διεθνώς, με αποτέλεσμα την ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης, αλλά και την διεθνή προβολή της χώρας μας, γεγονός που συνδέεται άμεσα με την τουριστική της προβολή.

Η ποιότητα των υδάτων κολύμβησης παρακολουθείται συστηματικά στο πλαίσιο της Οδηγίας 160/1976. Μια Οδηγία, η εφαρμογή της οποίας συνοδεύτηκε από σημαντική βελτίωση της ποιότητας των υδάτων και τη μετέπειτα, σχετικά νεότερη, Οδηγία 7/2006, η οποία καλύπτει την ανάγκη για μια ολοκληρωμένη προσέγγιση στο θέμα της προστασίας των υδάτων. Πλέον, μιλάμε για διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης και ως γνωστόν, είναι στενά συνυφασμένη με την Οδηγία-Πλαίσιο 60/2000 για τα ύδατα, αφού μάλιστα αποτελεί και θυγατρική της Οδηγία.

Προβλήματα

Υπάρχουν αρκετά θέματα, τα οποία προκύπτουν και τα οποία έχουν κυρίως να κάνουν με την επάρκεια των διαχειριστών στην τοπική αυτοδιοίκηση. Ένα πολύ συνηθισμένο πρόβλημα που έχουμε και το οποίο είναι από τα κριτήρια που επιβάλλουν την αφαίρεση της σημαίας είναι η μη έγκαιρη πρόσληψη ναυαγοσωστών. Είναι ένα πολύ συχνό φαινόμενο αυτό, διότι οι δήμοι καθυστερούν τις προσλήψεις λόγω έλλειψης πόρων και διαδικασιών. Πολλές φορές η πρόσληψη των ναυαγοσωστών γίνεται στο τέλος της κολυμβητικής περιόδου με αποτέλεσμα οι παραλίες αυτές να κινδυνεύουν να χάσουν τη σημαία τους.

Το δεύτερο θέμα στο οποίο γίνονται προσπάθειες διευθέτησής του είναι η αύξηση των σημείων δειγματοληψίας, ώστε να αυξηθεί ο αριθμός των γαλάζιων σημείων, διότι εκεί οι απαιτήσεις του Διεθνούς Συντονιστή είναι αυστηρές. Δηλαδή, σε μια παραλία που έχει ένα σημείο δειγματοληψίας, η σημαία θα δοθεί εκεί που είναι το σημείο δειγματοληψίας. Το εύρος της παραλίας που βραβεύεται είναι μόλις 600 μέτρα και θα πρέπει να είναι στο σημείο δειγματοληψίας. Άρα, λοιπόν, αυτό είναι ένα πρόβλημα που πρέπει να αντιμετωπιστεί μέσω της αύξησης των σημείων δειγματοληψίας. Γίνεται, ήδη, μία προσπάθεια σε συνεργασία με τα δύο Υπουργεία, προς την κατεύθυνση δημιουργίας κάποιου εθνικού καταλόγου, ώστε να αυξηθούν τα σημεία δειγματοληψίας και κατ' επέκταση να αυξηθεί ο αριθμός των γαλάζιων σημείων.

Οι διευθύνσεις υδάτων των αποκεντρωμένων διοικήσεων, αυτή τη στιγμή, καλούνται να ασκήσουν το ρόλο που τους έχει δώσει ο «Καλλικράτης» και επομένως, θα πρέπει να έχουν τον εξοπλισμό, την τεχνογνωσία, για να μπορούν να συνδυάζουν τα διάσπαρτα αποτελέσματα, που υπάρχουν στα διάφορα δίκτυα, είτε είναι του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, είτε είναι των Πανεπιστημίων, είτε είναι των ιδιωτικών ινστιτούτων ή φορέων κ.λπ., ώστε να υπάρχει ένα συλλογικό και αξιοποιήσιμο αποτέλεσμα.

Διασύνδεση της Οδηγίας για τα ύδατα κολύμβησης, με την Οδηγία 2060, με την Οδηγία πλαίσιο για την οικολογική κατάσταση των υδάτων της χώρας.

Το 2011, καταρτίζεται το Μητρώο Ταυτότητας των Υδάτων Κολύμβησης, μετά από την ΚΥΑ του 2009, ενώ το Εθνικό Πρόγραμμα Παρακολούθησης των Επιφανειακών Υδάτων, των υδάτων της χώρας, καθυστερεί και μόλις το 2011 ορίζεται η ΚΥΑ η οποία αποκλείει τα πανεπιστήμια- και ορίζει 7 φορείς υπεύθυνους, χωρίς κάποια αιτιολογία. Η πρώτη φάση αυτού του Προγράμματος έχει ολοκληρωθεί το Δεκέμβριο του 2015, υπάρχουν προβλήματα και κενά, σύμφωνα όμως με το άρθρο 6 της Οδηγίας για τα ύδατα κολύμβησης, η ταυτότητα των υδάτων κολύμβησης θα έπρεπε να συμπεριλαμβάνει δεδομένα και αξιολογήσεις από την εφαρμογή του Εθνικού Προγράμματος Παρακολούθησης.

Έτσι, λοιπόν, υπάρχουν αυτά τα κενά, αν και έχει δημιουργηθεί αυτό το Μητρώο, όπως προαναφέρθηκε, όπου υπάρχει όντως ένας εύχρηστος χάρτης, ένας εύχρηστος οδηγός, αλλά περιέχει γενικές πληροφορίες. Πληροφορίες γενικές για την επικινδυνότητα, τον βαθμό επικινδυνότητας για την ρύπανση, τις πιέσεις, κάποια θέματα ευτροφισμού, πιθανότητες αξιολόγησης για εμφάνιση κυανοβακτηρίων, φυτοπλαγκτού, μακροφυκών, χωρίς όμως να δίνει δεδομένα, αξιολογήσεις για αυτούς τους οργανισμούς που αναφέρονται στην Οδηγία για τα ύδατα κολύμβησης και είναι υποχρεωτικά βιολογικά στοιχεία στην Οδηγία 2060.

Προτάσεις

Κατά τη διαδικασία της συζήτησης στην Υποεπιτροπή, αναπτύχθηκαν από τους ομιλητές προτάσεις, οι οποίες κωδικοποιούνται ως εξής:

- ✓ Επίσπευση των διαδικασιών, όσον αφορά την αποστολή των καταλόγων με τα ύδατα κολύμβησης στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, που θα παρακολουθούνται κατά την τρέχουσα κολυμβητική περίοδο, καθώς και της απόφασης για τη διάρκεια της κολυμβητικής περιόδου πριν την έναρξή της.

- ✓ Πληροφόρηση και ευαισθητοποίηση του κοινού, τόσο για την κατάσταση του περιβάλλοντος στην ακτή, όσο και για το τι υπάρχει στην ευρύτερη περιοχή τόσο σε τοπικό επίπεδο, όσο και σε επίπεδο επισκεπτών και εργαζομένων, ενδεχομένως, στους δήμους ή σε ξενοδοχεία, που, συνήθως, είναι οι διαχειριστές των παραλιών ή των εργαζομένων στις μαρίνες.
- ✓ Διενέργεια εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, που είναι βασική υποχρέωση των διαχειριστών, οι οποίοι στοχεύουν στην ευαισθητοποίηση και ενημέρωση των εργαζομένων, των επισκεπτών και κυρίως της τοπικής κοινωνίας.
- ✓ Έγκαιρη πρόσληψη ναυαγοσωστών από τους Δήμους, προκειμένου να μην αφαιρείται εκ του λόγου αυτού η γαλάζια σημαία από την βραβευμένη παραλία και ενδεχομένως οικονομική στήριξη των Δήμων στην πρόσληψη των ναυαγοσωστών.
- ✓ Αύξηση των σημείων δειγματοληψίας ανά παραλία, ώστε να αυξηθεί ο αριθμός των γαλάζιων σημαιών, διότι εκεί οι απαιτήσεις του Διεθνούς Συντονιστή είναι αυστηρές. Αυτό θα μπορούσε να επιτευχθεί μέσω της δημιουργίας ενός εθνικού καταλόγου σημείων δειγματοληψίας, πέραν του Ευρωπαϊκού καταλόγου, έτσι ώστε να αυξηθεί ο αριθμός των παραλιών που βραβεύονται
- ✓ Θέσπιση νομοθετικού πλαισίου για την προστασία και για τη διατήρηση των ευαίσθητων παράκτιων οικοσυστημάτων και των προστατευόμενων ειδών και ειδικότερα για την προστασία της θαλάσσιας χελώνας σε σημαντικές περιοχές ωτοκίας της χώρας.
- ✓ Η ταυτότητα των υδάτων κολύμβησης, θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει δεδομένα και αξιολογήσεις από την εφαρμογή του Εθνικού Προγράμματος Παρακολούθησης. Εξειδίκευση για την επικινδυνότητα, τον βαθμό επικινδυνότητας για ρύπανση, τις πιέσεις, κάποια θέματα ευτροφισμού και, παράλληλα να διενεργούνται αξιολογήσεις για τους οργανισμούς κυανοβακτηρίων, φυτοπλαγκτού, μακροφυκών που αναφέρονται στην Οδηγία για τα ύδατα κολύμβησης και είναι υποχρεωτικά βιολογικά στοιχεία στην Οδηγία 2060.
- ✓ Διασύνδεση των Οδηγιών, καθώς είναι σημαντικό να έχουμε τα αποτελέσματα του εθνικού προγράμματος παρακολούθησης και της οικολογικής ταξινόμησης και ενσωμάτωσή τους στις ταυτότητες των υδάτων κολύμβησης.
- ✓ Συντονισμός και ενοποίηση όλων των προγραμμάτων παρακολούθησης, όχι μόνο αυτών που υπάγονται στην Ειδική Γραμματεία Υδάτων, αλλά και από άλλα Υπουργεία, όπως από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης, στο οποίο γίνεται παρακολούθηση του τοξικού φυτοπλαγκτού στις θέσεις υδατοκαλλιεργειών. Από την ενοποίηση των προγραμμάτων παρακολούθησης θα έχουμε πολλαπλά οφέλη, γνώση, αποτελεσματικότερη διαχείριση και φυσικά μείωση του κόστους.

- ✓ Ορισμός διαχειριστών για τις μη οργανωμένες παραλίες, κατά τρόπο, όμως, που να μην αλλοιώνεται η φυσικότητα της περιοχής.
- ✓ Διενέργεια επιπλέον μετρήσεων κάθε χρόνο σε βαρέα μέταλλα για να ξέρουμε τι συμβαίνει και να αρχειοθετούνται.
- ✓ Εθνικό Σχέδιο που θα προάγει τη συνεργασία μεταξύ των φορέων και θα έχει ως στόχο την αύξηση και την ουσία της προστασίας της οικολογικής ποιότητας των υδάτων, αλλά και την αύξηση των γαλάζιων σημαιών που θα ευνοήσει τόσο την οικονομία μας, όσο και τον Τουρισμό.
- ✓ Αξιοποίηση της βιομάζας που απομακρύνεται από τις ακτές για την παραγωγή βιοενέργειας.

Συμπέρασμα

Κατά τη συζήτηση στην Επιτροπή, οι παριστάμενοι ανέλυσαν το Πρόγραμμα «Γαλάζιες Σημαίες», την περιβαλλοντική σημαντικότητα του προγράμματος, αλλά και τα οικονομικά του οφέλη τόσο σε τοπικό όσο και εθνικό επίπεδο. Αναλύθηκαν εκτενώς τα προβλήματα που αποστερούν από τις παραλίες μας τις γαλάζιες σημαίες, στερώντας έτσι για τη Χώρα το πλεονέκτημα να βρίσκεται ψηλά στη λίστα των χωρών όπου προάγει την προστασία του περιβάλλοντος, αλλά και από το να αποτελεί τουριστικό προορισμό λόγω της ποιότητας των κολυμβητικών υδάτων και των ακτών της.

Τέλος, οι συμμετέχοντες στην Επιτροπή κατέθεσαν τις προτάσεις τους, με γνώμονα την ποιότητα και την προστασία των κολυμβητικών υδάτων και των ακτών και με στόχο την αύξηση των γαλάζιων σημαιών. Κοινή συνισταμένη όλων των παρισταμένων στην Επιτροπή, είναι πρωτίστως η Προστασία του Περιβάλλοντος, η οποία επιτυγχάνεται μέσω του Προγράμματος «Γαλάζιες Σημαίες», το οποίο σηματοδοτεί την ποιότητα των ακτών μας με ισχυρή περιβαλλοντική παράμετρο, επηρεάζει θετικά την οικονομία της χώρας και τον Τουρισμό, ο οποίος αποτελεί και το βασικό μοχλό ανάπτυξης και σε αυτό το πλαίσιο η ανάδειξη της ποιότητας των θαλασσών και των λιμνών μας, αποτελεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για τη χώρα.

Επιμέλεια Εισήγησης: Νικόλαος Παπαδόπουλος, Γεώργιος Βλάχος.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Είναι γνωστό ότι κύριος χρήστης των υδατικών πόρων είναι η γεωργία. Οι μελέτες μας δείχνουν ότι περίπου το 85% των υδάτων χρησιμοποιούνται από τον πρωτογενή τομέα και απ' αυτά το 50%– 60% προέρχεται από τις γεωτρήσεις. Γίνεται, λοιπόν, αντιληπτό από όλους, ότι ο πρωτογενής τομέας και ο τρόπος που αυτός διαχειρίζεται το νερό, καθορίζουν τη βιωσιμότητα του φυσικού πόρου, αλλά και της ίδιας της πρωτογενούς παραγωγής, ιδίως σε μια περίοδο που ο πρωτογενής τομέας θεωρείται ακρογωνιαίος λίθος για την παραγωγική ανασυγκρότηση της χώρας. Οι πιέσεις στο υδατικό περιβάλλον αυξάνονται. Εκτιμήσεις που έχουν δημοσιευτεί κάνουν λόγο για διακόσιες χιλιάδες γεωτρήσεις πανελλαδικά. Είναι γνωστό από το 2000 ότι με την Οδηγία πλαίσιο για τα νερά, τίθεται πλέον εμφανέστερα ζήτημα ελέγχου των γεωτρήσεων στο πλαίσιο της διαχείρισης των υδατικών πόρων κάθε περιοχής σε επίπεδο λεκάνης απορροής.

Από την πρώτη νομοθεσία, όμως, το 2005 για χορήγηση αδειών για υφιστάμενα δικαιώματα χρήσης νερού έχουν υπάρξει πολλές συνεχόμενες παρατάσεις για τη δήλωση και την καταγραφή των γεωτρήσεων, ενεργών και ανενεργών, η πιο πρόσφατη μάλιστα τώρα το 2015. Γνωρίζουμε ότι το 2014 συστάθηκε και το Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας, που είναι ηλεκτρονικό μητρώο το οποίο αναπτύσσεται και τηρείται στην Ειδική Γραμματεία Υδάτων. Ακολουθούν προτάσεις, για την εξοικονόμηση του νερού και τη βέλτιστη διαχείρισή του στη γεωργία, αλλά και για την ανάδειξη πιθανών θεσμικών προβλημάτων, ώστε μέσω της Υποεπιτροπής Υδατικών Πόρων της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας του Περιβάλλοντος, να οδηγηθούμε σε σύγχρονες και αποτελεσματικές προτάσεις.

ΝΕΑ ΚΟΙΝΗ ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ (ΚΥΑ) ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΩΝ ΥΔΑΤΟΣ

Μετά το 2011 με αλληπάλληλες παρατάσεις φτάσαμε στο 2014, και είναι σε ισχύ σήμερα η ΚΥΑ 146896/2014, βάσει της οποίας γίνεται η αδειοδότηση των έργων και των χρήσεων, και έχουν καταργηθεί, πλέον, και η ΚΥΑ του 2005 και η ΚΥΑ του 2011. Τα πλεονεκτήματα που έχει για τους πολίτες η ΚΥΑ των αδειοδοτήσεων του 2014, είναι τα παρακάτω:

Καταρχάς, αντικατέστησε τα δυο νομοθετήματα επιχειρώντας να ξεπεράσει τις αδυναμίες και τα προβλήματα που είχαν αυτά. Δεύτερον, εναρμονίζεται η περιβαλλοντική αδειοδότηση των υδροληπτικών έργων με τις άδειες εκτέλεσης έργου και χρήσης νερού. Επίσης, τα δικαιολογητικά που απαιτούνται είναι λιγότερα, είναι απλουστευμένα, αλλά είναι και εναρμονισμένα με αυτά που ζητούνται για την περιβαλλοντική αδειοδότηση.

Η νέα ΚΥΑ για τις γεωτρήσεις έχει και κάποια πλεονεκτήματα για τις υπηρεσίες διαχείρισης των υδατικών πόρων, μεταξύ των οποίων είναι η αποσαφήνιση των αρμοδιοτήτων, άλλες είναι οι υπηρεσίες που υποδέχονται τις αιτήσεις και κάνουν έναν τυπικό έλεγχο, άλλες είναι οι υπηρεσίες που κάνουν ουσιαστικό έλεγχο και άλλες είναι οι υπηρεσίες, στο τέλος, που εκδίδουν την άδεια. Υπάρχει και ένα κομμάτι ελέγχων, είτε μετά από καταγγελίες είτε δειγματοληπτικά. Οι καινοτομίες που εισάγει η νέα αδειοδότηση, είναι καταρχάς η εξαίρεση ορισμένων έργων υδροληψίας και χρήσεων ύδατος από την αδειοδότηση. Προβλέπει την διάνοιξη ερευνητικών υδρογεωτρήσεων για την παρακολούθηση της στάθμης των υπόγειων νερών και για διάφορους άλλους λόγους.

Περιλαμβάνει τα ανενεργά σημεία υδροληψίας, τα οποία μπορεί να δηλώνονται, αλλά δεν έχουν καμία επίπτωση όταν δεν χρησιμοποιείται το νερό, ούτε άδεια χρειάζονται, τις υδροληψίες που εξυπηρετούν ανάγκες δασικών υπηρεσιών την αδειοδότηση ιδιωτικών υδροληψιών, όταν το νερό διατίθεται σε τρίτους.

Επίσης, περιλαμβάνει διαδικασίες για τον καθαρισμό, αντικατάσταση και ανανέωση μιας γεώτρησης. Πολλές φορές χρειάζεται ή να αντικατασταθεί για διάφορους λόγους του υπόγειου υδροφορέα ή και πολλές φορές να γίνει εκβάθυνση. Επίσης, περιλαμβάνει διατάξεις, που αφορούν την διάρκεια ισχύος των αδειών και αυτές συνδέονται άμεσα με τα σχέδια διαχείρισης. Δηλαδή, η περίοδος της εξαετίας που επικαιροποιούνται τα σχέδια διαχείρισης συντονίζεται απόλυτα με την διάρκεια ισχύος των αδειών των γεωτρήσεων. Αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών μαζί με το ύψος των διοικητικών προστίμων, στα οποία ανάλογα με την παράβαση υπάρχουν και τα πρόστιμα δηλωμένα, οπότε οι παραβάτες γνωρίζουν από την νομοθεσία, τι πρόκειται να τους επιδοθεί.

Στην νέα ΚΥΑ, οι σημαντικές εξαιρέσεις είναι τα ανενεργά σημεία υδροληψίας και οι υδρογεωτρήσεις για ερευνητικούς σκοπούς. Αυτά, είναι προφανές ότι δεν χρειάζονται αδειοδότηση, αλλά στις παλιές νομοθεσίες δεν ήταν σαφώς διατυπωμένο και δημιουργούνταν πάρα πολλά προβλήματα.

ΕΘΝΙΚΟ ΜΗΤΡΩΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΣΗΜΕΙΩΝ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ

Το Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας είναι μια καταγραφή σε βάση δεδομένων όλων των υδροσημείων ενεργών και μη, και με γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών, δηλαδή, με γεωγραφική αναφορά. Ο σκοπός αυτού είναι η συνολική καταγραφή των υδροσημείων, για να ξεπεραστεί και το πρόβλημα των αδειοδοτήσεων, δηλαδή, να υπάρχει ένα μητρώο, στο οποίο να είναι καταγεγραμμένα όλα τα σημεία, και να καταγράφονται πριν πάνε για αδειοδότηση.

Έτσι, υπάρχει και ένα πλεονέκτημα, μέχρι να αδειοδοτηθούν τα νέα έργα, μπορούν τα υφιστάμενα δικαιώματα να ασκούνται με την προϋπόθεση να έχουν δηλωθεί στο Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας (ΕΜΣΥ).

Σημαντικός λόγος που ιδρύθηκε το ΕΜΣΥ, είναι για την αναθεώρηση των σχεδίων διαχείρισης, δηλαδή, με την κατάρτιση των σχεδίων διαχείρισης, τα οποία ξεκίνησαν, γύρω στο 2009 και τελείωσε πρόσφατα ο πρώτος κύκλος. Τα κύρια σημεία είναι η εγγραφή στο Μητρώο και με την εγγραφή αυτή προχωράει η αδειοδότηση, δηλαδή απαιτεί ως προϋπόθεση την καταγραφή στο ΕΜΣΥ, για να προχωρήσει η αδειοδότηση.

Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων είναι αρμόδια για τον συντονισμό και την λειτουργία του ΕΜΣΥ, σε συνεργασία με τις αποκεντρωμένες διοικήσεις. Η διαχείριση ανατίθεται στις διευθύνσεις υδάτων των αποκεντρωμένων διοικήσεων, στην οποία υπάρχει βάση δεδομένων η οποία συνδέεται με την κεντρική βάση στην Ειδική Γραμματεία και η καταχώριση κάθε μεταγενέστερης μεταβολής ή διαγραφής υφιστάμενων. Δηλαδή το ΕΜΣΥ, είναι ένα ζωντανό εργαλείο, μια ηλεκτρονική βάση δεδομένων, η οποία ανά πάσα στιγμή μπορεί να επικαιροποιείται και να ενημερώνεται.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

- Φαινόμενο υπαλμύρωσης και ζητήματα ποιότητας και ποσότητας νερού σε πολλές περιοχές τα οποία επηρεάζουν την πρωτογενή παραγωγή
- Μόνιμη και μη αντιστρεπτή λειψυδρία λόγω της μείωσης νερού και ταυτόχρονα της αύξησης των απωλειών του νερού, όχι μόνο από εξατμίσεις και από παρατεταμένες αρδεύσεις κ.λπ., αλλά και λόγω της βελτίωσης του επιπέδου ζωής, η οποία συνδέεται με την αύξηση της κατανάλωσης νερού και της αύξησης του πληθυσμού στην Ελλάδα
- Φαινόμενο αντιστρεφόμενης αρδευτικής ροής, δηλαδή της ένωσης του μολυσμένου νερού που αντλούμε από κάτω, με τον υδροφόρο ορίζοντα

- Αναντιστοιχία μεταξύ της διαθεσιμότητας του νερού και του δείκτη εκμετάλλευσης των νερών και της προστασίας των υδατικών πόρων. Η γενική ιδέα είναι η βιώσιμη αειφορική ανάπτυξη και αυτό σημαίνει ότι πάνω από όλα πρέπει οι φυσικοί πόροι να υφίστανται μια εκμετάλλευση με ρυθμό λιγότερο από αυτόν με τον οποίο ανανεώνονται, διαφορετικά θα έχουμε περιβαλλοντική υποβάθμιση
- Οι υπόγειοι υδροφόροι ορίζοντες δέχονται ισχυρές πιέσεις από υπεράντληση, επιβάρυνση από λιπάσματα, φυτοφάρμακα και ανεπεξέργαστα απόβλητα, υδραυλική επικοινωνία, είσοδος θαλασσινού νερού και ρύπανση του υπόγειου νερού από νιτρικά
- Επηρεάζει άμεσα όλα τα χερσαία και υδατικά οικοσυστήματα που συνδέονται με τα υπόγεια νερά και δημιουργούνται σοβαρά προβλήματα από την αύξηση των νιτρικών. Η έκπλυση, εξαρτάται από εδαφικούς και κλιματικούς παράγοντες και το είδος των καλλιεργειών. Εξαρτάται, επίσης, πολύ σημαντικά από τα χαρακτηριστικά των υπόγειων νερών, ελεύθεροι υδροφόροι ορίζοντες σε μικρό βάθος σε σχέση με εντοιχισμένους και έχουν πολύ μεγαλύτερη τρωτότητα
- Όσον αφορά την ποιότητα των νερών, το χλώριο φτάνει τα 1400 मिलीग्राम το λίτρο και σημαίνει σοβαρό πρόβλημα ακόμα και για την άρδευση, τα εδάφη επιβαρύνονται και γίνονται αλατούχα και πέφτει πολύ η απόδοση των καλλιεργειών.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ/ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

1. Κατασκευή γεωτρήσεων με σωστές προδιαγραφές-υπολογισμός της ασφαλούς παροχής λειτουργίας κάθε γεώτρησης.
2. Έλεγχος των απειλούμενων ποσοτήτων νερού πριν από κάθε γεώτρηση, να υπάρχει πυκνό δίκτυο παρακολούθησης των υπόγειων νερών, επεξεργασία και αξιολόγηση των μετρήσεων για ορθότερη παρακολούθηση και διαχείρισή τους και συσχέτιση δεδομένων των υδρογεωμετεωρολογικών σταθμών με αυτά των γεωτρήσεων.
3. Ταμείωση των επιφανειακών νερών με την κατασκευή μικρών φραγμάτων ή λιμνοδεξαμενών για την εξυπηρέτηση όλων των αναγκών και χρήσεων στη γεωργία
4. Εφαρμογή έργων τεχνικού εμπλουτισμού υπογείων υδροφόρων, αξιοποίηση μεγάλων υποθαλάσσιων και παράκτιων καρστικών πηγών, τα οποία είναι ανεκμετάλλευτα σε πολλές περιοχές της χώρας μας.
5. Διερεύνηση της εφαρμοστικότητας της μεθόδου της αφαλάτωσης, όσο αυτό είναι δυνατόν, για την ικανοποίησή υδρευτικών αναγκών, ιδίως σε περιοχές νησιωτικές ή παράκτιες.

6. Εφαρμογή έργων επαναχρησιμοποίησης επεξεργασμένων αποβλήτων ειδικών υγρών, για την ικανοποίηση των αρδευτικών αναγκών μη ευαίσθητων γεωργικών καλλιεργειών- όχι στη διατροφική μας αλυσίδα- εκσυγχρονισμός, βεβαίως, των εγγειοβελτιωτικών έργων και επανεξέταση του στόχου των αρδευόμενων εκτάσεων σε εθνικό επίπεδο.
7. Δημιουργία ζωνών περιμετρικής προστασίας των υδροληψιών, ώστε να προστατεύεται η ποιότητα του νερού.
 - Ζώνη άμεσης προστασίας.
 - Ζώνη βιολογικής προστασίας.
 - Ζώνη χημικής προστασίας.
8. Κατασκευή υδρογράματος της πηγής με σκοπό να προγραμματιστεί η λειτουργία της και κυρίως οι αποδόσεις που θέλουμε από την πηγή αυτή-υδρομετρητής στην κεφαλή της γεώτρησης για μέτρηση της παροχής.
9. Ολοκληρωμένη διαχείριση, έτσι ώστε να εξισορροπήσουμε τη διάθεση του νερού με τη ζήτηση, με στόχο την ισότιμη ικανοποίηση των αναγκών σε νερό και τη διαχείριση περιβαλλοντικών συστημάτων. Οι δύο κοινοτικές Οδηγίες που αναφέρθηκαν αλλάζουν τη μεθοδολογική προσέγγιση στη διαχείριση των υδατικών πόρων.
10. Καθορισμός νιτρικών σε κάθε υδατικό διαμέρισμα των αρδευτικών αναγκών και εδώ, θα πρέπει να εξεταστεί λεπτομερειακά, πως συνδέονται οι αρδευτικές ανάγκες σε σχέση με τις κλιματικές απαιτήσεις, με την εφαρμοζόμενη δόση άρδευσης.
11. Δίκτυα μετεωρολογικών σταθμών, συστήματα μέτρησης υδατικής υγρασίας, ορθολογική άρδευση των καλλιεργειών, πολύ σημαντική η ζήτηση του νερού και η κατανάλωση του νερού στη γεωργία, αφού είναι πάρα πολύ μεγάλη η οποιαδήποτε εξοικονόμηση εκεί, καθώς βοηθάει πάρα πολύ την εξισορρόπηση της προσφοράς και της ζήτησης.
12. Καθορισμός υδατικού ισοζυγίου κάθε υπόγειου υδροφορέα για να αντιμετωπιστεί το θέμα της πτώσης της στάθμης και της εισόδου του θαλασσινού νερού.
13. Υλοποίηση υδροτεχνικών έργων-τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων.
14. Περιορισμός αριθμού γεωτρήσεων και αδειοδότηση, με βάση τα δεδομένα και τα κριτήρια και τις αντοχές των συστημάτων.
15. Αντιμετώπιση νιτρικών φυτοφαρμάκων δια της ρύπανσης.
16. Βελτίωση της αποτελεσματικότητας των αρδεύσεων με αντικατάσταση του εξοπλισμού και σύγχρονα συστήματα.

17. Χρήση οικονομικών εργαλείων, όπως τα πρόστιμα για τη ρύπανση ή η χρέωση που θα πρέπει και αυτή να γίνει προσεκτικά και με πολύ δεδομένα κριτήρια.
18. Ανάπτυξη οικολογικής συνείδησης κυρίως στους αγρότες.
19. Υδροχημικοί χάρτες, οι οποίοι θα παρακολουθούν συνεχώς τα σημεία που έχουν επιλεγεί με επιστημονικό τρόπο και τα οποία θα δηλώνουν την τυχόν μεταβολή της ποιότητας του νερού.
20. Ενιαίος φορέας διαχείρισης υδάτινων πόρων.
21. Ολοκλήρωση μελετών πλημμυρών.

Γ4. Πλημμύρες: Η κατάσταση σήμερα, η πορεία εφαρμογής της Οδηγίας για τις πλημμύρες, η γεωπολιτική διάσταση του φαινομένου, οι δράσεις που μπορούν να αναληφθούν.

Επιμέλεια Εισήγησης: Γεώργιος Καΐσας, Γεώργιος Λαζαρίδης

Στην Αθήνα, την 17η Δεκεμβρίου 2015, ημέρα Πέμπτη και ώρα 10.50', στην «Αίθουσα Προέδρου Γιάννη Νικ. Αλευρά» (151) του Μεγάρου της Βουλής, συνεδρίασε η Υποεπιτροπή Υδατικών Πόρων της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος, υπό την προεδρία της Προέδρου αυτής, κυρίας Αικατερίνης Ιγγλέζη, με θέμα ημερήσιας διάταξης: Πλημμύρες: Η κατάσταση σήμερα, η πορεία εφαρμογής της Οδηγίας για τις πλημμύρες, η γεωπολιτική διάσταση του φαινομένου, οι δράσεις που μπορούν να αναληφθούν.

Εισαγωγή

Το φαινόμενο των πλημμυρών αποτελεί ένα σοβαρό και επίκαιρο θέμα που απασχολεί έντονα την παγκόσμια κοινότητα, αλλά και την χώρα μας, καθώς έχει καταγραφεί ως η δεύτερη σε ένταση και έκταση αιτία για τις φυσικές καταστροφές. Ενδεικτικό της σπουδαιότητας που απέδωσε η Επιτροπή στο φαινόμενο των πλημμυρών και στην αντιμετώπισή τους είναι ότι αποφάσισε να είναι αυτό το πρώτο θέμα που συζητήθηκε στο πλαίσιο των εργασιών της.

Οι πλημμύρες, είναι ένα σύνθετο πρόβλημα στο οποίο συμβάλουν τόσο κλιματικοί όσο και ανθρωπογενείς παράγοντες. Στην συζήτηση της Επιτροπής, έμφαση δόθηκε κυρίως στον ανθρώπινο παράγοντα και στις ενέργειές του. Τονίστηκε το μοντέλο ανάπτυξης των πόλεων, η άναρχη δόμηση, το μπάζωμα των ποταμών και η συμβολή αυτών στις αστικές πλημμύρες. Επίσης, συζητήθηκε η υποβάθμιση των υδρορεμάτων, η αλλοίωση της φυσικής λειτουργίας των ποταμών και των οικοσυστημάτων και άλλες ανθρωπογενείς παρεμβάσεις που επηρεάζουν τις πλημμύρες.

Εκτενής αναφορά έγινε στα διασυνοριακά ποτάμια (και ειδικά σε αυτό του Έβρου). Αναπτύχθηκε η γεωπολιτική διάσταση του φαινομένου των πλημμυρών και η ανάγκη διακρατικής συνεργασίας για την αντιμετώπισή τους.

Επιπλέον, στο πλαίσιο της συζήτησης, αναφέρθηκε το θεσμικό πλαίσιο που διέπει τη χώρα μας, αναφορικά με τα ύδατα και τις πλημμύρες και επισημάνθηκε η ευκαιρία για αναθεώρηση της νομοθεσίας προς μια πιο οικολογική και αειφόρα προσέγγιση. Έγινε αναλυτική περιγραφή της πορείας της εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60 για τον πλημμυρικό κίνδυνο.

Αναπτύχθηκαν ενδιαφέρουσες παρουσιάσεις για τη σχέση των φυσικών οικοσυστημάτων με τις πλημμύρες ειδικά των υδροτόπων, οι οποίοι λειτουργούν ως φυσική ασπίδα προστασίας. Περιγράφηκαν οι “Πράσινες υποδομές” ως εναλλακτική πρόταση έναντι των “γκρι υποδομών” και αναπτύχθηκε η περιβαλλοντική σκοπιά των πλημμυρών. Επιστημονικοί φορείς συνέτειναν στο ότι πρέπει να προσπαθήσουμε, στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό, να αποκαταστήσουμε τη φυσική λειτουργία των ποταμών συμπεριλαμβανομένων και των πλημμυρικών απορροών τους.

Επίσης, αναπτύχθηκαν επιχειρηματολογίες υπέρ μιας νέας προσέγγισης, η οποία ευελπιστεί να μετατρέψει την “πλημμυρική κατάρα” σε “ευλογημένη ταμίευση”. Υποστηρίχθηκε ότι πρέπει να διαχειριστούμε τα νερά που μας πλημμυρίζουν ως πόρο που μπορούμε να τον αξιοποιήσουμε ταμειευτικά ή/και εμπλουτιστικά.

Η Κατάσταση Σήμερα

Τα πλημμυρικά φαινόμενα στη χώρα μας είναι συχνά, έντονα και επιφέρουν μεγάλο κόστος στην πολιτεία. Η αντιμετώπιση, έως πρόσφατα, ήταν “πυροσβεστική” με αποζημιώσεις, αλλά και με συμβατικές κατασκευαστικές παρεμβάσεις (τσιμεντοποίηση ρεμάτων, μπαζώματα). Χαρακτηριστικό αποτέλεσμα των παραπάνω ήταν να καλυφθεί το 90% των ρεμάτων στην Αττική. Έχουν μείνει λιγότερα από 70 ρέματα από τα 700 που υπήρχαν στην Αττική, πριν από 100 περίπου χρόνια.

Ταυτόχρονα, στις αγροτικές περιοχές, συχνά παρατηρείται το αντιφατικό φαινόμενο οι χειμερινές πλημμύρες να ακολουθούνται από ξηρασία και υπεράντληση των υπόγειων υδάτων για γεωργική χρήση (γεωτρήσεις). Σύμφωνα με μελέτες, μόλις το 6% του ετήσιου βρόχινου νερού αξιοποιείται στη χώρα μας.

Όλα τα παραπάνω αποτελούν δείγματα λανθασμένης πολιτικής με περιβαλλοντικό και οικονομικό κόστος, μακριά από τις αρχές της αειφορίας.

Ωστόσο, στην διάρκεια της συζήτησης, διαφάνηκε μια στροφή ως προς την αντίληψη του φαινομένου των πλημμυρών. Επιστημονικοί φορείς, με παραδείγματα από την Ελλάδα και το εξωτερικό, προέτρεπαν σε νέες μεθόδους και πρακτικές για την αντιμετώπισή τους. Σε νομοθετικό επίπεδο, έχει σημειωθεί πρόοδος σε σχέση με τη διαχείριση των Υδάτων και τις πλημμύρες με τις Οδηγίες 2000/60 και 2007/60 αντίστοιχα. Συνεπώς, διαπιστώθηκε ότι πλέον υπάρχει θεσμική ωριμότητα και μεγαλύτερη τεχνογνωσία που μπορούν να συμβάλλουν σε μια πιο ολιστική/οικολογική προσέγγιση του ζητήματος.

Η Ευρωπαϊκή Οδηγία 2007/60/EK “για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας”.

Αναφορικά με την Οδηγία 2007/60/EK, η Επιτροπή ενημερώθηκε αναλυτικά για την πορεία της εφαρμογής της, τους στόχους, και τις ενέργειες που υπολείπονται να γίνουν.

Η **Οδηγία 2007/60/EK**, η οποία συντονίζεται και συμπληρώνεται από την Οδηγία Πλαίσιο 2000/60/EK για τη διαχείριση των υδάτων, έχει ενσωματωθεί στο Ελληνικό Δίκαιο από το 2010. Έχει ως στόχο την πρόληψη, τον περιορισμό και την αντιμετώπιση των πλημμυρών και προβλέπει μια διαδικασία διαχείρισης του κινδύνου πλημμυρών, η οποία υλοποιείται σε τρία στάδια:

- εκτίμηση των κινδύνων πλημμύρας για τις λεκάνες απορροής ποταμών.
- εκπόνηση χαρτών επικινδυνότητας και χαρτών κινδύνων πλημμύρας.
- κατάρτιση σχεδίων διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας.

Στόχος είναι να εφαρμοστεί η Οδηγία 60 του 2007 σχετικά με τον πλημμυρικό κίνδυνο. Αυτή τη στιγμή, έχει ολοκληρωθεί το στάδιο της αξιολόγησης των κινδύνων και υπάρχουν **6 μελέτες** που καλύπτουν όλη τη χώρα (14 υδατικά διαμερίσματα). Η μία μελέτη, του Έβρου, βρίσκεται στο στάδιο της ολοκλήρωσης.

Οι υπόλοιπες 5 έχουν φτάσει στο επίπεδο **της κατάρτισης των χαρτών επικινδυνότητας και κινδύνου πλημμύρας** και στη συνέχεια αναμένεται να καταρτιστούν **τα σχέδια διαχείρισης πλημμυρικού κινδύνου**, τα οποία περιλαμβάνουν μέτρα για την πρόληψη, την προστασία και την αποκατάσταση. Τα εν λόγω σχέδια θα αναπροσαρμόζονται ανά εξαιτία για την επανεκτίμηση των εξελίξεων.

Σχετικά με τις καθυστερήσεις στην υλοποίηση, διευκρινίστηκε ότι, με εξαίρεση το σχέδιο διαχείρισης πλημμυρικού κινδύνου του Έβρου, για τα υπόλοιπα 5 υπάρχει καθυστέρηση ενός έτους. Ωστόσο, επισημάνθηκε ότι, δεδομένων των ιδιαίτερων συνθηκών, έχει γίνει σημαντική προσπάθεια. Αυτό έχει γίνει κατανοητό και από την Ε.Ε. και έχει γίνει αποδεκτή η καθυστέρηση του ενός έτους. Τα διαχειριστικά σχέδια κινδύνου πλημμύρας τα οποία αναμένονταν να γίνουν στο τέλος του 2016, θα παραδοθούν αρχές του 2017.

Επίσης, διευκρινίστηκε ότι οι παραπάνω Οδηγίες θα πρέπει να εφαρμοστούν σε επίπεδο λεκάνης απορροής. Ωστόσο, στην Ελλάδα, όπου έχουμε πάνω από 500 λεκάνες απορροής, επισημάνθηκε ότι το παραπάνω είναι πρακτικά αδύνατο να τις εφαρμόσουμε, δηλαδή, σε όλα τα ρέματα. Υπάρχουν, όμως, τα 14 υδατικά διαμερίσματα και οι ομάδες λεκανών απορροής.

Τονίστηκε, ότι η Οδηγία 60/2007 πρέπει να δοθεί ως ευκαιρία. Ως παράδειγμα, αναφέρθηκε ότι η Ειδική Γραμματεία Υδάτων έχει επισημοποιήσει **όμβριες καμπύλες** για όλη τη χώρα. Υπάρχει, πλέον, μια πολύ χρήσιμη βάση, όπου μπορούν να “πατήσουν” όλοι οι μελετητές. Επίσης, μέσω της Οδηγίας 60/2007, στην Ειδική Γραμματεία, συστάθηκε «ομάδα εργασίας» που διαπραγματεύτηκε και μελέτησε τις **«πράσινες υποδομές»**, τις οποίες εισάγει στις μελέτες της, κατά περίπτωση.

Τέλος, επισημάνθηκε η ανάγκη για στελέχωση των Περιφερειών, διότι σύμφωνα με τις Οδηγίες, τα **Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνου Πλημμυρών θα πρέπει να περάσουν στις Περιφέρειες**. Ως εκ τούτου, τονίστηκε ότι η πολιτεία πρέπει να μεριμνήσει, ώστε να στελεχωθεί η περιφέρεια για να αναλάβει αυτόν τον ρόλο.

Η Περίπτωση του ποταμού Έβρου και η γεωπολιτική διάσταση των Πλημμυρικών φαινομένων

Οι πλημμύρες του ποταμού Έβρου απασχόλησαν ιδιαίτερα την Επιτροπή, λόγω της συχνότητας και της έντασης του φαινομένου, αλλά και του μεγάλου κόστους που προκαλείται από αυτές. Τονίστηκε η γεωπολιτική διάσταση του προβλήματος, οι ανθρωπογενείς παράγοντες που συμβάλλουν σε αυτό, τα συμφέροντα, τα υπέρογκα ποσά που ξοδεύονται και η ανάγκη για αλλαγή του τρόπου διαχείρισής του. Το μέγεθος του προβλήματος και η ανάγκη επίλυσής του φαίνονται από την προτεραιότητα που δόθηκε στην κατάρτιση των μελετών της Οδηγίας 2007/60 για την συγκεκριμένη περιοχή.

Έγινε αναλυτική περιγραφή, από εκπρόσωπο της Περιφερειακής Ενότητας Έβρου, των ζημιών που προκάλεσαν οι πρόσφατες πλημμύρες (οικισμοί, επιχειρήσεις, αγροτικές καλλιέργειες, ζώα, αντιπλημμυρικές υποδομές κ.λπ.). καθώς και της σημερινής κατάστασης των φραγμάτων.

Έμφαση δόθηκε στα υπέρογκα ποσά που ξοδεύτηκαν από την Περιφέρεια και τα αρμόδια Υπουργεία, για αποκατάσταση των υποδομών και για αποζημιώσεις. Ενδεικτικά, η Περιφέρεια έδωσε χρηματοδότηση 4.832.687,61 εκατ. ευρώ και το Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων 17.253.500 εκατ. ευρώ αντίστοιχα, για έργα αποκατάστασης. Ενώ, το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης πληρώνει 20 έως 30 εκατ. ευρώ για αποζημιώσεις ετησίως. Έχει υπολογιστεί ότι τα τελευταία 10 -12 χρόνια οι πλημμύρες του Έβρου έχουν κοστίσει πάνω από **300 εκατ. ευρώ** σε αποζημιώσεις, σε έργα υποδομής και σε αποκαταστάσεις έργων υποδομής.

Τονίστηκε η έντονη **γεωπολιτική διάσταση** του φαινομένου, καθώς ο Έβρος είναι διασυνοριακό ποτάμι και η λύση του προβλήματος εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ομαλή συνεργασία με τις αρχές της Βουλγαρίας και της Τουρκίας. Όπως επισημάνθηκε, η όποια επέμβαση, πρέπει να γίνεται κυρίως εκεί που αρχίζει η πλημμύρα και όχι στο κάτω μέρος της λεκάνης. Άρα, η λύση του προβλήματος προϋποθέτει καλή συνεννόηση με τις βουλγαρικές αρχές, ώστε να λειτουργούν και τα φράγματα σωστά.

Επεξηγητικά, αναφέρθηκε ότι με την αλλαγή του καθεστώτος στη Βουλγαρία εκχωρήθηκαν ιδιοκτησίες σε ιδιώτες, κόπηκαν δέντρα για καυσόξυλα κ.τλ., με συνέπεια, η βροχή να γίνεται περισσότερο πλημμυρική σε σχέση με το παρελθόν. Επίσης, το πρόβλημα εντείνεται λόγω της χρήσης των φραγμάτων της Βουλγαρίας (τρία (3) εκ των οποίων είναι ιδιωτικά) για παραγωγή ρεύματος. Το νερό, κρατείται μονίμως στο ανώτατο επίπεδο για την παραγωγή ρεύματος, με αποτέλεσμα σε περιπτώσεις έντονων βροχοπτώσεων, να λειτουργούν ενισχυτικά (αντί για ανασχετικά) στην πλημμύρα.

Από την πλευρά της Τουρκίας, σε ένα κομμάτι της όχθης έχει φτιαχτεί ανάχωμα από σκυρόδεμα. Η τσιμεντοποίηση αυτή, σε συνδυασμό με την δυτικόστροφη κλίση του ποταμού έχει σαν αποτέλεσμα να δέχεται μεγαλύτερη πίεση το ελληνικό χωμάτινο ανάχωμα.

Η έλλειψη συντονισμού και καλής συνεργασίας, καταγράφηκε από αρκετούς ομιλητές. Αν και υπάρχει εκτεταμένο συμβατικό πλαίσιο με την Βουλγαρία που ανάγεται στο 1964 και ανανεώθηκε πρόσφατα με τις νέες Ευρωπαϊκές Οδηγίες (2000/60 και 2007/60), διαπιστώθηκαν συχνά ασυνέπειες ως προς την εφαρμογή του και απροθυμία συνεργασίας. Ωστόσο, στη συζήτηση προκρίθηκε η άποψη της **Συνεργασίας** και η επικέντρωση στα κοινά οφέλη Ελλάδας-Βουλγαρίας, από την κοινή διαχείριση των υδάτων του ποταμού Έβρου (π.χ. Αγροτουρισμό, προστασία περιβάλλοντος), ενώ τονίστηκε ότι γίνονται διεργασίες και από το Υπουργείο Εξωτερικών προκειμένου να δουν οι Βούλγαροι τα οφέλη που έχουν, αν συνεργαστούν.

Από την πλευρά της η Περιφέρεια πρότεινε την υπογραφή διακρατικής σύμβασης μεταξύ των 3 κρατών Ελλάδας – Βουλγαρίας-Τουρκίας, υπό την αιγίδα της Ε.Ε. και τη δημιουργία ενός ενιαίου διακρατικού φορέα Ελλάδας – Βουλγαρίας – Τουρκίας για τη διαχείριση της λεκάνης του ποταμού Έβρου.

Επίσης, η Επιτροπή ενημερώθηκε για τα χρηματοδοτικά εργαλεία στο πλαίσιο του INTERREG και του διασυνοριακού προγράμματος Ελλάδας-Βουλγαρίας 2014-2020, με στόχο τη δημιουργία ενός οργάνου συντονισμού στο πλαίσιο αντιμετώπισης των πλημμυρών.

Παράλληλα, επισημάνθηκαν και οι **ανθρωπογενείς παρεμβάσεις** από ελληνικής πλευράς, που επιτείνουν το πρόβλημα των πλημμυρών στον Έβρο. Υποστηρίχθηκε ότι στον Έβρο αυτό που γίνεται μέχρι τώρα, είναι ουσιαστικά η χρήση της πλημμυρικής κοίτης του ποταμού για γεωργικές δραστηριότητες, ενώ κανονικά το ποτάμι, όταν λέμε ότι πλημμυρίζει, βρίσκει την παλιά του κοίτη. Επιπλέον, η σύγχρονη ιστορία των πλημμυρών συνδέθηκε με ένα διαπλεκόμενο σύστημα συμφερόντων (πολιτικοί, εργολάβοι, τοπικοί παράγοντες κλπ) που είχε σαν αποτέλεσμα άστοχα και πολυέξοδα κατασκευαστικά έργα που δεν οδηγούσαν σε ουσιαστική επίλυση του προβλήματος. Ως εκ τούτου, τονίστηκε η ανάγκη να τεθεί το πρόβλημα σε εντελώς νέα βάση.

Υπέρ μιας διαφορετικής προσέγγισης, εφόσον δεν μπορούμε να έχουμε την βέλτιστη συνεργασία με τις γειτονικές χώρες, επιχειρηματολόγησε και ο κ. Θεοφάνης Παυλίδης, Ομότιμος Καθηγητής Υδραυλικής και Υδρολογίας του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Η λογική βασίζεται στην **ταμίευση του νερού**. Δηλαδή, προτάθηκε, αντί να έχουμε πλημμύρες το χειμώνα και ξηρασία το καλοκαίρι, να αποταμιεύεται το νερό το χειμώνα και το καλοκαίρι να δίνεται στους αγρότες για άρδευση, αντί να γίνονται γεωτρήσεις. Μαζί του συντάχθηκαν και άλλοι ομιλητές, συμφωνώντας ότι πρέπει **να δούμε την πλημμυρική απορροή σαν εν δυνάμει πόρο**, που μπορούμε να τον αποθηκεύουμε και να τον διοχετεύουμε για άρδευση σε περιόδους ξηρασίας.

Συμπεράσματα

- Αναγνωρίστηκε ότι η αντιμετώπιση των πλημμυρών, μέχρι πρόσφατα, δεν ήταν σωστή/επαρκής. Συχνά δρούσε πυροσβεστικά, σε επίπεδο αποζημιώσεων.
- Οι ανθρώπινες παρεμβάσεις και αυθαιρεσίες είναι βασικές αιτίες που συμβάλλουν στις πλημμύρες (πέρα από τις ισχυρές βροχοπτώσεις ή τα φαινόμενα μίας θεομηνίας).
- Το μοντέλο της αστικής ανάπτυξης (αυθαίρετη δόμηση, καταπατήσεις, μπάζωμα ρεμάτων κ.λπ.) είναι υπεύθυνο σε μεγάλο βαθμό για τις αστικές πλημμύρες.
- Οι οικονομικές σκοπιμότητες οδήγησαν συχνά σε πολυέξοδα κατασκευαστικά έργα, μακριά από βιώσιμες λύσεις.
- Η αποκατάσταση και η διατήρηση των υγροτόπων συνάδει απόλυτα με την πρόληψη και προστασία από τις πλημμύρες.
- Η πλημμυρική απορροή αποτελεί φυσική λειτουργία του ποταμού, η οποία μπορεί να είναι ωφέλιμη.

- Υπάρχει επιτακτική ανάγκη για καλύτερη διαχείριση των επιφανειακών υδάτων που σχηματίζονται από βροχές-πλημμύρες, έτσι ώστε να εμπλουτίζουμε τον υδροφόρο ορίζοντα και να μην κατεβαίνουμε συνεχώς σε όλο και μεγαλύτερα βάθη, ψάχνοντας να βρούμε νερό.
- Πρέπει να δούμε την πλημμυρική απορροή σαν εν δυνάμει πόρο που μπορούμε να τον αποθηκεύουμε και να τον χρησιμοποιούμε σε περιόδους ξηρασίας.

Προτάσεις/ Δράσεις

- Να αξιοποιήσουμε νέες προσεγγίσεις (μέτρα φυσικής συγκράτησης υδάτων), οι οποίες με φυσικούς τρόπους και αξιοποιώντας τη φύση και τα οικοσυστήματα συμβάλλουν στην αντιπλημμυρική προστασία με μικρό σχετικά κόστος και δημιουργώντας συνθήκες αειφορίας.
- Να βρεθεί ισορροπία μεταξύ των “πράσινων υποδομών” (ήπια αντιπλημμυρικά) και των «γκρι υποδομών» (κλασσικά αντιπλημμυρικά έργα), ανάλογα με τις ανάγκες. Τα αντιπλημμυρικά έργα δεν μπορεί να είναι κατ’ ανάγκη φαραωνικά, δημιουργώντας υψηλά περιβαλλοντικά κόστη.
- **Να διαχειριστούμε τα νερά που μας πλημμυρίζουν ως πόρο** που μπορούμε να τον αξιοποιήσουμε ταμειυτικά ή/και εμπλουτιστικά.
- **Να προσπαθήσουμε να αποκαταστήσουμε τη μορφολογία και τις φυσικές λειτουργίες του ποταμού**, συμπεριλαμβανομένων και των πλημμυρικών απορροών τους, όπου αυτό είναι εφικτό.
- Να αναπτυχθούν εργαλεία **έγκαιρης προειδοποίησης** για την πιθανότητα εκδήλωσης και έκτασης πλημμύρας κατ’ αντιστοιχία της πρόγνωσης των ακραίων καιρικών φαινομένων.
- Να **αναθεωρηθεί η νομοθεσία** όπου αυτή απαιτείται προκειμένου να οδηγηθούμε σε ένα πιο αειφόρο μοντέλο ανάπτυξης.
- Να προωθηθεί η **συνεργασία με τις γειτονικές χώρες στα διασυνοριακά ποτάμια**.
- Να ολοκληρωθεί και να γίνει εφαρμογή των **Σχέδιων Διαχείρισης Πλημμυρών, που προβλέπει η Οδηγία 2007/60**

Εν κατακλείδι, τονίστηκε ότι οι πλημμύρες είναι ένα **φυσικό φαινόμενο** και πρέπει ως τέτοιες να τις αντιμετωπίσουμε. Δεν μπορούμε να τις αποφύγουμε και δεν μπορούμε να τις σταματήσουμε. Με ωριμότητα και αξιοποιώντας την τεχνογνωσία που έχει αναπτυχθεί, πρέπει οι επεμβάσεις μας να είναι προς την κατεύθυνση της **συμβίωσης με τη φύση**, κάνοντας έργα έξυπνα με βέλτιστες πρακτικές. Να μάθουμε να **αποταμιεύουμε** και να **αξιοποιούμε το δώρο του νερού**.

Επιμέλεια Εισήγησης: Γεώργιος Ακριώτης, Χαρούλα (Χαρά) Καφαντάρη

1. ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στην Αθήνα, σήμερα, 23η Μαρτίου 2016, ημέρα Τετάρτη και ώρα 10.15', στην Αίθουσα «Προέδρου Αθανασίου Κων. Τσαλδάρη» (223) του Μεγάρου της Βουλής, συνεδρίασε η Υποεπιτροπή Υδατικών Πόρων της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος, υπό την προεδρία της Προέδρου αυτής, κυρίας Αικατερίνης Ιγγλέζη, με θέμα ημερήσιας διάταξης: **Το εξασθενές χρώμιο στο πόσιμο νερό.**

Όπως έχει ήδη αναγνωρίσει ο Ο.Η.Ε. από το 2010, η πρόσβαση σε καθαρό πόσιμο νερό, αποτελεί αναφαίρετο ανθρώπινο δικαίωμα. Η πρόσβαση αυτή, ωστόσο, απειλείται σήμερα από την κλιματική αλλαγή, τη ρύπανση και από άλλες ανθρώπινες δραστηριότητες. Επισημάνθηκε ότι στη χώρα μας, περίπου 170.000 τόνοι χρώμιο διατίθενται ετησίως στο περιβάλλον από ένα σημαντικό αριθμό βιομηχανιών, όπως για παράδειγμα βιομηχανίες μετάλλων, βυρσοδεψεία, επιχρωμιώσεις κ.α. Η ανεξέλεγκτη απόρριψη αποβλήτων χρωμίου, μπορεί να οδηγήσει τοπικά σε αυξημένες συγκεντρώσεις χρωμίου, σε επιφανειακά και υπόγεια νερά, με σοβαρές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους, ιδίως στο πόσιμο νερό, καθώς και γενικότερα, στο περιβάλλον. Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις, στις οποίες το χρώμιο βρίσκεται στο περιβάλλον λόγω γεωλογικών συνθηκών – υπόβαθρου.

Η πλέον επικίνδυνη μορφή χρωμίου στο περιβάλλον, είναι το εξασθενές χρώμιο, το οποίο στο υδατικό περιβάλλον είναι ευκίνητο και παραμένει σε διαλυτή φάση. Επίσης, είναι βιοδιαθέσιμο και ως εκ τούτου, τοξικό. Το εξασθενές χρώμιο, ανεξάρτητα από την πηγή προέλευσής του (εδαφικό συστατικό ή βιομηχανική ρύπανση) είναι εξαιρετικά επικίνδυνο για τη Δημόσια Υγεία και έχει αναγνωριστεί ως καρκινογόνο από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας.

Οι οδοί πρόσληψης από τα έμβια όντα, είναι κυρίως μέσω της εισπνοής και της κατάποσης, όμως απορροφάται εξίσου και από το δέρμα (πλύσιμο με επιβαρυμένο νερό). Στο νερό που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση, έχει θεσπιστεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο ανώτατο όριο συγκέντρωσης του ολικού χρωμίου στα 50 μικρογραμμάρια ανά λίτρο. Όμως για το εξασθενές χρώμιο, όριο έχει καθοριστεί μόνον για τα ποτάμια (3ppb) και για τα υγρά απόβλητα των βιομηχανιών (30ppb).

Τα τελευταία χρόνια υπήρξε πλήθος δημοσιευμάτων στον τύπο και στο διαδίκτυο σχετικά με την παρουσία εξασθενούς χρωμίου στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης και τις επιπτώσεις του στην υγεία των καταναλωτών. Αυτό ξεκίνησε μετά το θέμα που δημιουργήθηκε με τη βιομηχανική ρύπανση στην περιοχή του Ασωπού.

Επιπλέον διατυπώθηκε το ερώτημα, κατά πόσον είναι επιβεβλημένο να προσδιοριστούν μέθοδοι ανάλυσης των συγκεντρώσεων εξασθενούς χρωμίου για την Επικράτεια, ώστε να υπάρχει ένα κοινό σημείο αναφοράς και τα επιστημονικά δεδομένα που εξάγονται από τις μετρήσεις να είναι έγκυρα και αξιόπιστα.

2. ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ

1. Έγινε αναφορά σε συγκεκριμένες επιστημονικές μελέτες που έχουν δημοσιευθεί διεθνώς και έχουν γίνει αποδεκτές από την επιστημονική κοινότητα, οι οποίες καταδεικνύουν σημαντική αύξηση του ποσοστού θνησιμότητας του πληθυσμού της περιοχής των Οиноφύτων, από διάφορες μορφές καρκίνου. Τούτο καταγράφεται ιδιαίτερα σε όσους χρησιμοποιούσαν πολύ συχνότερα νερό από τη βρύση, το οποίο εμφάνιζε υψηλές συγκεντρώσεις εξασθενούς χρωμίου. Οι ίδιες μελέτες κατέδειξαν προβλήματα αναπνευστικής λειτουργίας σε μαθητές δημοτικού της περιοχής των Οиноφύτων.
2. Ιδιαίτερη αναφορά έγινε και στην Κοζάνη, όπου έχει διαπιστωθεί υπέρβαση της παραμετρικής τιμής του ολικού χρωμίου, δηλαδή, των 50 μικρογραμμαρίων.
3. Διαπιστώθηκε μη ικανοποιητική εφαρμογή της υφιστάμενης νομοθεσίας που αφορά την παροχή υγιεινού νερού στους καταναλωτές και οφείλεται στο ότι δεν υπάρχει συστηματική λήψη και ανάλυση δειγμάτων πόσιμου νερού και εν μέρει, στο γεγονός ότι δεν υπάρχουν επαρκή εργαστήρια σε επίπεδο χώρας, που να είναι διαπιστευμένα για το σύνολο των παραμέτρων που προβλέπονται από τη νομοθεσία να μετρούνται. Έτσι, σε πολλές περιπτώσεις που έχει ζητηθεί από τον Συνήγορο του Πολίτη, η καταγραφή συστηματικών μετρήσεων από διάφορους Δήμους, ή ΔΕΥΑ της χώρας, αποστέλλουν περιορισμένο αριθμό, που αφορούν σε μια μικρή ομάδα παραμέτρων και όχι στο σύνολο των 48 παραμέτρων που προβλέπονται από τη νομοθεσία. Αυτό, έχει ως αποτέλεσμα σε πολλές περιοχές, να παρέχεται νερό με υψηλό μικροβιακό και χημικό φορτίο.

3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΛΑΙΣΙΟ και ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

1. Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων, στο πλαίσιο της αρμοδιότητάς της να εφαρμόσει την Οδηγία-Πλαίσιο 2060, έχει προχωρήσει στη **θέσπιση προτύπων ποιότητας περιβάλλοντος**. Αυτά περιλαμβάνουν τις ανώτατες συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας σε εσωτερικά επιφανειακά ύδατα (λίμνες και ποτάμια), ώστε να καθοριστεί η οικολογική κατάσταση αυτών και κατά πόσο αυτή διαταράσσει τη διαβίωση των έμβιων όντων. **Μία από τις ουσίες για τις οποίες έχουν τεθεί πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος, είναι και το χρώμιο**. Έχουν εκδοθεί **δύο ΚΥΑ για τα επιφανειακά ύδατα το 2010 και 2016**.

Στην πρώτη ΚΥΑ, τα πρότυπα ποιότητας περιβάλλοντος, περιλαμβάνουν τη μέση ετήσια συγκέντρωση **για ολικό χρώμιο** στα εσωτερικά ύδατα, με τις τιμές να κυμαίνονται από 23 έως 50 μικρογραμμάρια ανά λίτρο, ανάλογα με τη σκληρότητα του νερού. Επίσης, υπάρχει και ανώτατη τιμή μέσης ετήσιας συγκέντρωσης **για το εξασθενές χρώμιο** που είναι ίση με 3 μικρογραμμάρια ανά λίτρο.

2. Η ΚΥΑ του 2010 για την περιοχή του Ασωπού, εξειδίκευσε τα όρια επειδή υπάρχει έντονο το πρόβλημα στην περιοχή, θεσπίζοντας **όριο για την μέγιστη επιτρεπόμενη συγκέντρωση του ολικού χρωμίου στα 110 μικρογραμμάρια και του εξασθενούς στα 11 μικρογραμμάρια ανά λίτρο αντίστοιχα, στο νερό του ποταμού** (αφορά στην περίπτωση του Ασωπού ποταμού). Υπάρχουν και κάποια άλλα υψηλότερα όρια στις εκπομπές των βιομηχανιών, καθώς οι συγκεντρώσεις στις εκπομπές των διαφόρων δραστηριοτήτων είναι υψηλότερες και στη συνέχεια έχουμε διάλυση στο νερό. Οι τιμές αυτές, ανέρχονται στα 200 μικρογραμμάρια ανά λίτρο για το ολικό χρώμιο και στα 30 μικρογραμμάρια ανά λίτρο για το εξασθενές αντίστοιχα.
3. Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων, ίδρυσε το 2011 βάσει της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, το **Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης της κατάστασης των υδάτων**. Στην περιοχή του Ασωπού, υπάρχουν **πέντε σταθμοί παρακολούθησης επιφανειακών υδάτων**, που μετρούν όλες τις βιολογικές και φυσικοχημικές παραμέτρους. Σε δύο από αυτούς μετριέται μεταξύ άλλων **και το χρώμιο**. Υπάρχουν επίσης **39 σταθμοί παρακολούθησης του υπόγειου υδατικού συστήματος** Θηβών - Ασωπού – Σχηματαρίου. Προβλήθηκε το επιχείρημα, ότι δεν υπάρχει δυνατότητα επέκτασης της παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων στο σύνολο των υπόγειων και επιφανειακών σταθμών που υπερβαίνουν τους 2000 σ' όλη τη χώρα, με την επίκληση του υπερβολικού κόστους, εάν δεν υπάρχει κάποια ένδειξη ρύπανσης.

4. Το 2011, στο πλαίσιο του χρηματοδοτικού μηχανισμού Life, υπήρξε ένα πρόγραμμα, του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου για **το χρώμιο στα υπόγεια νερά της λεκάνης του Ασωπού**, μέσω του οποίου μελετήθηκαν τεχνολογίες και μέτρα αποκατάστασης, το **πρόγραμμα Charm**, το οποίο ολοκληρώθηκε το 2015. Έγινε λεπτομερής καταγραφή και αξιολόγηση των προβλημάτων ρύπανσης και αναπτύχθηκε μεθοδολογία για τον προσδιορισμό ανώτερων αποδεκτών τιμών, σε συνάρτηση και με τις φυσικές τιμές υποβάθρου. Έγινε, επίσης, αξιολόγηση τεχνικών για την απορρύπανση και αποκατάσταση της περιοχής και ευέλικτη προσέγγιση, με δυνατότητα εφαρμογής και σε άλλες λεκάνες με ανάλογα προβλήματα. Εκτιμήθηκε ότι τα αποτελέσματα του Charm είναι πολύ σημαντικά για την περαιτέρω πορεία για την αντιμετώπιση του προβλήματος.
5. Το διαχειριστικό σχέδιο που υλοποίησε η Ειδική Γραμματεία Υδάτων το 2012 και αφορά στη λεκάνη του Ασωπού, έχει λάβει υπόψη πάρα πολλά μέτρα για την προστασία του πόσιμου νερού. Έχουν οροθετηθεί ζώνες προστασίας για τις γεωτρήσεις απόληψης μεγάλων ποσοτήτων νερού, που υπερβαίνουν το ένα εκατομμύριο κυβικά ετησίως. Επίσης, έχουν οριστεί ζώνες προστασίας έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου νερού.
6. Από το 2009 λύθηκε το θέμα της ύδρευσης για τα Οινόφυτα, με τη σύνδεση του οικισμού στο δίκτυο της Ε.Υ.Δ.Α.Π..
7. **Τον Απρίλιο του 2016**, Ιδρύθηκε το Παρατηρητήριο και Κέντρο Προαγωγής Υγείας στα Οινόφυτα από την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας και το Εργαστήριο Υγιεινής, Επιδημιολογίας και Ιατρικής Στατιστικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, σε συνεργασία με τον Δήμο Τανάγρας. Επισημάνθηκε η ανάγκη, να διερευνηθεί η δυνατότητα επέκτασης της περιοχής παρακολούθησης σε όλο τον δήμο Τανάγρας, ώστε να παρακολουθούνται όλοι όσοι έχουν εκτεθεί στο εξασθενές χρώμιο.

4. ΘΕΣΠΙΣΗ ΟΡΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΕΞΑΣΘΕΝΕΣ ΧΡΩΜΙΟ

Από την πλευρά του Υπουργείου Υγείας, έγινε αναφορά στη νομοθεσία που διέπει την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης. Πρόκειται για την ΚΥΑ 2600/2001, σε συμμόρφωση των διατάξεων της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 98/83/ΕΚ. Στην ΚΥΑ καθορίζονται μικροβιολογικές και χημικές παράμετροι για την παρακολούθηση της ποιότητάς τους στο νερό που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση, καθώς και οι αντίστοιχες ανώτατες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις τους στο νερό, οι λεγόμενες παραμετρικές τιμές.

Το Υπουργείο Υγείας, διατύπωσε την άποψη ότι η θέσπιση νέων ποιοτικών ορίων σε εθνικό επίπεδο, πέρα από αυτές που προβλέπονται στη Οδηγία και έχουν ενσωματωθεί και στη ελληνική νομοθεσία, προϋποθέτει την ύπαρξη σειράς τεκμηριωμένων δεδομένων, με τα οποία θα συσχετίζεται ο βαθμός επικινδυνότητας αυτών των ποιοτικών παραμέτρων σε συνάρτηση με τη οδό έκθεσης, (εισπνοή, κατάποση, επαγγελματική έκθεση κ.λπ.). Ισχυρίστηκε, σε επίρρωση αυτών, ότι σύμφωνα και με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας υπάρχει έλλειψη τοξικολογικών δεδομένων για το εξασθενές χρώμιο σε διεθνές επίπεδο κατά την κατάποση, οπότε **είναι δύσκολο να τεκμηριωθεί η αναγκαιότητα θέσπισης του εξασθενούς χρωμίου ως παραμέτρου παρακολούθησης του πόσιμου νερού, καθώς επίσης και η παραμετρική του τιμή.**

Αναφέρθηκε ότι, εάν ο Π.Ο.Υ. και η αρμόδια υπηρεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης εκδώσουν κατευθυντήριες οδηγίες ίσης τάσης για την παράμετρο του εξασθενούς χρωμίου στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης, θα είναι δυνατή η άμεση έκδοση νομοθετικής ρύθμισης, με την οποία το εξασθενές χρώμιο θα καθορίζεται ως παράμετρος παρακολούθησης της ποιότητας του πόσιμου νερού, καθώς επίσης θα καθοριστεί και η παραμετρική του τιμή σύμφωνα με τις οδηγίες.

Το Υπουργείο, σε ενίσχυση της επιχειρηματολογίας ότι το θέμα της θέσπισης του ορίου είναι πολυδιάστατο, ανέφερε ότι δεν αφορά μόνο τα νερά ύδρευσης, αλλά και τα επιτραπέζια, καθώς επίσης και τα φυσικά μεταλλικά νερά. Εκφράστηκε ο προβληματισμός ότι με τη θέσπιση ειδικού ορίου για το εξασθενές χρώμιο στα εμφιαλωμένα νερά, πιθανόν να προκύψουν κάποια θέματα ελεύθερης διακίνησης κυρίως των ελληνικών φυσικών μεταλλικών νερών, ενώ όσα έρχονται από το εξωτερικό θα κυκλοφορούν ελεύθερα.

Στον αντίποδα αυτής της επιχειρηματολογίας, οι παρευρισκόμενοι φορείς, καθώς και οι εκπρόσωποι της Ανεξάρτητης Αρχής του Συνηγόρου του Πολίτη, τόνισαν την **ανάγκη άμεσης θέσπισης διακριτού ορίου για το εξασθενές χρώμιο στο πόσιμο νερό. Η σοβαρότητα του θέματος και η εμφάνιση υψηλών συγκεντρώσεων εξασθενούς χρωμίου, σε συνδυασμό με επιστημονικές δημοσιεύσεις στοιχείων για την ενδεχόμενη επικινδυνότητα του εξασθενούς χρωμίου στο πόσιμο νερό, οδήγησε την Αρχή να εξετάσει το ζήτημα και υπό το πρίσμα της **Αρχής της Προφύλαξης**. Η **εν λόγω νομική προσέγγιση** αποτυπώνεται στα ευρωπαϊκά νομικά κείμενα και **επιβάλλει στα κράτη να λάβουν μέτρα προστασίας για τη δημόσια υγεία όταν υπάρχει ενδεχόμενος κίνδυνος, έστω και ενδείξεις- για σοβαρές βλάβες στην ανθρώπινη υγεία ή στο περιβάλλον** ¹.**

Η αρχή της προφύλαξης αποτυπώνεται τόσο στην Οδηγία 98/83 για την ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης, όσο και στον κανονισμό 178/2002 του ευρωπαϊκού συμβουλίου και του κοινοβουλίου για την ασφάλεια των τροφίμων στα οποία συγκαταλέγεται και το πόσιμο νερό. Σχετική μνεία, υπάρχει και στο προοίμιο της Οδηγίας πλαίσιο για τα νερά. Τονίστηκε ότι, ενώ υπάρχει το όριο των 50 µg/lit για το ολικό χρώμιο, **η ίδια η Οδηγία αναφέρει ρητά ότι δεν εμποδίζονται τα κράτη μέλη να προβούν στην λήψη επιπλέον μέτρων προστασίας για τη δημόσια υγεία, εφόσον κρίνουν ότι αυτό είναι αναγκαίο**.

Σύμφωνα με αυτή την άποψη, **δεν εμποδίζεται η ελληνική πολιτεία να προβεί στη θέσπιση διακριτού ορίου για το εξασθενές χρώμιο**.

Ο Συνήγορος του Πολίτη, από το 2011 έχει προτείνει τη θέσπιση διακριτού ορίου ως μέτρο αναγκαίο για την προστασία της δημόσιας υγείας συνεκτιμώντας τα κάτωθι:

1. Τις υψηλές συγκεντρώσεις του εξασθενούς όχι μόνο στην περιοχή του Ασωπού, αλλά και σε άλλες περιοχές της χώρας, όπως η Κοζάνη και το Αργολικό πεδίο.
2. Το γεγονός ότι, σε κάποιες περιπτώσεις αυτές οι υψηλές συγκεντρώσεις δε συνδέονται αποκλειστικά με τη βιομηχανική ρύπανση αλλά και με τη σύσταση των πετρωμάτων, που αποτελεί ένα κρίσιμο στοιχείο, καθώς δείχνει ότι ενδέχεται να μην μπορεί να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα των υψηλών συγκεντρώσεων εξασθενούς χρωμίου, με μόνη την αντιμετώπιση της βιομηχανικής ρύπανσης.

¹ Η καινοτομία που εισάγει η αρχή της προφύλαξης εστιάζεται στην αντιστροφή του βάρους της απόδειξης του περιβαλλοντικού κινδύνου, αφού ο φορέας της επικείμενης δραστηριότητας ή του έργου πρέπει εκ των προτέρων να αποδείξει επιστημονικώς ότι η συγκεκριμένη δραστηριότητα ή το έργο δεν θα προκαλέσει μη αναστρέψιμες βλάβες στο περιβάλλον, αλλά και στην υγεία των ανθρώπων, καθώς το περιβάλλον δεν αποτελεί το μόνο πεδίο εφαρμογής της αρχής της προφύλαξης.

3. Το παράδειγμα της πολιτείας της Καλιφόρνια, όπου ήδη έχει πλέον θεσμοθετημένο διακριτό όριο για το εξασθενές χρώμιο τα 10 $\mu\text{g/l}$, αλλά και ευρωπαϊκά δεδομένα, όπως στο παράδειγμα της Ιταλίας, όπου από το 1999 έχει διακριτό όριο για το εξασθενές χρώμιο τα 5 $\mu\text{g/l}$ στα επιφανειακά ύδατα, που προορίζονται για το πόσιμο νερό.
4. Το γεγονός ότι, στην Ελλάδα όταν εμφανίστηκε, το πρόβλημα στην περιοχή των Μεσσαπίων, υπήρξε η απόφαση με αριθμό 1158 / 2010 του Πρωτοδικείου Χαλκίδας, στο πλαίσιο προσωρινής δικαστικής προστασίας, με την οποία απαγορεύεται στον Δήμο και στην Εταιρεία Ύδρευσης του Δήμου Διρφύων – Μεσσαπίων του Νομού Εύβοιας, να διανέμουν νερό για οποιαδήποτε χρήση, είτε οικιακή είτε βιομηχανική, εάν το εξασθενές χρώμιο που περιέχεται μέσα στο νερό υπερβαίνει τα 2 μικρογραμμάρια ανά λίτρο. **Αξίζει να σημειωθεί ότι η απόφαση αυτή πάροθηκε λαμβάνοντας υπόψη την αρχή της προφύλαξης.**

Επιπλέον, σε αντίκρουση της θέσης που προβλήθηκε ότι υπάρχουν τεχνικές δυσκολίες για την εξεύρεση της κατάλληλης μεθόδου με την οποία θα μπορεί να μετράται το εξασθενές χρώμιο στο πόσιμο νερό, καθώς επίσης και ότι τα εργαστήρια δεν έχουν την δυνατότητα να ακολουθήσουν μια τέτοια μέθοδο, διατυπώθηκε η άποψη ότι, υπάρχει αξιόπιστη πρότυπη μέθοδος (D5270) που μπορεί να υιοθετηθεί και που είναι αυτή που εφαρμόζεται από την ΕΡΑ, την υπηρεσία περιβαλλοντικής προστασίας των Η.Π.Α².

Σε ό,τι αφορά το κρίσιμο θέμα που έχει να κάνει με την κοστολόγηση ενός τέτοιου θεσμικού μέτρου, όπως είναι η θέσπιση διακριτού ορίου για το εξασθενές χρώμιο, υπογραμμίστηκε ότι είναι κάτι που προφανώς θα πρέπει να εκτιμηθεί και θα πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο διερεύνησης, αλλά σαφέστατα **δεν μπορεί να προταχθεί του δικαιώματος στην υγεία** και της υποχρέωσης της πολιτείας να προβεί στα κατάλληλα μέτρα για την προστασία της.

² Το Γενικό Χημείο του Κράτους έχει τη δυνατότητα ανάλυσης δειγμάτων για εξασθενές χρώμιο με αξιόπιστη πρότυπη μέθοδο.

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

1. Κοινός τόπος στις τοποθετήσεις όλων των ομιλητών, ήταν ότι το νερό αποτελεί υψίστης σημασίας κοινωνικό αγαθό και όχι εμπόρευμα και ως τέτοιο θα πρέπει να αντιμετωπίζεται, και δεν επιτρέπεται να προτάσσεται το κέρδος που προκύπτει από την διάθεσή του απέναντι στην προστασία της Δημόσιας Υγείας.
2. Η θέσπιση ορίου στο εξασθενές χρώμιο είναι μια πρωτοβουλία που θα πρέπει άμεσα να υλοποιηθεί, καθώς από το σύνολο σχεδόν των ομιλητών τονίστηκε η ανάγκη καθορισμού διακριτού ορίου στο πόσιμο νερό. Επιπλέον υπάρχει η πολιτική βούληση για επιτάχυνση των διαδικασιών από πλευράς Υπουργείου Υγείας και η ανάδειξη του θέματος από την παρούσα Επιτροπή.
3. Πρέπει να αντιμετωπιστεί η σημαντική υποβάθμιση των ελεγκτικών υπηρεσιών και ειδικά της Ειδικής Υπηρεσίας Ελεγκτών Περιβάλλοντος, που υπήρξε τα τελευταία χρόνια, με αποτέλεσμα την ανεξέλεγκτη λειτουργία των ρυπογόνων βιομηχανιών. Στο πλαίσιο αυτό, προτάθηκε η αυστηροποίηση του νομοθετικού πλαισίου για τον αποτελεσματικό έλεγχο και τη διαπίστωση παραβάσεων.
4. Να γίνουν άμεσες εκταμιεύσεις πόρων χρηματοδότησης από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη (Ε.Π.ΠΕΡ.Α.Α.), για τη διεξαγωγή παρακολούθησης – ελέγχων, καθώς υπάρχουν σοβαρές ελλείψεις στο Υπουργείο Υγείας και στη Γενική Γραμματεία τόσο σε ανθρώπινο δυναμικό όσο και σε οικονομικούς πόρους.
5. Για το θέμα της εξυγίανσης του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα στην περιοχή του Ασωπού:
 - α) Πρώτη προτεραιότητα είναι, η παροχή καθαρού νερού και στη συνέχεια η κατασκευή ενός υδραγωγείου και μιας εγκατάστασης διυλίσιμου, που θα εξασφαλίζουν για ένα σύνολο κοινοτήτων της περιοχής καθαρό νερό από το Μόρνο, τόσο για βιομηχανική χρήση όσο και για αστική κατανάλωση. Ο διαγωνισμός ολοκληρώθηκε και έγινε η προέγκριση των έργων στο Ε.Π.ΠΕΡ.Α.Α., οι προσφορές έχουν ανοιχτεί και αξιολογηθεί και αναμένεται η κατακύρωση του αναδόχου. Για τα έργα αυτά, εικάζεται ότι θα χρειαστούν τουλάχιστον 2-3 χρόνια έως την ολοκλήρωσή τους.

Στη συνέχεια θα δημιουργηθεί δίκτυο μεταφοράς, εγκατάστασης-επεξεργασίας και τέλος δίκτυο διανομής στις κοινότητες, ενώ σε δεύτερη φάση θα ακολουθήσουν έργα περιβαλλοντικής ανάκτησης του υπόγειου υδροφορέα, με διάθεση 20.000 κυβικών νερού ημερησίως, τα οποία θα καταλήγουν σε αυτόν. Η πλεονάζουσα ποσότητα, θα χρησιμοποιείται για άρδευση και θα καταλήγει για εμπλουτισμό.

β) Επίσης, τέθηκε θέμα ουσιαστικής αποκατάστασης των χωματερών ανάλογα με το πραγματικό περιεχόμενό τους και όχι με βάση το δηλωθέν. Πολλές χωματερές που περιέχουν επικίνδυνα – τοξικά απόβλητα κατά δήλωση από τους Δήμους, εμφανίζονται να περιέχουν αστικά απόβλητα. Ουσιαστικό βήμα προς την επίλυση του προβλήματος αποτελεί και η πρόταση για τη δημιουργία Βιομηχανικών Περιοχών με εγκατάσταση Χώρου Ταφής Επικίνδυνων Αποβλήτων, για τα χημικά απόβλητα στην πλέον επιβαρυνόμενη περιοχή του Ασωπού.

6. Επικουρικά, προτάθηκαν μέτρα που αφορούν στην προστασία ζωνών υπόγειων υδατικών συστημάτων, από τα οποία αντλούμε πόσιμο νερό, όπως η σύνταξη ή η επικαιροποίηση, σε όσες υπάρχουν, των σχεδίων ύδρευσης των διαφόρων ΔΕΥΑ για τις ζώνες από τις οποίες αντλούν πόσιμο νερό, και ο καθορισμός ζωνών προστασίας υδροηλεκτρικών έργων επιφανειακών υδάτων που χρησιμοποιούνται για ύδρευση.

7. Τέλος, για μια πιο ολιστική και πιο ουσιαστική προσέγγιση, χρέος μας είναι να εστιάσουμε στη συνολική διαχείριση των αποβλήτων στη χώρα μας και όχι αποκλειστικά στη θέσπιση ορίου για το εξασθενές χρώμιο, καθώς από μόνη της η επιβολή ορίου χωρίς την παράλληλη διαχείριση αποβλήτων, απλά θα καθιστούσε ένα σημαντικό ποσοστό των υδάτων ακατάλληλο για πόση, χωρίς να λύνει ουσιαστικά το πρόβλημα της έκθεσης ανθρώπων στους ρύπους.

Γ6. Παρακολούθηση, αξιολόγηση και αποκατάσταση των ελληνικών υγροτόπων - Στρατηγική και σχέδιο διαχείρισης για την προσαρμογή τους στην κλιματική αλλαγή

Επιμέλεια Εισήγησης: Αικατερίνη Ιγγλέζη, Γεώργιος Αμυράς, Δημήτριος Εμμανουηλίδης

1. Εισαγωγή

Ως υγρότοπος, ορίζεται η απόδοση του αγγλικού όρου «wet land» που πολλές φορές αναφέρεται και ως «υγροβιότοπος» και υποδηλώνει όλες τις μικρού βάθους υδάτινες συγκεντρώσεις στάσιμες ή ρέουσες, καθώς επίσης και περιοχές των οποίων η στάθμη του υπόγειου νερού βρίσκεται πολύ κοντά στην επιφάνεια του εδάφους, τις κάθε είδους εκβολές, τις λιμνοθάλασσες, τις λίμνες, τους ποταμούς, τα ρέματα, τους χειμάρρους, τις πηγές, τους τεχνητούς υγροτόπους και τα παράκτια και εσωτερικά έλη, τα οποία μπορεί να είναι και εποχικά, όπου δηλαδή δεν υπάρχει συνεχής παρουσία νερού. Πρόκειται, για περιοχές που συνδυάζουν τα τρία στοιχεία της φύσης, δηλαδή, το νερό, το έδαφος και τον αέρα και τα οποία βρίσκονται σε μια αλληλεπίδραση μεταξύ τους και δημιουργούν μια μεγάλη ποικιλία οικολογικών συνθηκών.

Η σπουδαιότητά τους είναι πολυσήμαντη. Λειτουργούν ως αποθήκες νερού και παρέχουν καθαρότερο νερό. Διακρίνονται για τον βιολογικό τους πλούτο. Παράγουν αλιεύματα και συντηρούν θηράματα. Ρυθμίζουν το κλίμα και προστατεύουν από το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Προσφέρουν προστασία από τις πλημμύρες και από την διάβρωση που εντείνεται λόγω της κλιματικής αλλαγής. Πέραν όμως από τα παραπάνω, παρέχουν και ευκαιρίες για αναψυχή, αλλά και για επιστημονική έρευνα.

Στα οφέλη και τις αξίες των υγροτόπων, περιλαμβάνονται ο έλεγχος των ιζημάτων και της διάβρωσης, η διατήρηση της ποιότητας των υδάτων και η μείωση της ρύπανσης, η διατήρηση των επιφανειακών και υπογείων υδροφόρων, η στήριξη της βοσκής και της γεωργίας, η εκπαίδευση της κοινωνίας, καθώς και η κλιματική σταθερότητα.

Τα υγροτοπικά συστήματα έχουν μεγάλη орνιθολογική αξία. Ενδεικτικά, αναφέρεται, ότι οι υγρότοποι της Αττικής φιλοξενούν περισσότερα από 280 είδη πουλιών, από τα συνολικά περίπου 450 που έχουν καταγραφεί στην χώρα μας, τα οποία εξαρτώνται άμεσα ή έμμεσα από τους υγροτόπους. Επιπλέον, πολλά από τα πουλιά σήμερα, είναι σπάνια και παγκοσμίως απειλούμενα, γεγονός που επιβεβαιώνει τη διεθνή σημασία των ελληνικών υγροτόπων.

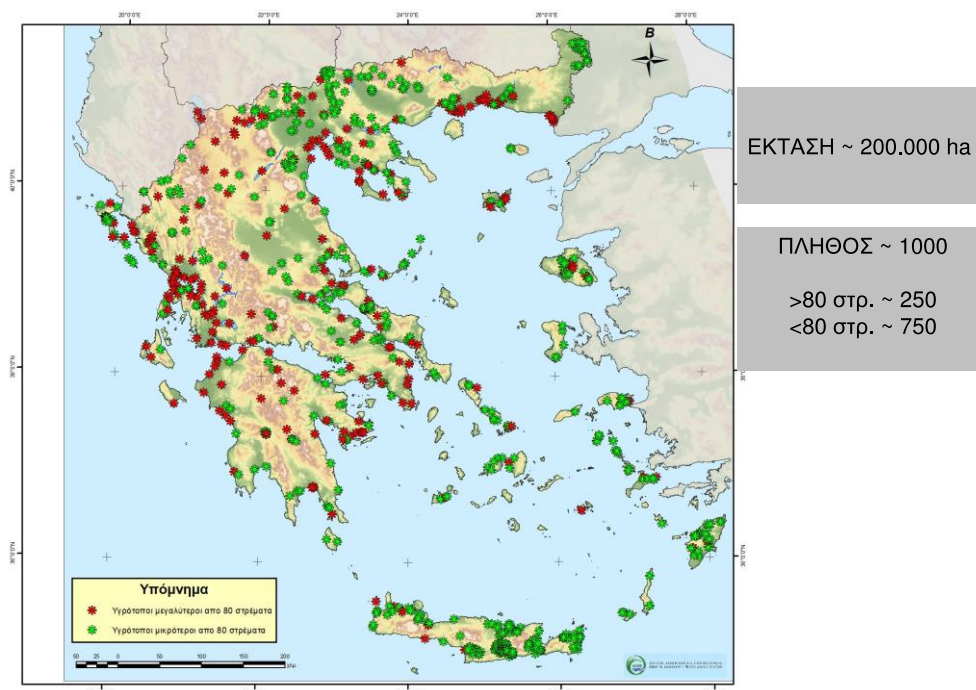
Η προστασία τους, δεν αφορά μόνο την προστασία σπάνιων ειδών πουλιών και ζώων, αλλά κυρίως την προστασία των υδατικών πόρων, την επάρκεια νερού για ύδρευση και άρδευση, από την οποία εξαρτάται η ίδια η ζωή μας.

Είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι οι υγρότοποι επηρεάζονται από τις δραστηριότητες όλης της λεκάνης απορροής τους, δηλαδή πέρα από τη σωστή διαχείριση του υγροτόπου καθαυτού, ό,τι συμβαίνει στην λεκάνη απορροής του, εξακολουθεί να τον επηρεάζει.

2. Υφιστάμενη κατάσταση

Η Ελλάδα έχει πλήθος μικρών και μεγάλων υγροτόπων σε όλη της την έκταση, κυρίως στις βόρειες και δυτικές περιοχές, αλλά και στα νησιά της. Αριθμούνται περίπου χίλιες. Η συνολική τους έκταση υπολογίζεται σε περίπου 200.000 ha. Οι 250 υγρότοποι είναι πάνω από 80 στρέμματα ο καθένας, ενώ οι 750 έως 80 στρέμματα ο καθένας τους.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Ελληνικοί Υγρότοποι



Πηγή: Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ)

Έντεκα (11) από αυτούς θεωρούνται διεθνούς σημασίας και προστατεύονται από την Συνθήκη Ramsar. Οι υγρότοποι αυτοί είναι εντός του ευρωπαϊκού οικολογικού δικτύου Natura 2000, έχουν χαρακτηριστεί εθνικά πάρκα κι έχουν και φορείς διαχείρισης. Δυστυχώς, οι 7 από αυτούς είναι στο Montreux Record, κυρίως, λόγω έλλειψης διαχειριστικών σχεδίων και σχεδίων δράσης. Στο σύνολο των περιοχών των υγροτόπων Ramsar, έχουν δημιουργηθεί κατάλληλα εξοπλισμένα κέντρα ενημέρωσης και εκτελούνται προγράμματα περιβαλλοντικής ενημέρωσης κι ευαισθητοποίησης, κυρίως από τους φορείς διαχείρισης και το σημερινό καθεστώς διοίκησης και διαχείρισης των περιοχών αυτών. Ακόμα, η Ελλάδα, είναι μέρος της πρωτοβουλίας MedWet, που είναι η πιο παλιά και ίσως η πιο σημαντική πρωτοβουλία της Ramsar και για πάρα πολλά χρόνια είχε και τη Γραμματεία της πρωτοβουλίας MedWet, που, δυστυχώς δεν φιλοξενείται πλέον από την Ελλάδα αλλά από τη Γαλλία.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Υγρότοποι Ramsar



Πηγή: WWF

Παρόλα αυτά, για τους περισσότερους υγροτόπους της χώρας οι κίνδυνοι είναι μεγάλοι, κυρίως γιατί δεν καταγράφονται ως τέτοιοι και ως εκ τούτου δεν καταγράφονται ούτε στην συνείδηση των πολιτών, αλλά ούτε προστατεύονται αναλόγως και από την πολιτεία. Ακόμη μεγάλο μέρος της επικράτειας της χώρας είναι χωρίς κάποια θεσμική προστασία.

Πρόσφατα ολοκληρώθηκε ένα σημαντικό πρόγραμμα παρακολούθησης των υγροτοπικών τύπων οικοτόπων και τα αποτελέσματα δεν είναι ενθαρρυντικά. Οι ερευνητές βρήκαν ότι όλοι οι υγροτοπικοί τύποι οικοτόπων σε όλη την επικράτεια της χώρας, είναι σε μη ικανοποιητική κατάσταση. Οι παράμετροι που συνυπολογίζονται για να προκύψει ο βαθμός της ικανοποιητικής ή μη κατάστασής τους αφορούν τη σύνδεση και τη δομή τους, καθώς και την ύπαρξη έντονων απειλών επί αυτών.

Επίσης, σχετικά με τους υγροτόπους και τις λίμνες υπάρχει το Πρόγραμμα Παρακολούθησης των Λιμνών της Ελλάδας, στο πλαίσιο του Εθνικού Προγράμματος Παρακολούθησης Υδάτων, όπου το ΕΚΒΥ είναι υπεύθυνο για τη μέτρηση της ποιότητας των υδάτων σε 54 λίμνες σε όλη τη χώρα. Παράλληλα, καταγράφεται η χλωρίδα της χώρας μέσα από διαφορετικά προγράμματα, τα οποία διαρκώς εμπλουτίζουν την επιστημονική γνώση. Επισημαίνεται όμως ότι χρειάζεται νέα και συνεχής έρευνα, που θα μελετήσει τις νέες συνθήκες λόγω της κλιματικής αλλαγής.

Οι ελληνικοί υγρότοποι έχουν μειωθεί εξαιτίας της μετατροπής τους σε άλλες χρήσεις γης, όπως δόμηση από ξηράς, γεωργική χρήση, υπεράντληση για άρδευση και ύδρευση. Επίσης, έχουν υποβαθμιστεί λόγω καταστροφής πλήθους δασικών εκτάσεων και ρύπανσης των νερών από τη χημική γεωργία, τα αστικά και βιομηχανικά λύματα και την υπεραλίευση.

Από την άλλη, τα τελευταία τρία χρόνια οι τοπικές κοινωνίες δείχνουν αυξημένο ενδιαφέρον για τη διατήρηση των μικρών υγροτόπων που βρίσκονται στις περιοχές τους. Οι πολίτες επικοινωνούν συχνά με τους αρμόδιους φορείς για την παροχή οδηγιών και πληροφοριών για θέματα προστασίας των υγροτόπων. Η ευαισθητοποίηση της τοπικής κοινωνίας, θεωρείται ο ασφαλέστερος τρόπος προστασίας ενός υγροτόπου.

3. Θεσμικό πλαίσιο

Η Ελληνική Νομοθεσία για την προστασία της φύσης, περιλαμβάνει νόμους και διατάγματα, που μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις κατηγορίες και αφορούν την προστασία των ειδών, την προστασία των ειδών και των ενδιαιτημάτων και τη διαχείριση του φυσικού χώρου και των πόρων.

Το νομικό πλαίσιο της προστασίας και διαχείρισης των φυσικών οικοσυστημάτων μεταξύ αυτών και των υγροτόπων, είναι: οι δύο κοινοτικές Οδηγίες 79/409/ΕΟΚ για την διατήρηση των άγριων πουλιών και 92/43/ΕΟΚ για τους οικοτόπους, ο Ν. 996/1971, ο Ν.998/1979, ο Ν. 3208/2003, ο Ν.3937/2011 που αντικατέστησε τον Ν.1650/1986 για το φυσικό περιβάλλον και το ΠΔ των μικρών νησιωτικών υγροτόπων (έκτασης μικρότερης των 80 στρεμμάτων).

Επιπλέον, το νομικό πλαίσιο συμπληρώνεται και από άλλες διάφορες κανονιστικές πράξεις που αφορούν τις απαγορεύσεις του κυνηγιού, των υλοτομιών κ.λπ.. Ακόμα υφίσταται το ψήφισμα, που κατατέθηκε από την Ελλάδα, στην COP 12 της Σύμβασης Ramsar για τη διατήρηση των μεσογειακών υγροτόπων και υιοθετήθηκε απ' όλα τα συμβαλλόμενα μέλη. Παρόλα αυτά ένα μεγάλο μέρος των προστατευόμενων περιοχών της χώρας δεν καλύπτεται από προστατευτικό νομικό πλαίσιο (Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη, ΠΔ, Σχέδιο Διαχείρισης κλπ).

4. Πλαίσιο στρατηγικών και προγραμμάτων (δράσεις, προγράμματα)

Έχει ολοκληρωθεί το έργο της Εποπτείας για την καταγραφή ειδών χλωρίδας, πανίδας και οικοτόπων κοινωτικού ενδιαφέροντος σε όλη την Ελλάδα, που χρηματοδοτήθηκε από το ΕΣΠΑ. Επίσης, υφίσταται η κατάσταση διατήρησης των ειδών σε εθνικό επίπεδο και το βαθμό διατήρησης σε κάθε CITES.

Η Δασική Υπηρεσία, έχει εγκρίνει τοπικά σχέδια δράσης για την αντιμετώπιση της λαθροθηρίας και την αποτελεσματικότερη οργάνωση, λειτουργία και συντονισμό των υπηρεσιών και των φορέων διαχείρισης, που εμπλέκονται στη διαχείριση και προστασία των ειδών της άγριας πανίδας. Στην πέμπτη προγραμματική περίοδο ΕΣΠΑ 2014 - 2020, έχει δοθεί προτεραιότητα στην ορεινή υδρονομία και ιδιαίτερα όπου υφίστανται υγρότοποι.

Πριν μερικά χρόνια, η πολιτεία είχε το βλέμμα της, κυρίως στους μεγάλους ηπειρωτικούς υγροτόπους, ενώ οι μικροί υγρότοποι, οι νησιωτικοί, παρέμειναν στην αφάνεια. Αυτό αποτυπώνεται και από την Εθνική Απογραφή του 1994, όπου από τους περίπου 400 υγροτόπους που είχαν απογραφεί τότε σε όλη την Ελλάδα, μόνο οι 109 υπήρχαν στα νησιά.

Το 2004 το WWF-ΕΛΛΑΣ ξεκίνησε την απογραφή των νησιωτικών υγροτόπων και έθεσε τέσσερις στόχους. Πρώτον, την απόκτηση της απαραίτητης γνώσης. Δεύτερον, τη χρήση αυτής της γνώσης και την προώθηση του κατάλληλου θεσμικού πλαισίου για την προστασία τους. Τρίτον, την κινητοποίηση των δημόσιων φορέων και πολιτών και τέταρτον, την πρόληψη και αντιμετώπιση των απειλών. Με επί τόπου επισκέψεις -σχεδόν 800 θέσεις-μπορούμε να πούμε με βεβαιότητα, ότι οι υγρότοποι στα νησιά της Ελλάδας, με έκταση μεγαλύτερη από ένα στρέμμα, είναι 806 σε 75 νησιά.

Όλα αυτά τα στοιχεία μπήκαν σε μια βάση δεδομένων, η οποία στηρίζεται στη βάση δεδομένων του «MedWet», δηλαδή, σε έναν διεθνή Οργανισμό, σε ελληνικά και αγγλικά και είναι πλήρως προσβάσιμη από όλους τους πολίτες και από τις δημόσιες υπηρεσίες για χρήση. Τριακόσιοι ογδόντα (380) φυσικοί υγρότοποι στα νησιά της Ελλάδας, προστατεύονται με αυστηρό καθεστώς προστασίας πλέον, έχοντας οριοθέτηση. (Για λεπτομέρειες βλ. www.oikoskopio.gr/ygrotopio).

Την περίοδο Ιουλίου 2012 – Δεκεμβρίου 2014 υλοποιήθηκε το πρόγραμμα SEE Orient Gate, ένα διακρατικό πρόγραμμα ευρωπαϊκής εδαφικής συνεργασίας του χώρου της Νοτιοανατολικής Ευρώπης. Το πρόγραμμα είχε συνολικό προϋπολογισμό 4,8 εκατομμυρίων ευρώ και συμμετείχαν 13 κράτη, 19 χρηματοδοτικοί εταίροι, 11 συνεργαζόμενοι φορείς, 3 παρατηρητές, ερευνητικά κέντρα και δημόσιες υπηρεσίες. Μέσω του προγράμματος, αναπτύχθηκε ένα δομημένο δίκτυο για την ενσωμάτωση της γνώσης για το κλίμα στην πολιτική και στον χωρικό σχεδιασμό. Σκοπός του, ήταν η διασύνδεση και η συνεργασία αυτών που λαμβάνουν τις αποφάσεις, με φορείς που έχουν γνώση για την κλιματική αλλαγή.

Το Orient Gate, κατέληξε σε χρήσιμα συμπεράσματα. Μεταξύ αυτών:

- Διαπιστώθηκαν ελλείψεις επαρκούς νομικής προστασίας των υγροτόπων.
- Διαπιστώνεται μέτρια ικανότητα προσαρμογής στα νέα δεδομένα των εμπλεκόμενων φορέων για τη διατήρηση των υγροτόπων.
- Διαπιστώνεται ανεπαρκής γνώση των υγροτοπικών συστημάτων και των υπηρεσιών τους, έλλειψη εμπειρίας στη χρήση και ερμηνεία κλιματικών παραμέτρων, χαμηλός βαθμός δικτύωσης και ανταλλαγής εμπειριών και καλών πρακτικών, μέτρια επιχειρησιακή ικανότητα των αρμόδιων φορέων και μικρή διαθεσιμότητα πόρων για τα αναγκαία μέτρα προσαρμογής.
- Διαμόρφωση στην κοινωνία, υψηλού επιπέδου κατανόησης του ρόλου των υγροτόπων στην ποιότητα ζωής.
- Έως το 2100 αναμένονται παρατεταμένα και συχνότερα επεισόδια ξηρασίας, και η τρωτότητα στην ξηρασία θα μεταβεί από μικρή σε μέτρια.
- Σήμερα, η τρωτότητα των υγροτόπων κυμαίνεται από μικρή έως μεγάλη, ενώ για το μέλλον προβλέπεται ότι οι περισσότεροι υγρότοποι θα μεταβούν σε κατάσταση μεγάλης τρωτότητας.
- Καθοριστική για τη διατήρηση των υγροτόπων και της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή θα είναι η βελτίωση της ικανότητας προσαρμογής των εμπλεκόμενων φορέων από μέτρια σε υψηλή, αλλά και η άρση ή ο μετριασμός των ανθρωπογενών πιέσεων.
- Συρρίκνωση της έκτασης των υγροτόπων της Αττικής έως και 50% κατά τα τελευταία 40 έτη και υποβάθμιση της αξίας τους. Οι περισσότεροι υγρότοποι της Αττικής χαρακτηρίζονται ως πολύ ευαίσθητοι σε περαιτέρω υποβάθμιση.

- Οι ανθρώπινες επεμβάσεις είναι καθοριστικής σημασίας για το βαθμό ευαισθησίας των υγροτόπων της Αττικής.
- Οι περισσότεροι υγρότοποι της Αττικής αναμένεται να υποστούν μέτριες έως υψηλές επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή.

Τέλος, είναι σε εξέλιξη (καλοκαίρι 2016) διακρατικό πρόγραμμα ευαισθητοποίησης σχετικά με την ανασύσταση και αποκατάσταση των υγροτόπων της Αττικής, μέσω του Χρηματοδοτικού Μηχανισμού του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου.

5. Απειλές- Προβλήματα

Η πιο σοβαρή απειλή και αιτία υποβάθμισης των υγροτόπων, είναι κυρίως η έλλειψη πλήρους νομικού πλαισίου προστασίας (οριοθέτηση υγροτόπων, προστατευτικά διατάγματα, σχέδια διαχείρισης κλπ), καθώς και τα φαινόμενα καταπατήσεων και επιχωματώσεων. Επιπλέον, γίνονται αντιπλημμυρικά έργα χωρίς περιβαλλοντικό σχεδιασμό, ενώ πολλές φορές οι υγρότοποι αντιμετωπίζονται όπως τα ρέματα – ως αγωγοί όμβριων υδάτων και όχι ως πολύτιμα καταφύγια για την άγρια ζωή.

Οι κίνδυνοι που απειλούν τους υγροτόπους οφείλονται κυρίως σε ανθρωπογενείς παρεμβάσεις και είναι συνήθως η αποξήρανσή τους για την μετατροπή τους σε γεωργική γη, οι εκχερσώσεις, οι πυρκαγιές, η υπεράντληση και η διατάραξη της υδροροϊκής ισορροπίας και η ρύπανση από υγρά και στερεά απόβλητα.

Δραστηριότητες όπως το παράνομο κυνήγι, η αυθαίρετη δόμηση, ανεξέλεγκτες αμμοληψίες, η διάνοιξη δρόμων, οι επιχωματώσεις, οι βιομηχανικές εγκαταστάσεις, η υπερβόσκηση και η υπεραλίευση, όταν συμβαίνουν μέσα στην έκταση των υγροτόπων οδηγούν στην υποβάθμισή τους.

Οι μικροί υγρότοποι στο ηπειρωτικό τμήμα της χώρας, είναι κυρίως αυτοί που βάλλονται περισσότερο. Επισημαίνεται η μεγάλη σημασία που έχει η διατήρηση και η αποκατάσταση των υγροτόπων ως νησίδες βιοποικιλότητας. Μια σειρά μικρών υγροτόπων σε μια λεκάνη απορροής, είναι σε θέση να αναχαιτίσει σε κάποιο βαθμό ένα πλημμυρικό φαινόμενο.

Όσον αφορά το σημερινό σύστημα φύλαξης του φυσικού περιβάλλοντος, ως εκ τούτου και των υγροτόπων, αρμόδιοι κατά περίπτωση είναι ενδεικτικά: Δασοφύλακες (περιλαμβανομένων και των αγροφυλάκων), φύλακες προστατευόμενων περιοχών (χωρίς ανακριτικές και διοικητικές αρμοδιότητες για να επιβάλουν κυρώσεις), λιμενικό σώμα, ελληνική αστυνομία, θηροφύλακες κυνηγετικών οργανώσεων.

Παρόλα αυτά συχνά η φύλαξη των υγροτόπων είναι πλημμελής και υπάρχει γενικά χαμηλό ποσοστό προστίμων σε παραβάσεις και όπου υπάρχει στοιχειώδης φύλαξη από ανθρώπινο προσωπικό δεν υφίστανται τα απαραίτητα μέσα (π.χ. έλλειψη αναγκαίων κονδυλίων για κάλυψη εξόδων μετακίνησης για αυτοψίες, μη δυνατότητα επιβολής ποινών κ.α.). Άλλες φορές διαγράφεται το πρόστιμο ή όταν μια υπόθεση καταλήξει στο Δικαστήριο, αργεί πολύ η εκδίκαση και η τελεσιδικία της.

Το κυνήγι στους υγροτόπους, όταν δεν ασκείται με τους κανόνες που ορίζει η πολιτεία, επιδρά αρνητικά στους πληθυσμούς της ορνιθοπανίδας, αλλά και στον ίδιο τον υγρότοπο. Έτσι, η πολιτεία με την εφαρμογή της απαγόρευσης χρήσης σκαγιών από μόλυβδο και αντικατάσταση του μόλυβδου με άλλο μη τοξικό μέταλλο στους υγροτόπους, προσπάθησε να αντιμετωπίσει το σοβαρό προβληματισμό της μολυβδίασης των πουλιών, η οποία αποτελεί σημαντικό παράγοντα της θνησιμότητας για πολλά είδη πουλιών και ιδιαίτερα πατιών και χηνών.

Συνοπτικά, στην Ελλάδα τα αίτια υποβάθμισης των υγροτόπων περιλαμβάνουν:

- Θεσμικές ανεπάρκειες και ελλιπή προστασία (έλλειψη σαφούς θεσμικού πλαισίου για την προστασία τους, ανεπάρκεια των μηχανισμών προστασίας του περιβάλλοντος, έλλειψη αστυνόμευσης, υποστελέχωση δημοσίων υπηρεσιών και αργό - αναποτελεσματικό δικαστικό σύστημα).
- Ρύπανση από υγρά και στερεά απόβλητα και από συνθετικές χημικές ουσίες.
- Υπεράντληση των υδάτων τους και αποξηράνσεις.
- Καταπατήσεις και καταστροφές φυσικής βλάστησης και πανίδας.
- Πιέσεις από την κλιματική αλλαγή σε συνέργεια με τις ανωτέρω πιέσεις.
- Ισχυρές πιέσεις για ανάπτυξη και εκτός σχεδίου δόμηση.
- Άγνοια των δημοσίων υπηρεσιών, των αιρετών και των πολιτών.
- Έλλειψη πολιτικής βούλησης για την προστασία τους.

6. Υγρότοποι και κλιματική αλλαγή

Στους προαναφερθέντες κινδύνους, αν προστεθεί και το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής, που σαφώς επηρεάζει τους υγροτόπους, τότε η προσαρμογή τους στις μεταβαλλόμενες μεσογειακές κλιματικές συνθήκες δεν θα είναι αυτονόητη.

Η κλιματική αλλαγή αναμένεται να επηρεάσει τους υγροτόπους, αφού οι κλιματικές παράμετροι μεταβάλλονται ήδη και πιθανόν στο μέλλον να μεταβληθούν ακόμη εντονότερα. Οι εκτιμήσεις της GLOBAL WATER για την κλιματική αλλαγή, έχουν να κάνουν κυρίως με το νερό και επομένως οι εκτιμήσεις που πάντοτε δημοσιεύονται, αφορούν κυρίως στους υγροτόπους.

Πολλοί επιστήμονες αλλά και εμπειρογνώμονες ειδικοί στην βιωσιμότητα, αναμένουν ότι η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει με επιζήμιο τρόπο τους παράκτιους βιότοπους της Μεσογείου και φυσικά της χώρας μας.

Ειδικότερα, οι υγρότοποι βρίσκονται σε άμεση απειλή εξαιτίας και της μειωμένης διαθεσιμότητας από την υπερεκμετάλλευση και επίσης εξαιτίας της εξατμίσεως λόγω των υψηλών θερμοκρασιών. Τα δάση μας, λόγω της κλιματικής αλλαγής, είναι περισσότερο εκτιθέμενα σε πυρκαγιές, οι οποίες θα είναι όλο και πιο συχνές και πιο έντονες.

Η μείωση του φυτοκαλύμματος θα επιταχύνει την υποβάθμιση της γης, την εδαφική διάβρωση σε ξηρές και ημίξηρες περιοχές και θα οδηγήσει έτσι στην απελευθέρωση των αερίων του θερμοκηπίου.

Η κλιματική αλλαγή ως βασική απειλή των υγροτόπων επιδεινώνει την κατάσταση. Στην Ελλάδα, λόγω της γεωγραφικής θέσης της χώρας στο Νοτιοανατολικό Ευρωπαϊκό άκρο της Μεσογείου, προβλέπονται παρατεταμένες περίοδοι ξηρασίας και ακραία φαινόμενα. Ορισμένα από αυτά, έχουμε ήδη αρχίσει να τα βιώνουμε.

Στους υγροτόπους της χώρας μας, κυρίως στους νεομβροδίαιτους -σε αυτούς που εξαρτώνται από τις βροχοπτώσεις – προβλέπεται αλλαγή του υδρολογικού κύκλου, δημιουργώντας την ανάγκη προστασίας και προσαρμογής τους, προκειμένου να διατηρηθούν. Οι ανάγκες αυτές προσαρμογής δεν συνεπάγονται απαραίτητα κόστος, ούτε πολύπλοκες παρεμβάσεις. Αρκεί για παράδειγμα η απομάκρυνση των επιχωματώσεων.

Τέλος, σύμφωνα με την έκθεση που έγινε από την Τράπεζα της Ελλάδος το 2011, για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, το ετήσιο κόστος στους υδατικούς πόρους είναι 70 με 80 εκατ. ευρώ το χρόνο. Υπολογίζεται επίσης ότι μέχρι το 2100, μαζί με τις αλλαγές που θα επέλθουν στην παράκτια ζώνη της χώρας εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής, το κόστος θα ανέλθει στα 600 δισεκατομμύρια ευρώ συνολικά, από τα οποία τα 180 εκατ. από την απώλεια των υδροτοπικών εκτάσεων.

7. Προτάσεις

Για την προστασία των υδροτόπων είναι σημαντικό να αντιμετωπιστούν ως δίκτυο, και όχι κάθε μία περίπτωση τους μεμονωμένα. Οι υδροτοποι δεν είναι μόνο έλη ή βάλτη, αλλά έχουν σημασία για τη βιοποικιλότητα. Βασική προϋπόθεση είναι λοιπόν η οριοθέτηση τους, η κατοχύρωση των ορίων τους, καθώς και η συστηματική τους παρακολούθηση μέσα από τη συγκέντρωση δεδομένων και την επιστημονική έρευνα. Διαφορετικά, δεν μπορεί να τεκμηριωθεί η ανάγκη προστασίας τους, ούτε οι απαιτούμενες δράσεις.

Πιο συγκεκριμένα, οι προτάσεις για την αντιμετώπιση των προβλημάτων και την ανάδειξη των υδροτόπων θα πρέπει να στηρίζονται στους εξής άξονες:

- Ολοκλήρωση νομικής προστασίας (οριοθέτηση, προστατευτικά διατάγματα, σχέδια διαχείρισης, ολοκλήρωση για το σύνολο των περιοχών NATURA προστατευτικών νομοθεσιών, κωδικοποίηση νομοθεσίας).
- Βελτίωση της γνώσης για τους υδροτόπους και για τις επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή.
- Αειφορική χρήση των υδατικών πόρων.
- Διατήρηση και βελτίωση των υδροτοπικών οικοσυστημάτων και των υπηρεσιών που παρέχουν και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.
- Μείωση των ανθρωπογενών παρεμβάσεων.
- Ρύθμιση των χρήσεων γης (καθορισμός επιτρεπόμενων χρήσεων, προσδιορισμός ανθρώπινης παρέμβασης και ανάπτυξης επιχειρηματικών δραστηριοτήτων)
- Εξασφάλιση πόρων για αποτελεσματικότερη φύλαξη και προστασία των υδροτοπικών οικοσυστημάτων, ανάδειξη της προστιθέμενης αξίας τους.
- Ενημέρωση, ανάδειξη και δημιουργία δυνατοτήτων αναψυχής και ήπιου τουρισμού στους υδροτόπους. Προβολή, προσέλκυση επισκεπτών και ανάδειξη παράλληλων δράσεων (διαδραστικά κέντρα ενημέρωσης). Με την κατάλληλη πολιτική προβολής, την αύξηση επισκεψιμότητας και τη δημιουργία εναλλακτικού τουρισμού, μπορούν δυνητικά οι υδροτοποι να ενισχυθούν και από άλλες δομές οικονομίας.

- Ενδυνάμωση της δημόσιας διοίκησης και της αυτοδιοίκησης για τη διαχείριση των υγροτόπων και την προσαρμογή τους στην κλιματική αλλαγή.
- Ενσωμάτωση της διάστασης διατήρησης των υγροτόπων στη λειτουργία των επιχειρήσεων.
- Συνεχής παρακολούθηση και ύπαρξη θεσμικών εργαλείων και δομών παρατήρησης. Δημιουργία σειρών δεδομένων, ώστε να αποτυπώνονται διαφορές, μεταβολές, καθώς και πλαίσιο εποπτείας (monitoring) για όλα τα είδη της Οδηγίας, αλλά και για τα ενδημικά της χώρας.
- Δυναμική Ενσωμάτωση της χρήσης της τηλεπισκόπησης. Επισημαίνεται ότι η Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Διαστήματος, παρέχει ελεύθερη πρόσβαση σε οποιοδήποτε χρήστη.
- Ορισμός περιοχών Ramsar και στο νησιωτικό χώρο όπου δεν υπάρχει καμία.
- Ενίσχυση πανεπιστημιακής έρευνας και παραγωγή γνώσης για τον υγρότοπο, αυτό καθαυτό, όπως και όλα τα οικοσυστήματα και τα εκάστοτε προστατευτέα αντικείμενα.

Στις καλές πρακτικές προστασίας και ανάδειξης υγροτόπων, περιλαμβάνεται αυτή της Βραυρώνας, μιας περιοχής που προστατεύεται από το δίκτυο «NATURA 2000». Εκεί, πραγματοποιείται εδώ και περίπου 8 χρόνια πρόγραμμα προστασίας και ανάδειξης του υγροτόπου σε συνεργασία με το Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών.

Από την περιοχή, τα τελευταία χρόνια απομακρύνθηκαν περισσότεροι από 25 τόνοι επιχρωματώσεων, ενώ δημιουργήθηκαν μεταξύ άλλων, περιηγητικές διαδρομές, ειδικό μονοπάτι για άτομα με προβλήματα όρασης, διαδρομές με τεχνητές φωλιές, δράσεις ενημέρωσης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Καλή πρακτική αποτελεί επίσης, η περιοχή Βουρκάρι, η οποία είναι πρώην βιομηχανική ζώνη και με μεγάλη προσπάθεια των κατοίκων και των τοπικών συλλόγων έχει χαρακτηριστεί ως περιφερειακό πάρκο, που φιλοξενεί πάνω από 120 ήδη πουλιών.

8. Συμπεράσματα

Τα υγροτοπικά συστήματα παρέχουν πολλαπλές υπηρεσίες στα οικοσυστήματα, οι οποίες δεν εξαντλούνται στην προστασία σπάνιων πουλιών και ζώων. Είναι ιδιαίτερα σημαντικός ο ρόλος τους στην προστασία από τις πλημμύρες και τη διάβρωση, καθώς και στην προστασία των υδατικών πόρων. Λαμβάνοντας υπόψη την εντεινόμενη κλιματική αλλαγή και τις συνέπειές της, είναι καθοριστικής σημασίας η ανάπτυξη στρατηγικής και δράσεων προς την κατεύθυνση της πρόληψης, της μείωσης και της άρσης των πιέσεων στους υγροτόπους, ώστε να έχουν τη δυνατότητα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.

Η αειφορική διαχείριση των υγροτοπικών συστημάτων συμβάλλει στη διατήρηση των επιφανειακών και υπογείων υδροφόρων και κατ' επέκταση στην κλιματική σταθερότητα. Προς αυτή την κατεύθυνση η Ελλάδα, καθώς και οι υπόλοιπες χώρες, οφείλουν να ακολουθούν εθνικές πολιτικές για τους υγροτόπους, που συνεπάγονται επανεξέταση της ισχύουσας νομοθεσίας τους και των θεσμικών ρυθμίσεων που ασχολούνται με θέματα υγροτόπων, να αναπτύσσουν προγράμματα απογραφής, παρακολούθησης, έρευνας, κατάρτισης, εκπαίδευσης κι ευαισθητοποίησης του κοινού σχετικά με τους υγροτόπους, να αναλαμβάνουν δράση στους υγροτόπους, να αναπτύσσουν ολοκληρωμένα σχέδια διαχείρισης που καλύπτουν όλες τις πτυχές των υγροτόπων και των σχέσεων τους με τις λεκάνες απορροής τους, ώστε να επιτυγχάνεται η προστασία και η ανάπτυξή τους.

Για τους ελληνικούς υγροτόπους, είναι πλέον καθοριστικής σημασίας για την βιωσιμότητά τους η οριοθέτησή τους, αλλά και η ολοκλήρωση της θεσμικής τους προστασίας, κυρίως για τους ηπειρωτικούς υγροτόπους. Οι τοπικές κοινωνίες, ο ρόλος των οποίων είναι σημαντικός για την διατήρηση των υγροτόπων, έχουν ανάγκη από αυτά τα εργαλεία.

Και υπό αυτό το πρίσμα, η ένταξη των υγροτοπικών οικοσυστημάτων στην περιβαλλοντική και χωροταξική πολιτική και σχεδιασμό, θα ήταν ένα σημαντικό βήμα για την προστασία και διατήρησή τους.

Δ. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Κατά την συνεδρίαση της Υποεπιτροπής Υδατικών Πόρων, στις 15 Σεπτεμβρίου 2016, οι Εισηγήσεις έγιναν δεκτές, κατά πλειοψηφία, και συναπαρτίζουν την Έκθεση της Υποεπιτροπής. Η Έκθεση υποβάλλεται προς την Ολομέλεια της Βουλής.

Αθήνα, 30 Σεπτεμβρίου 2016

**Η ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΜΟΝΙΜΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΙΓΓΛΕΖΗ
ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΥΠΟΕΠΙΤΡΟΠΗΣ**

ΤΑ ΜΕΛΗ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΚΡΙΩΤΗΣ	ΧΡΙΣΤΟΣ ΔΗΜΑΣ
ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ (ΒΑΛΙΑ) ΒΑΓΙΩΝΑΚΗ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΟΥΜΟΥΤΣΑΚΟΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΗΜΑΡΑΣ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ (ΝΟΤΗΣ) ΜΗΤΑΡΑΚΗΣ
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛΙΔΗΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΚΡΕΚΑΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΪΣΑΣ	ΧΡΗΣΤΟΣ ΧΑΤΖΗΣΑΒΒΑΣ
ΧΑΡΟΥΛΑ (ΧΑΡΑ) ΚΑΦΑΝΤΑΡΗ	ΜΙΧΑΗΛ ΤΖΕΛΕΠΗΣ
ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ	ΔΙΑΜΑΝΤΩ ΜΑΝΩΛΑΚΟΥ
ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΗΦΑΚΗΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΜΥΡΑΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΣΟΓΚΑΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΒΛΑΧΟΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΑΒΑΔΕΛΛΑΣ

