



**ΒΟΥΛΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ**

**Θ΄ ΑΝΑΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΒΟΥΛΗ**

**ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΗ΄ - ΣΥΝΟΔΟΣ Α΄**

**ΕΙΔΙΚΗ ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΕΚΘΕΣΗ**

**ΤΗΣ ΥΠΟΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ**

**ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΑΝ. ΤΑΣΟΥΛΑ**

**ΑΘΗΝΑ 2020**



## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

---

	<b>Σελ.</b>
Πρόλογος.	<b>5</b>
A. Προγραμματισμός του έργου της Υποεπιτροπής.	<b>11</b>
B. Εισαγωγή – Αντικείμενο Εργασιών της Υποεπιτροπής.	<b>13</b>
Γ. Θεματολογία Υποεπιτροπής Υδατικών Πόρων κατά την Α΄ Σύνοδο	<b>15</b>
Δ. ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ	
Δ1. Απαγόρευση των πλαστικών μιας χρήσης στο πλαίσιο της προστασίας του Θαλασσίου Περιβάλλοντος (Ευρωπαϊκή οδηγία 2019/904 για περιορισμό των πλαστικών μιας χρήσης.	<b>21</b>
Δ2. Η διαχείριση των πλημμυρικών φαινομένων – ειδική περίπτωση Μάνδρα.	<b>29</b>
Δ3. Γενικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Αναγκών και Άμεσης / Βραχείας Διαχείρισης των συνεπειών από την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων με την κωδική ονομασία «Δάρδανος».	<b>35</b>
Δ4. Παρουσίαση του έργου του διακυβερνητικού Οργανισμού Παγκόσμιας Σύμπραξης για το νερό (Global Water Partnership Organization – G.W.P.O.) και του Μεσογειακού τμήματος του Παγκόσμιου Οργανισμού για το νερό (GWP Mediterranean) – Ακρόαση της Εκτελεστικής Γραμματέως, κυρίας Monika Weber – Fahr.	<b>39</b>
Δ5. Ενημέρωση από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. για ζητήματα ποιότητας πόσιμου νερού – απορρύπανση – ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση υδάτων.	<b>43</b>
Δ6. Αναφορά πολιτών για τη διαχείριση λυμάτων περιοχής Ταμπάκινα Χίου.	<b>53</b>
Δ7. Αναφορά πολιτών για τη Λίμνη Μόρνου.	<b>55</b>
Δ8. Αναφορά πολιτών για τον ποταμό Τιταρήσιο.	<b>59</b>

Δ9.	Οικολογική κατάσταση των λιμνών στην Ελλάδα.	63
Δ10.	Οικολογική κατάσταση της Λίμνης Καστοριάς.	67
Δ11.	Οικολογική κατάσταση των υδάτων κολύμβησης.	73
Ε.	Επίλογος.	75

## **ΕΚΘΕΣΗ**

### **ΤΗΣ ΥΠΟΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ**

#### **ΠΡΟΣ ΤΗ ΒΟΥΛΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ**

##### **Εισαγωγή**

Η Υποεπιτροπή Υδατικών Πόρων, Υποεπιτροπή της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Περιβάλλοντος της Βουλής, είχε την ευκαιρία να μελετήσει σειρά θεμάτων, τα οποία είναι καίριας σημασίας, για την ορθή διαχείριση των υδάτων, τη δημόσια υγεία, την ανθεκτικότητα των οικοσυστημάτων και των πόλεών μας στην κλιματική αλλαγή, την πρόληψη και αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών και την προστασία της θαλάσσιας βιοποικιλότητας. Η Υποεπιτροπή είχε επιπλέον την ευκαιρία να μελετήσει αρκετές περιπτώσεις περιβαλλοντικής υποβάθμισης των υδάτων μέσα από τη διαδικασία «αναφορών» πολιτών και να συμβάλλει στην περαιτέρω επίλυσή τους.

Σημειώτεον ότι η πλειοψηφία των αναφορών που κατατέθηκαν από πολίτες στην Επιτροπή Περιβάλλοντος, ενίοτε δε και από Βουλευτές που δεν ήταν Μέλη της Επιτροπής μας αφορούσαν άμεσα ή έμμεσα στους υδάτινους πόρους. Αυτό ως γεγονός ενδεικνύει την ύπαρξη ανοικτών ζητημάτων όσον αφορά την αποτελεσματικότητα της διαχείρισης των υδατικών μας πόρων, θαλασσίων, χερσαίων και υπόγειων. Εξ αυτού και κρίνεται αναγκαία και η συνέχιση της λειτουργίας της Υποεπιτροπής Υδατικών Πόρων ως διακριτής από την Επιτροπή Περιβάλλοντος, καθώς επίσης και η εντατικοποίηση των εργασιών της, ώστε να μπορέσει να πραγματευτεί όσο το δυνατό περισσότερα θέματα. Με την ύπαρξη διακριτής Υποεπιτροπής δίνεται η δυνατότητα αρτιότερης συζήτησης επί των θεμάτων και αποδίδεται η δέουσα σημασία στον πολύτιμο αυτό φυσικό πόρο, ενώ η διάρθρωση αυτή εξυπηρετεί αντίστοιχα τις αρμοδιότητες που έχουν επιμεριστεί σε σημαντικό αριθμό Υπουργείων, όπως το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, καθώς και το Υπουργείο Υγείας. Είναι, δε, στην πρωτοπορία, εν συγκρίσει με τα τριάντα Κοινοβούλια του Ευρωπαϊκού Κέντρου Κοινοβουλευτικής Έρευνας και Τεκμηρίωσης (ECPRD), την οποία και πρέπει να σημειώσουμε, καθώς δεν έχει συσταθεί Υποεπιτροπή για τους υδάτινους πόρους

στα εν λόγω Κοινοβούλια<sup>1</sup> και τα σχετικά θέματα εξετάζονται αμιγώς από τις Επιτροπές Περιβάλλοντος.<sup>2</sup>

Η Υποεπιτροπή Υδατικών Πόρων αντιμετώπισε πρώτο το ζήτημα της απαγόρευσης και του περιορισμού ορισμένων πλαστικών μιας χρήσης και αλιευτικών δικτύων με πλαστικό στη σύνθεσή τους, τα οποία αποτελούν σημαντικό τμήμα του όγκου των θαλασσίων αποβλήτων. Η Ελλάδα δεσμεύτηκε να είναι από τις πρώτες χώρες οι οποίες θα υιοθετήσουν την σχετική νέα Οδηγία 2019/904 της ΕΕ και πράγματι πριν από λίγες μόλις ημέρες η σχετική οδηγία μεταφέρθηκε στο εθνικό μας δίκαιο. Η Υποεπιτροπή Υδατικών Πόρων αναγνωρίζει το πρόβλημα που προκαλείται από αυτές τις πηγές ρύπανσης πλαστικού μιας χρήσης στο θαλάσσιο περιβάλλον και κρούει τον κώδωνα του κινδύνου, καθώς η Οδηγία πρέπει να εφαρμοστεί άμεσα και επιτυχώς, ενώ θα πρέπει να αναληφθούν και άλλες νομοθετικές πρωτοβουλίες προς το αυστηρότερο, επεκτείνοντας το αντικείμενο της Οδηγία και σε άλλα είδη πλαστικών μιας χρήσης, στα μικροπλαστικά, στα πλαστικά από πλοία κ.α. Ένα ακόμα σαφές μήνυμα της Υποεπιτροπής μας είναι το ότι χρειάζεται η σύμπραξη όλων, δημοσίου και ιδιωτικού τομέα, των επιστημόνων και της κοινωνίας των πολιτών, ώστε να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά τα ζητήματα διαχείρισης των υδάτων.

Στη συνέχεια, κρίθηκε χρήσιμο να ανοίξουμε τη συζήτηση για την πρόληψη και αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών και συγκεκριμένα την πρόληψη και την αντιμετώπιση των πλημμυρών, με ανάλυση της περίπτωσης των πρόσφατων πλημμυρών στην ευρύτερη περιοχή της Μάνδρας Αττικής. Η συζήτηση των Μελών της Επιτροπής επικεντρώθηκε στη διαχείριση των πλημμυρικών φαινομένων, στο σχέδιο «Δάρδανος» για την αντιμετώπιση αναγκών και άμεσης διαχείρισης των συνεπειών από την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων, ενώ έγινε αναφορά στην τραγική πλημμύρα της περιοχής της Μάνδρας, τον τρόπο διαχείρισης αυτής, καθώς και τις ενέργειες που έχουν γίνει μέχρι σήμερα για την αποκατάσταση της περιοχής. Το πλημμυρικό φαινόμενο που έλαβε χώρα την 15<sup>η</sup> Νοεμβρίου του 2017 στη Μάνδρα, το οποίο συνοδευόταν από τεράστιο όγκο φερτών υλικών είχε ως αποτέλεσμα την τραγική απώλεια 24 συμπολιτών μας, αλλά και εκτεταμένες υλικές ζημιές. Για το θέμα αυτό κινείται ήδη ποινική δίωξη από την Εισαγγελέα Πρωτοδικών, κατά υπευθύνων της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και εμπλεκόμενων υπηρεσιών του για τα αδικήματα της ανθρωποκτονίας από αμέλεια δια παραλείψεως, σωματικές βλάβες από αμέλεια δια παραλείψεως, πλημμύρα από

---

<sup>1</sup> Η μελέτη του Τμήματος Μελετών Οικονομίας, Περιβάλλοντος και Τεχνολογίας της Βουλής των Ελλήνων αναφορικά με τις Επιτροπές Περιβάλλοντος στα Κοινοβούλια του Ευρωπαϊκού Κέντρου Κοινοβουλευτικής Έρευνας και Τεκμηρίωσης έχει προστεθεί ως Παράρτημα της Έκθεσης της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος της Βουλής

<sup>2</sup> Η ενασχόληση, μάλιστα, με τους υδάτινους πόρους συνήθως συναντάται σε σχέση με την διαχείριση των φυσικών πόρων, την αγροτική παραγωγή και την νέα Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ), αλλά και την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, ενώ μόνο στις αρμοδιότητες των Επιτροπών Περιβάλλοντος της Νορβηγίας, της Κροατίας, της Πολωνίας και της Ιταλίας υπάρχει ρητή αναφορά στους υδάτινους πόρους.

αμέλεια και παράβαση καθήκοντος. Η ποινική δίκη βρίσκεται εν εξελίξει. Η ευθύνη δεν εντοπίζεται μόνο στην κλιματική κρίση που εντείνει τα φυσικά φαινόμενα αλλά κυρίως στην άναρχη και αυθαίρετη δόμηση, καθώς και την αποδάσωση, αλλά και την έλλειψη αντιπλημμυρικών έργων από τις αρμόδιες υπηρεσίες της Περιφέρειας.

Η χώρα μας έχει κάνει ουσιαστικά βήματα ως προς την πρόληψη και τη διαχείριση των πλημμυρών, καθώς έχει ολοκληρώσει τους χάρτες κινδύνου πλημμύρας και υπάρχει πλέον η σχετική ευαισθητοποίηση του Δημοσίου τομέα, τόσο σε επίπεδο Υπουργείων, όσο και σε περιφερειακό επίπεδο, πράγμα το οποίο δεν συνέτρεχε σε όλες τις περιπτώσεις κατά το παρελθόν. Παρόλα αυτά, η χώρα μας παραμένει ευάλωτη στους κινδύνους πλημμύρας, καθώς λόγω της γεωγραφικής της θέσης στη Νοτιοανατολική Μεσόγειο είναι ευάλωτη στην κλιματική αλλαγή. Μια σειρά δε περιβαλλοντικών φαινομένων, όπως η διάβρωση του εδάφους, η διάβρωση των ακτών, η αποψίλωση των δασών και η έλλειψη ορεινών υδρολογικών έργων κ.α., εντείνουν την ευαλωτότητα της χώρας. Τέλος, οι πολεοδομικές παραβάσεις και οι χωροταξικές παρεμβάσεις οι οποίες ορίζουν πλαίσια ανθρώπινης δράσης διαφορετικά από εκείνα που επιτρέπει η φύση, δημιουργούν κινδύνους πλημμύρας και διακινδύνευσης ανθρώπινων ζωνών, απώλειας βιοποικιλότητας και περιουσιών σε όλη τη χώρα. Για την πρόληψη νέων σοβαρών περιστατικών λόγω πλημμυρών, θα πρέπει να αρθούν οι πολεοδομικές παρανομίες, να επανασχεδιαστεί εν μέρει χωροταξικά η κάθε περιοχή, να γίνουν υδρολογικά και αντιπλημμυρικά έργα με γρηγορότερο ρυθμό, να καθαρίζονται εγκαίρως και τακτικά φρεάτια, υδρορροές, οι ποταμοί και τα δέλτα τους κ.α. από Περιφέρειες και Δήμους, να ενισχυθούν οι σχετικές περιβαλλοντικές υποδομές, και να αποκατασταθούν οι φυσικές υποδομές, όπως οι ποταμοί, οι λίμνες και τα ρέματα, αλλά και η μεγαλύτερη υποδομή που η φύση μας έχει χαρίσει για την πρόληψη τέτοιων φαινομένων, το δάσος. Κλείνοντας, πρέπει να τονιστεί η σημασία της εν γένει αποκατάστασης των οικοσυστημάτων, όπως, μεταξύ άλλων, των φυσικών αποδεκτών νερού, των λιμνών. Παρότι η Υποεπιτροπή μας επιθυμούσε να εξετάσει και το ζήτημα του επαναπλημμυρισμού αποξηραθέντων λιμνών στη χώρα, αυτό κατέστη ανέφικτο, λόγω του μειωμένου αριθμού συνεδριάσεων που πραγματοποιήσαμε λόγω της COVID-19. Κατά συνέπεια, θα ήταν χρήσιμο σε επόμενη Σύνοδο, η Υποεπιτροπή Υδατικών Πόρων, να συζητήσει και αυτό το ζήτημα.

Εν συνεχεία, είχαμε την ευκαιρία της ακρόασης της Εκτελεστικής Γραμματέως του Παγκοσμίου Οργανισμού Σύμπραξης για το Νερό με έδρα τη Στοκχόλμη, και των εκπροσώπων του Μεσογειακού Τμήματος της Παγκοσμίου Οργανισμού Σύμπραξης για το Νερό με έδρα την Αθήνα και γεωγραφική αρμοδιότητα όλα τα μεσογειακά και παραμεσογειακά Κράτη. Από τη συζήτηση αναδείχθηκε η ανάγκη απορρύπανσης των υδάτων, το σοβαρό πρόβλημα μόλυνσης των υδάτων από τις καλλιέργειες, η σύμπραξη που απαιτείται μεταξύ των κρατών που μοιράζονται ύδατα, η διαρροή νερού και η ανάγκη τοποθέτησης έξυπνων μετρητών, καθώς και η συσχέτιση της δημόσιας υγείας με την ποιότητα του πόσιμου ύδατος. Ζητήματα που συγκαταλέγονται στις προτεραιότητες του Παγκοσμίου Οργανισμού Σύμπραξης για το Νερό, με

την Εκτελεστική Γραμματέα να αφιερώνει σημαντικό μέρος της εισήγησής της στους παγκόσμιους κινδύνους για την ασφάλεια των υδάτων, καθώς και των προτάσεων αντιμετώπισής τους, όπως περιγράφονται στη νέα Στρατηγική του Οργανισμού για το 2020 - 2025 (GWP Strategy 2020 - 2025).<sup>3</sup> Όσον δε αφορά στο Μεσογειακό Τμήμα, το οποίο είναι το πλέον επιτυχημένο από άποψη έργων περιφερειακό τμήμα του Οργανισμού γίνεται σαφές τόσο ο ρόλος που διαδραματίζει η περιβαλλοντική διπλωματία ανάμεσα σε γείτονες χώρες, όσο και το ότι η Ελλάδα, ως έδρα του περιφερειακού Τμήματος θα πρέπει να στηρίξει περαιτέρω τις δράσεις του, ώστε να αναβαθμιστεί ακόμα περισσότερο στα περιφερειακά περιβαλλοντικά ζητήματα της Μεσογείου. Περαιτέρω, ο ρόλος του Οργανισμού τόσο του Παγκοσμίου, όσο και του περιφερειακού του τμήματος στην μεταφορά τεχνογνωσίας για τα ζητήματα διαχείρισης υδάτων είναι αρκετά σημαντικός για τη χώρα μας και συνεπώς προτείνουμε τη συμμετοχή τους σε επόμενη συνεδρίαση της Υποεπιτροπής σε ειδικότερα θέματα, αλλά και την συμμετοχή των μελών της Υποεπιτροπής μας σε πιθανές δράσεις τους, όπως σε συνέδρια, αλλά και στην Παγκόσμια Εβδομάδα Νερού στη Στοκχόλμη. Σημειωτέον ότι, το Μεσογειακό Τμήμα του Παγκοσμίου Οργανισμού Συνεργασίας για το Νερό επικουρεί με επιστημονική στήριξη τον Κύκλο Βουλευτών της Μεσογείου για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (Circle of the Mediterranean Parliamentarians for Sustainable Development).

Ακόμη, η Υποεπιτροπή ανέδειξε τα ζητήματα ποιότητας του πόσιμου νερού, την ανάγκη ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης των υδατικών πόρων, αλλά και απορρύπανσης τους σε ειδική ακρόαση της ΕΥΔΑΠ στο πλαίσιο της προστασίας της δημόσιας υγείας, αλλά και της διασφάλισης του φυσικού περιβάλλοντος. Η ποιότητα του πόσιμου νερού στην Αθήνα είναι καλή, αλλά στην περιφέρεια είναι εμφανώς χαμηλότερη και προς τούτο η Υποεπιτροπή αξιολογεί ότι είναι προς τη θετική κατεύθυνση το σχέδιο που επεξεργάζεται η ΕΥΔΑΠ για μεταφορά τεχνογνωσίας και στις αντίστοιχες υπηρεσίες ύδρευσης, προκειμένου να λάβουν την απαιτούμενη γνώση και τεχνική βοήθεια για να μπορέσουν να αντιμετωπίσουν και εκείνες με τη σειρά τους την πρόκληση της χαμηλής ποιότητας υδάτων.

Περαιτέρω, η Υποεπιτροπή μελέτησε την περιβαλλοντική κατάσταση των λιμνών. Είναι πλέον κοινή παραδοχή ότι οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής επηρεάζουν ιδιαίτερα τα υδατικά αποθέματα τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά. Υπό το πρίσμα αυτό, η Υποεπιτροπή εξέτασε την οικολογική κατάσταση των λιμνών της Ελλάδος. Σε σχέση με τις λίμνες υπάρχει το Πρόγραμμα Παρακολούθησης των Λιμνών της Ελλάδας, στο πλαίσιο του Εθνικού Προγράμματος Παρακολούθησης Υδάτων, όπου το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (EKBY) είναι υπεύθυνο για τη μέτρηση της ποιότητας των υδάτων σε 54 λίμνες σε όλη τη χώρα. Βάσει της πλέον πρόσφατης μελέτης του EKBY καλή οικολογική κατάσταση παρουσιάζει η πλειοψηφία των λιμνών της Ελλάδος. Το 50% των λιμνών βρίσκονται σε καλή οικολογική κατάσταση, ενώ μόλις το 18% είναι σε ελλιπή και κακή κατάσταση, στις οποίες και

---

<sup>3</sup> GWP, Mobilizing for a water secure world: Strategy 2020 – 2025 διαθέσιμο στο: <https://www.gwp.org/globalassets/global/about-gwp/strategic-documents/gwp-strategy-2020-2025.pdf>

επικεντρώνονται οι δράσεις του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Ιδιαίτερη έμφαση προτείνουμε να δοθεί σε επόμενη Σύνοδο στην εξέταση της οικολογικής κατάστασης των λιμνών της χώρας, τον επαναπλημμυρισμό τους, αλλά και την συζήτηση για την κατάσταση περισσότερων λιμνών σε επίπεδο περιπτώσιολογικής μελέτης.

Η οικολογική κατάσταση των υδάτων κολύμβησης αποτέλεσε αντικείμενο επεξεργασίας από την Υποεπιτροπή, καθώς η χώρα μας έχει μια εξαιρετική ακτογραμμή και η εξασφάλιση της υψηλής ποιότητας των υδάτων κολύμβησης αποτελεί διαχρονική προτεραιότητα για την προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος, αλλά και της δημόσιας υγείας. Τα τελευταία δημοσιευμένα στοιχεία αφορούν στην αξιολόγηση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης για το έτος 2019, σύμφωνα με την οποία τα ύδατα κολύμβησης είναι πολύ καλής ποιότητας, με την χώρα μας να συγκαταλέγεται ανάμεσα στις πέντε χώρες της Ευρώπης με τα πιο καθαρά νερά κολύμβησης. Προτείνεται, ωστόσο, οι δειγματοληψίες να διενεργούνται και το χρονικό διάστημα του Οκτωβρίου μέχρι και τον Ιούνιο, αλλά και να διερευνηθεί η δημιουργία μηχανισμού διακυβέρνησης για πιο αγαστή συνεργασία μεταξύ των διαφορετικών φορέων διαχείρισης του νερού.

Η Υποεπιτροπή αφιέρωσε σημαντικό αριθμό συνεδριάσεων της σε μελέτες - περίπτωσης για την περιβαλλοντική υποβάθμιση των υδάτων μέσα από τη διαδικασία «αναφορών» πολιτών και αναφορών που κατατέθηκαν από Βουλευτές που είτε ήταν Μέλη είτε μη της Υποεπιτροπής μας. Αναλύθηκαν διεξοδικά οι περιπτώσεις της Λίμνης Μόρνου, των Ταμπάκιων Χίου, του ποταμού Τιταρήσιου και της Λίμνης Καστοριάς. Κοινό σημείο αναφοράς ήταν η διάσπαση της διακυβέρνησης του νερού (water governance), καθώς, όπως διαβλέψαμε μέσα από τις συζητήσεις της Υποεπιτροπής, η πολιτική για τα ύδατα είναι εκ φύσεως πολύπλοκη και πολυεπίπεδη και απαιτείται περαιτέρω συντονισμός των διαφορετικών επιπέδων διοίκησης και συνυπευθυνότητα, προκειμένου να αρθεί ο κατακερματισμός και να γεφυρωθούν οι προκλήσεις στη διακυβέρνηση. Η καλή διακυβέρνηση, άλλωστε, συνιστά προϋπόθεση για τον επιτυχή σχεδιασμό και την υλοποίηση πολιτικών σχετικά με τα ύδατα. Θα πρέπει να δοθεί περαιτέρω έμφαση στην παροχή τεχνογνωσίας μεταξύ των διαφόρων διευθύνσεων της διοίκησης και στον βαθύτερο συντονισμό μεταξύ των δημόσιων υπηρεσιών, ώστε να επιλύονται ταχύτερα, ευκολότερα και οικονομικότερα τα τεχνικού τύπου προβλήματα. Στο επίπεδο διακυβέρνησης, εκφράστηκαν επιφυλάξεις από αρκετά Μέλη της Υποεπιτροπής, κυρίως της αντιπολίτευσης, για την κατάργηση της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, χωρίς την αντικατάσταση της από άλλον ανάλογο φορέα. Ωστόσο, αξιολογήθηκε ότι προκρίθηκε η επιλογή αυτή, λόγω της αναποτελεσματικότητάς της. Κατά μια πρώτη προσέγγιση προτείνεται να συσταθεί νέος διακριτός φορέας, όπως είναι αντίστοιχα ο Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής («ΟΦΥΠΕΚΑ»), δεδομένου ότι ο οριζόντιος συντονισμός μεταξύ και των αρμόδιων τμημάτων των διαφόρων Υπουργείων για το νερό είναι απαραίτητος. Σε κάθε περίπτωση, λόγω της σπουδαιότητας της διαχείρισης των υδατικών πόρων, προτείνεται σε επόμενη Σύνοδο η διακυβέρνηση των υδατικών πόρων και η εξέταση ενός μηχανισμού διακυβέρνησης που θα μπορούσε να

αποφέρει πιο αγαστή συνεργασία μεταξύ των διαφορετικών φορέων διαχείρισης του νερού να αποτελέσουν αντικείμενα διερεύνησης.

Στην Έκθεση που ακολουθεί παρουσιάζονται με συνοπτικό τρόπο ο προβληματισμός, οι διαπιστώσεις και τα συμπεράσματα για το σύνολο των θεμάτων που εξέτασε η Υποεπιτροπή. Με τον τρόπο αυτό επιθυμούμε να συμβάλλουμε, από τη δική μας θέση, στη χάραξη ανάλογων πολιτικών για τους υδατικούς πόρους.

*Δρ. Διονυσία – Θεοδώρα Αυγερινοπούλου*

*Πρόεδρος της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος*

*Βουλευτής Νέας Δημοκρατίας Ν. Ηλείας*

## **A. Προγραμματισμός του Έργου της Υποεπιτροπής**

Στην πρώτη συνεδρίαση της Υποεπιτροπής Υδατικών Πόρων, σε συνέχεια της έγγραφης διαδικασίας που είχε ξεκινήσει τον Αύγουστο με πρωτοβουλία της Προέδρου, ετέθησαν από όλους τους Βουλευτές οι προτάσεις τους για συμπερίληψη στο προγραμματισμό των εργασιών της Υποεπιτροπής. Στις προτάσεις τους συγκαταλέγονται η διαχείριση και η επάρκεια των υδατικών πόρων, η ποιότητα του πόσιμου ύδατος, η ανακύκλωση των υδάτων, η διαχείριση των λιμνών, όπως η περίπτωση της λίμνης Ορεστιάδας της Καστοριάς, της λίμνης Παμβώτιδας, της λίμνης Κάρλας, της λίμνης Τριχωνίδας, η οικολογική κατάσταση των ποταμών, όπως ο Αξιός, ο Καλαμάς, ο Στρυμόνας, ο Ιλισός, ο Ασωπός και ο Αχελώος, η διαχείριση των φραγμάτων και των πηγαδιών, η πρόληψη των φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών και τα σχέδια διαχείρισης κινδύνου πλημμύρας, το θέμα της κλιματικής επικινδυνότητας τόσο στη διαχείριση του νερού όσο και στη διαχείριση πλημμύρας (σχέδια διαχείρισης λεκανών απορροής ποταμών και σχέδια διαχείρισης κινδύνων πλημμύρες), τα σχέδια ασφάλειας νερού, η ορθή χρήση του νερού σε σχέση με την αγροτική παραγωγή, η διαχείριση των λυμάτων, η ρύπανση του θαλασσίου περιβάλλοντος από τα πλαστικά μιας χρήσης και τα μικροπλαστικά, η οριοθέτηση του αιγιαλού, της παραλίας, αλλά και των ρεμάτων, η διάβρωση των ακτών, η ερημοποίηση, ο επαναπλημμυρισμός αποξηραμένων λιμνών, η «αποκάλυψη» ποταμών, η ρύπανση του υδροφόρου ορίζοντα και των θαλασσών και δη από δεξαμενόπλοια, ο θαλάσσιος χωροταξικό σχεδιασμός, η διαχείριση των εγκαταλελειμμένων στη θάλασσα πλοίων, η υπεραλίευση και η προστασία του υδατικού μας πλούτου, αλλά και η τιμολόγηση του νερού.

Ο προγραμματισμός της Υποεπιτροπής ανταποκρίθηκε σε μεγάλο βαθμό στις υποβληθείσες προτάσεις των Μελών, ενώ καθ' όλη τη διάρκεια της Συνόδου ο διάλογος επικοινωνίας μεταξύ του Προεδρείου και των Μελών ήταν ανοιχτός και κατατίθετο επιστολές και προτάσεις εξέτασης ειδικότερων περιβαλλοντικών θεμάτων της εκλογικής τους περιφέρειας, στις οποίες και το προεδρείο ανταποκρίθηκε.



## ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΗ΄ - ΣΥΝΟΔΟΣ Α΄

### ΥΠΟΕΠΙΤΡΟΠΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος

#### ΕΚΘΕΣΗ

#### ΤΗΣ ΥΠΟΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

#### *ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΗ ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ*

#### **B. 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<sup>ης</sup> Ιουνίου 2008 (ΦΕΚ 126 Α΄ / 2.7.2008).

Κατά την Α΄ Σύνοδο της ΙΗ΄ Περιόδου, η Υποεπιτροπή Υδατικών Πόρων συνεστήθη, με την υπ΄ αριθμ. 14062/8073, από 28 Αυγούστου 2019, απόφαση του Προέδρου της Βουλής, κ. Κωνσταντίνου Αν. Τασούλα.

Η Επιτροπή συγκροτήθηκε από δεκαεννιά (19) μέλη της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας Περιβάλλοντος. Μέλη της Επιτροπής ορίστηκαν οι Βουλευτές, κ.κ.: Αμυράς Γεώργιος, Αυγερινοπούλου Διονυσία–Θεοδώρα, Καλογιάννης Σταύρος, Παπαδημητρίου Χαράλαμπος, Πιπιλή Φωτεινή, Ρουσόπουλος Θεόδωρος, Τζηκαλάγιας Ζήσης, Χατζηδάκης Διονύσιος, Χιονίδης Σάββας, Χρυσομάλλης Μιλτιάδης, Αποστόλου Ευάγγελος, Καφαντάρη Χαρούλα (Χαρά), Κόκκαλης Βασίλειος, Σκουρλέτης Παναγιώτης (Πάνος), Φάμελλος Σωκράτης, Κωνσταντόπουλος Δημήτριος, Μανωλάκου Διαμάντω, Μπούμπας Κωνσταντίνος και Αρσένης Κρίτων – Ηλίας.

Οι Βουλευτές, κ.κ. Θεόδωρος Ρουσόπουλος και Παναγιώτης (Πάνος) Σκουρλέτης, που περιλαμβάνονταν στην αρχική σύνθεση της Επιτροπής, αντικαταστάθηκαν από τους Βουλευτές, κ.κ. Γεώργιο Κωτσό και Θεοπίστη (Πέτη) Πέρκα, σύμφωνα με τις υπ΄ αριθμ. 4695/3296 από 13 Μαρτίου 2020 και 10531/7181 από 17 Σεπτεμβρίου 2020, 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 οκτώ (8) συνεδριάσεις, συνολικής διάρκειας είκοσι και μιας (21) 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 18 Σεπτεμβρίου 2019 έως και τις 22 Οκτωβρίου 2020. Στο επόμενο Κεφάλαιο, ακολουθεί αναλυτική αναφορά των εργασιών της Υποεπιτροπής.

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.

## Γ. Θεματολογία Υποεπιτροπής Υδατικών Πόρων στο διάστημα

Σεπτεμβρίου 2019 - Οκτωβρίου 2020

---

### 1. Συνεδρίαση της 18ης Σεπτεμβρίου 2019

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Προγραμματισμός των εργασιών της Υποεπιτροπής.**

### 2. Συνεδρίαση της 30ης Οκτωβρίου 2019

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Απαγόρευση των πλαστικών μιας χρήσης στο πλαίσιο της προστασίας του Θαλασσιού Περιβάλλοντος (Ευρωπαϊκή οδηγία 2019/904 για περιορισμό των πλαστικών μιας χρήσης).**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ.: Καθηγητής Κωνσταντίνος Αραβώσης, Γενικός Γραμματέας Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Χριστιάννα Καλογήρου, Γενική Γραμματέας Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, Καθηγητής Μιχαήλ Σκούλλος, Πρόεδρος του Μεσογειακού Γραφείου Πληροφόρησης για το Περιβάλλον τον Πολιτισμό και την Αειφόρο Ανάπτυξη (MIO-ECSD) και Ομότιμος Καθηγητής Χημείας Περιβάλλοντος και Ωκεανογραφίας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ), Δρ. Θωμάς Βλαχογιάννη, Χημικός Περιβάλλοντος και Οικοτοξικολόγος και Υπεύθυνη Προγραμμάτων στο Μεσογειακό Γραφείο Πληροφόρησης για το Περιβάλλον τον Πολιτισμό και την Αειφόρο Ανάπτυξη, Δρ. Χρήστος Ιωακειμίδης, Περιβαλλοντικός Ωκεανογράφος, Ειδικός σε θέματα θαλασσιών απορριμμάτων, Συνθήκη της Βαρκελώνης – Μεσογειακό Σχέδιο Δράσης, Πρόγραμμα Περιβάλλοντος του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (UNEP/MAP), Αικατερίνη Τοπούζογλου, Ιδρύτρια του ALL FOR BLUE, Αχιλλέας Πληθάρας, Υπεύθυνος συμμετοχικών δράσεων της WWF Ελλάς και Λυδία Πολυχρονοπούλου, Υπεύθυνη Επικοινωνίας και Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης της Matrix Pack. Επίσης παρέστη ο κ. Κωνσταντίνος Τσουκαλάς, Υπεύθυνος συμμετοχικών δράσεων της WWF Ελλάς.*

### 3. Συνεδρίαση της 16ης Δεκεμβρίου 2019

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**α) Η διαχείριση των Πλημμυρικών φαινομένων: Μάνδρα.**

**β) Ενημέρωση από τον Γενικό Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας, κ. Νικόλαο Χαρδαλιά, με θέμα το «Γενικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Αναγκών και Άμεσης / Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Πλημμυρικών Φαινομένων με την κωδική ονομασία «Δάρδανος»».**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ.: Νικόλαος Χαρδαλιάς, Γενικός Γραμματέας Πολιτικής Προστασίας του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, Καθηγητής Κωνσταντίνος Αραβώσης, Γενικός Γραμματέας Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Γιώργος Πατούλης, Περιφερειάρχης Αττικής και Χρήστος Ε. Στάθης, Δήμαρχος Μάνδρας – Ειδυλλίας – Ερυθρών – Οινόης. Επίσης παρέστησαν οι κ.κ. Δημήτρης Αλεξανδρής, Προϊστάμενος Τμήματος Σχεδιασμού Πρόληψης και Αντιμετώπισης Φυσικών Καταστροφών του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη και Ελένη Μπόμπου, Σύμβουλος Επικοινωνίας και Στρατηγικού Σχεδιασμού του Γενικού Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας.*

### 4. Συνεδρίαση της 27ης Φεβρουαρίου 2020

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Παρουσίαση του έργου του διακυβερνητικού Οργανισμού Παγκόσμιας Σύμπραξης για το Νερό (Global Water Partnership Organization – G.W.P.O.) και του Μεσογειακού Τμήματος του Παγκόσμιου Οργανισμού για το Νερό (GWP Mediterranean) – Ακρόαση της Εκτελεστικής Γραμματέως, κυρίας Monika Weber-Fahr.**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ.: Καθηγητής Κωνσταντίνος Αραβώσης, Γενικός Γραμματέας Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Dr. Monika Weber-Fahr, Executive Secretary and CEO, Global Water Partnership, Καθηγητής Μιχαήλ Σκούλλος, Πρόεδρος του Μεσογειακού Γραφείου Πληροφόρησης για το Περιβάλλον, τον Πολιτισμό και την Αειφόρο Ανάπτυξη (MIO-ECSD) και Ομότιμος Καθηγητής Χημείας Περιβάλλοντος και Ωκεανογραφίας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ), Δρ. Ευάγγελος Κωνσταντιανός, Εκτελεστικός Γραμματέας της GWP-Med, Αναστάσιος Τόσιος, Κωνσταντίνος Βουγιουκλάκης και Γεώργιος Καραγιάννης, Αναπληρωτής Διευθύνων Σύμβουλος, Γενικός Διευθυντή Αποχέτευσης και Γενικός Διευθυντής Ύδρευσης της ΕΥΔΑΠ, αντιστοίχως. Επίσης παρέστη ο κ. Ιωάννης Ρήγας, Σύμβουλος Περιβαλλοντικών θεμάτων του Υπουργείου Εξωτερικών.*

## 5. Συνεδρίαση της 4ης Ιουλίου 2020

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Ενημέρωση από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. για ζητήματα ποιότητας πόσιμου νερού – απορρύπανση – ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση Υδάτων.**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ.: Καθηγητής Κωνσταντίνος Αραβώσης, Γενικός Γραμματέας Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Χαράλαμπος Σαχίνης, Γεώργιος Καραγιάννης, Κωνσταντίνος Βουγιουκλάκης και Γεωργία Στεφανάκου, Διευθύνων Σύμβουλος, Γενικός Διευθυντής Ύδρευσης, Γενικός Διευθυντής Αποχέτευσης και Γενική Διευθύντρια Έργων Ανατολικής Αττικής, της Εταιρείας Ύδρευσης και Αποχέτευσης Πρωτεύουσας (Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.), αντιστοίχως. Επίσης παρέστη η κυρία Φανή Μισκάκη, Αναπληρώτρια Διευθύντρια Γραφείου της Διεύθυνσης Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Έργων Τομέα ύδρευσης.*

## 6. Συνεδρίαση της 17ης Ιουνίου 2020

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

**Αναφορές πολιτών για α) Διαχείριση λυμάτων περιοχής Ταμπάκινα Χίου, β) Λίμνη Μόρνου και γ) Ποταμός Τιταρήσιος.**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν ο Καθηγητής κ. Κωνσταντίνος Αραβώσης, Γενικός Γραμματέας Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας και ο κ. Κωνσταντίνος Αγοραστός, Περιφερειάρχης Θεσσαλίας. Από το Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη, οι κ.κ. Ιωάννης Σταλίκας και Γεώργιος Θραψανιώτης, Γενικός Διευθυντής Διαχείρισης Καταστημάτων Κράτησης και Διαχείρισης Κρίσεων και Διευθυντής στη Διεύθυνση Διαχείρισης Καταστημάτων Κράτησης και Διαχείρισης Κρίσεων, αντιστοίχως, από το Υπουργείο Υγείας, η κυρία Βασιλική Καραούλη Προϊσταμένη της Γενικής Διεύθυνσης Δημόσιας Υγείας και Ποιότητας Ζωής, από την Γενική Γραμματεία Υποδομών, του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, ο κ. Αντώνης Κοτσώνης, Γενικός Διευθυντής Υδραυλικών, Λιμενικών και Κτιριακών Υποδομών. Επίσης οι κ.κ. Σταμάτης Κάρμαντζης, Δήμαρχος Χίου, Νικόλαος Γάτσας, Δήμαρχος Ελασσόνας, Γιώργος Καπεντζώνης, Δήμαρχος Δωρίδος και Ελένη Ζαρόγιαννου, Γενική Γραμματέας του Δήμου Τυρνάβου. Από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε., ο κ. Πέτρος Ματσούκης, Γενικός Διευθυντής Ε.ΥΔ.Α.Π. Νήσων Αναπτυξιακή Α.Ε. και η κυρία Φανή Μισκάκη, Αναπληρώτρια Διευθύντρια Γραφείου της Διεύθυνσης Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Έργων Τομέα Ύδρευσης, και από την Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης Χίου (Δ.Ε.Υ.Α.Χ.), οι κ.κ. Βασίλειος Μυριαγκός και Πέτρος Καλογεράκης, Πρόεδρος και Διευθυντής, αντιστοίχως.*

## **7. Συνεδρίαση της 30ης Ιουλίου 2020**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

### **α) Οικολογική κατάσταση των λιμνών στην Ελλάδα.**

- Ειδική περίπτωση η Λίμνη Καστοριάς.

### **β) Οικολογική κατάσταση των υδάτων κολύμβησης.**

### **γ) Συζήτηση σχετικά με τη σύνταξη της Έκθεσης της Υποεπιτροπής και ορισμός εισηγητών κατά θέματα.**

*Την Επιτροπή ενημέρωσαν οι κ.κ.: Καθηγητής Κωνσταντίνος Αραβώσης, Γενικός Γραμματέας Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Γεώργιος Κασαπίδης, Περιφερειάρχης Δυτικής Μακεδονίας, Μαρία Μουστάκα, Καθηγήτρια Υδροβοτανικής και Υδροοικολογίας του Τμήματος Βιολογίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Α.Π.Θ.) (μέσω τηλεδιάσκεψης), Θεόδωρος Μαρδίρης, Πρόεδρος του Φορέα Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Δυτικής Μακεδονίας (μέσω τηλεδιάσκεψης), Ευγενία Αμπαρτζάκη, Προϊσταμένη του Τμήματος Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας της Περιφερειακής Ενότητας Καστοριάς (μέσω τηλεδιάσκεψης), Δήμητρα Κεμιτζόγλου, Υπεύθυνη του Εργαστηρίου Ποιότητας Υδάτων του Ελληνικού Κέντρου Βιοτόπων-Υδροτόπων (ΕΚΒΥ) (μέσω τηλεδιάσκεψης), Παναγιώτης Χριστοδουλάκης, Πρόεδρος του Δ.Σ. του Πανελληνίου Κέντρου Οικολογικών Ερευνών ΠΑ.ΚΟ.Ε. και Αναστασία Χισκιά, Διευθύντρια Ερευνών, Φωτο – Καταλυτικές Διεργασίες και Περιβαλλοντική Χημεία / Εργαστήριο Περιβαλλοντικών Αναλύσεων, Ινστιτούτο Νανοεπιστήμης και Νανοτεχνολογίας, ΕΚΕΦΕ «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ».*

## **8. Συνεδρίαση της 22ης Οκτωβρίου 2020**

Θέμα ημερήσιας διάταξης:

### **Συζήτηση και έγκριση των εισηγήσεων που θα συμπεριληφθούν στην Έκθεση της Υποεπιτροπής.**

## **Δ. ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ**



## **Δ1. Απαγόρευση των πλαστικών μιας χρήσης στο πλαίσιο της προστασίας του θαλασσίου περιβάλλοντος**

---

**Επιμέλεια Εισήγησης: Δρ. Διονυσία – Θεοδώρα Αυγερινοπούλου**

### **I. Εισαγωγή**

Τα θαλάσσια απορρίμματα έχουν διασυννοριακό χαρακτήρα και αναγνωρίζονται ως ένα παγκόσμιο πρόβλημα που επεκτείνεται διαρκώς. Ένα μεγάλο ποσοστό των απορριμμάτων αυτών απαρτίζονται από πλαστικές σακούλες μιας χρήσης, καθώς και από πλαστικά απόβλητα αλιευτικών εργαλείων. Αποτελούν δε σημαντικό κίνδυνο για την προστασία της θαλάσσιας βιοποικιλότητας, όπως των κητοειδών, των ψαριών, των θαλασσίων ενδαιτημάτων, αλλά και των πτηνών. Η UNESCO υπολογίζει ότι κάθε χρόνο χάνουν τη ζωή τους λόγω των πλαστικών πάνω από 100.000 κητοειδή.

Τα πλαστικά μιας χρήσης και τα πλαστικά απόβλητα των αλιευτικών εργαλείων καταλήγουν να αποτελούν τον σημαντικότερο όγκο των θαλασσίων αποβλήτων. Η μείωσή τους αποτελεί βασική δράση για την επίτευξη του Στόχου Βιώσιμης Ανάπτυξης υπ' αριθ. 14 του ΟΗΕ, σύμφωνα με τον οποίο επιδιώκεται η διατήρηση και η βιώσιμη χρήση των ωκεανών, των θαλασσών και των θαλάσσιων πόρων για τη βιώσιμη ανάπτυξη και του Στόχου Βιώσιμης Ανάπτυξης υπ' αριθ. 12 των Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) για τη διασφάλιση βιώσιμων μοντέλων κατανάλωσης και παραγωγής.

Σύμφωνα με μελέτες, 39 τόνοι πλαστικού καταλήγουν κάθε μέρα στις ελληνικές θάλασσες, ενώ ετησίως καταναλώνουμε δισεκατομμύρια πλαστικών από μπουκάλια, ποτήρια, καλαμάκια. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, το 50 τις εκατό των θαλασσίων απορριμμάτων είναι πλαστικά μιας χρήσης. Σε αυτό το ποσοστό προστίθεται η ποσότητα των αλιευτικών εργαλείων που περιέχουν πλαστικό. Παγκοσμίως υπολογίζεται ότι οι τόνοι πλαστικού που απορρίπτονται στις θάλασσες φτάνουν τα 9 εκατομμύρια τόνους. Οι επιπτώσεις από την πλαστική ρύπανση αφορούν στη δημόσια υγεία, την προστασία των θαλασσίων οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητάς τους, αλλά και την οικονομική δραστηριότητα σε τομείς όπως ο τουρισμός, η αλιεία και η ναυτιλία. Ωστόσο, παρά τη ρύπανση που προκαλούν οι τόνοι πλαστικού που παράγονται κάθε μέρα, η ζήτησή τους στην Ευρώπη είναι σημαντική και αφορά αρκετούς παραγωγικούς τομείς, ενώ μόλις το 30% των πλαστικών αυτών φαίνεται να ανακυκλώνεται.

Η Ευρωπαϊκή και η διεθνής κοινότητα συνταράχθηκε από εξώφυλλο διεθνούς περιοδικού, το οποίο απεικόνιζε μια νεκρή φάλαινα λόγω της πλαστικής ρύπανσης. Πριν από λίγο καιρό, τα διεθνή ειδησεογραφικά πρακτορεία ανέφεραν πάλι το περιστατικό μιας νεαρής φάλαινας, εγκύου που έχασε τη ζωή της λόγω της πλαστικής ρύπανσης. Πολλά κητοειδή,

δηλαδή δελφίνια και φάλαινες, ψάρια και πτηνά χάνουν τη ζωή τους λόγω των πλαστικών που εμείς ανεξέλεγκτα απορρίπτουμε στο δική τους ζωτικό χώρο, στη δική τους σφαίρα διαβίωσης.

Για τους ανωτέρω λόγους, υπάρχει η ανάγκη προσαρμογής της Ελλάδας, όπως και όλων των Κρατών Μελών της Ε.Ε., στην Οδηγία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής 2019/904 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5<sup>ης</sup> Ιουνίου 2019 που αφορά στη μείωση των πλαστικών αυτών, καθώς με το μακρό χρόνο ανακύκλωσής τους καταλήγουν να αποτελούν το σημαντικότερο όγκο των θαλάσσιων αποβλήτων.<sup>4</sup> Στόχος της Ε.Ε. με την εν λόγω Οδηγία είναι να διατηρηθεί η αξία των προϊόντων ακόμη και μετά την απόρριψή τους και το τέλος ζωής τους, αξιοποιώντας τα, όπου είναι εφικτό, ως πρώτες ύλες ή για την παραγωγή ενέργειας. Στη συνεδρίαση της Υποεπιτροπής Υδατικών Πόρων της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής του Περιβάλλοντος, αναλύθηκαν και συζητήθηκαν η τωρινή κατάσταση της ρύπανσης των θαλασσών στον Ευρωπαϊκό χώρο, τα άρθρα της Οδηγίας 2019/904 που στοχεύουν στην αποκατάσταση των υδατικών οικοσυστημάτων, οι στόχοι που έχει η Κυβέρνηση της Ελλάδας σε σχέση με την εναρμόνισή της στους νέους κανονισμούς και τέλος κατατέθηκαν προτάσεις στο πλαίσιο της ομαλής μετάβασης στην ολική απαγόρευση των πλαστικών μιας χρήσης.

## **II. Η Ευρωπαϊκή Οδηγία 2019/904**

Στόχος της Οδηγία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής 2019/904 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5<sup>ης</sup> Ιουνίου 2019 είναι η πρόληψη της παραγωγής, καθώς και ο περιορισμός των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων μίας χρήσης και συγκεκριμένα προϊόντων που κατασκευάζονται από οξοδιασπώμενη πλαστική ύλη και αλιευτικών εργαλείων που περιέχουν πλαστική ύλη. Τα πλαστικά προϊόντα μίας χρήσης που καλύπτονται από μέτρα δυνάμει της παρούσας οδηγίας εκτιμάται ότι αντιστοιχούν περίπου στο 86% των πλαστικών μίας χρήσης που μετρήθηκαν σε παραλίες στην Ένωση.

Το δεύτερο άρθρο της Οδηγίας αναφέρεται στο πεδίο εφαρμογής και ειδικότερα σε συγκεκριμένα πλαστικά προϊόντα μιας χρήσης που κατασκευάζονται από οξοδιασπώμενη πλαστική ύλη και αλιευτικά εργαλεία που περιέχουν πλαστική ύλη, όπως τα κυπελάκια, οι περιέκτες τροφίμων και ποτών, οι αναδευτήρες ποτών, οι σερβιέτες υγιεινής, τα προϊόντα καπνού, τα υγρά μαντηλάκια, τα μπαλόνια και οι φιάλες ποτών. Συνεπώς, δεν καταργούνται όλα τα πλαστικά μιας χρήσης. Σε μεταγενέστερη νομοθετική πρωτοβουλία, θα έπρεπε να διευρυνθεί ο κύκλος των αντικειμένων τα οποία εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της εν λόγω οδηγίας. Στο τρίτο άρθρο εισάγονται οι σχετικοί ορισμοί των τεχνικών όρων της Οδηγίας.

---

<sup>4</sup> Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Ευρωπαϊκό Συμβούλιο (2019), Οδηγία 2019/904 της 5<sup>ης</sup> Ιουνίου 2019 σχετικά με τη μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον διαθέσιμη στο: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0904&from=EN>

Στο τέταρτο άρθρο, γίνεται αναφορά στην απαίτηση λήψης μέτρων για τη σημαντική μείωση στην κατανάλωση των περιεκτών τροφίμων των κυπέλλων που είναι πλαστικά μιας χρήσης. Το άρθρο πέντε ορίζει περιορισμούς για τα προϊόντα μιας χρήσης στην αγορά, όπου υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις. Στο άρθρο έξι, αναφέρει τις απαιτήσεις σχεδιασμού για τους περιέκτες ποτών μιας χρήσης. Στο άρθρο επτά, ορίζονται οι απαιτήσεις σήμανσης για ορισμένα πλαστικά μιας χρήσης, προκειμένου να αποφευχθεί η ακατάλληλη διάθεσή τους, ενώ με το άρθρο οκτώ, θεσπίζεται σύστημα διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού για ορισμένα πλαστικά μιας χρήσης και αλιευτικά εργαλεία. Με το άρθρο εννιά, τίθεται ελάχιστο ποσοτικό στόχο για τη συλλογή πλαστικών φιαλών, ποτών μιας χρήσης, ενώ το άρθρο δέκα, απαιτεί τη λήψη μέτρων ευαισθητοποίησης.

### **III. Η Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2019/904 στην Εθνική Έννομη Τάξη**

Η βασική πρωτοβουλία και στρατηγική της Ελληνικής Κυβέρνησης, όπως είχε διατυπωθεί στην συνεδρίαση, ήταν να υιοθετήσει άμεσα την Οδηγία 2019/904 για τα πλαστικά μιας χρήσης. Η Κυβέρνηση αρχικά σχεδίαζε να εκδώσει Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) ή σχέδιο νόμου για όλες τις δράσεις που σκοπεύει να εφαρμόσει στις 30/06/2020, ένα χρόνο πριν την καταληκτική ημερομηνία που ορίζεται από την Ε.Ε. Παρόλα αυτά, λόγω της καθυστέρησης που προκάλεσε η πανδημία της COVID-19, η ανάληψη της νομοθετικής δράσης πραγματοποιήθηκε τον Οκτώβριο 2019. Η χώρα μας είναι από τις πρώτες, αν όχι η πρώτη, χώρες οι οποίες μεταφέρουν στο εσωτερικό τους δίκαιο την σχετική Οδηγία, ενώ προσαρτημένο στο νομοσχέδιο κατατέθηκε και το σχέδιο δράσης, το οποίο θα πρέπει να τύχει περαιτέρω επεξεργασίας.

Το νομοσχέδιο καταργεί από τις 3 Ιουλίου 2021 δέκα κατηγορίες πλαστικών προϊόντων μιας χρήσης και συγκεκριμένα καλαμάκια, πιάτα, αναδευτήρες ποτών, μπατονέτες, μαχαιροπήρουνα και κουτάλια, ξυλάκια φαγητού, πλαστικά στηρίγματα μπαλονιών, περιέκτες τροφίμων και ποτών και κυπελάκια από φελιζόλ, καθώς και τα καπάκια και τα καλύμματά τους. Ενώ, περιορίζονται από τις 3 Ιανουαρίου 2022 τα πλαστικά κυπελάκια ροφημάτων και ο πλαστικοί περιέκτες τροφίμων με στόχο μείωσης 30 τις εκατό έως το 2024 και 60 τις εκατό ως το 2026 (με έτος βάσης το 2022.)

Τα **μέτρα** που υιοθετούνται για την επίτευξη των στόχων περιλαμβάνουν:

- Σήμανση προϊόντος,
- Διευρυμένη ευθύνη του παραγωγού,
- Ευαισθητοποίηση του κοινού για την υιοθέτηση νέων καταναλωτικών μοντέλων,
- Θέσπιση περιβαλλοντικής εισφοράς 4 λεπτά συν ΦΠΑ, η οποία θα εισπράττεται από το Πράσινο Ταμείο και θα αποδίδεται σε Δήμους και Περιφέρειες για δράσεις προστασίας του περιβάλλοντος. Τα έργα που θα χρηματοδοτούνται με την

περιβαλλοντική εισφορά θα πρέπει να είναι ανταποδοτικά και συναφή, ενώ θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερως έμφαση στην οικονομική στήριξη έργων και δράσεων με στόχο την αποκατάσταση και διατήρηση του θαλασσίου περιβάλλοντος,

- Οικονομικά κίνητρα για τους καταναλωτές για ανακύκλωση,
- Δημιουργία δημόσιων βρυσών σε αθλητικούς χώρους και παιδικές χαρές,
- Συλλογή απορριμμάτων,
- Δημόσια Συστήματα διαλογής αποβλήτων και περαιτέρω επεξεργασίας,
- Συλλογή δεδομένων και σύνταξης εκθέσεων κ.α.
- και Κυρώσεις.

Κατ' εφαρμογή και του Σχεδίου Δράσης για την Κυκλική Οικονομία της ΕΕ και της «Ευρωπαϊκής στρατηγικής για τις πλαστικές ύλες στην κυκλική οικονομία»<sup>5</sup> θα πρέπει να στρέψουμε προς την ανακύκλωση και την επαναχρησιμοποίηση των πλαστικών μιας χρήσης, αλλά και στην παραγωγή άλλων προϊόντων, πιο βιώσιμων, τις επιχειρήσεις των οποίων ο τζίρος σημαντικά μειώνεται με το νομοσχέδιο που υιοθετήθηκε. Αυτές οι επιχειρήσεις, όχι μόνο δεν πρέπει να κλείσουν, αλλά θα πρέπει να τους παράσχουμε οικονομικά κίνητρα και κατάλληλο νομοθετικό πλαίσιο, ώστε να αναδιοργανωθούν και να αποτελέσουν τις μηχανές της κυκλικής οικονομίας για τα πλαστικά μιας χρήσης. Παραδείγματα υπάρχουν ήδη αρκετά στον ευρωπαϊκό χώρο, όπως εργοστάσια παραγωγής ρούχων και υποδημάτων από πλαστικά μιας χρήσης ως πρώτη ύλη τους. Προς αυτή την κατεύθυνση κινείται και το Ειδικό Σχέδιο Δράσης για την εφαρμογή της Οδηγίας που προβλέπει ειδικό πρόγραμμα ΕΣΠΑ για τις επιχειρήσεις, αλλά και χρηματοδότηση από τα ανταποδοτικά τέλη που θα έλθουν από την εφαρμογή της νέας νομοθεσίας.

Θα πρέπει, λοιπόν, να προσαρμοστεί αντιστοίχως η βιομηχανία και η αγορά πλαστικών, ενώ επί του παρόντος χρήζει περαιτέρω επεξεργασίας η ΚΥΑ σχετικά με το σε ποια προϊόντα και υλικά θα εφαρμοστεί η περιβαλλοντική εισφορά. Θα πρέπει, δε, να καθοριστεί η έννοια του εναλλακτικού προϊόντος, καθώς υπάρχει ο κίνδυνος να κατακλυστεί η αγορά με προϊόντα που έχουν εξίσου σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις ή με προϊόντα ακατάλληλα σε σχέση με την υγιεινή και ασφάλεια των τροφίμων. Κάτι που εντείνεται και λόγω της πανδημίας και των υγειονομικών κανόνων.

Πέραν της βιομηχανίας, και οι φορείς της αγοράς που χρησιμοποιούν αντίστοιχα υλικά, όπως η εστίαση, η αναψυχή και ο τουρισμός, οφείλουν να προσαρμοστούν και χρειάζονται περαιτέρω υποστήριξη και κατευθύνσεις, ώστε να το επιτύχουν.

---

<sup>5</sup> Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2018), Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομία και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή Περιφερειών «Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τις πλαστικές ύλες σε μια κυκλική οικονομία», COM (2018) 28 final διαθέσιμη στο: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/el/TXT/?uri=CELEX:52018DC0028>

Έχει εκφραστεί, δε, η επιφύλαξη μήπως αυτή η στοχοθεσία για τη μείωση της κατανάλωσης των πλαστικών μιας χρήσης κατά 30% το 2024 σε σχέση με το 2022 και κατά 60% για το 2026, όπως έχει αποτυπωθεί στο άρθρο 4, είναι υψηλή και ενδεχομένως μη ρεαλιστική.

#### **IV. Προτάσεις**

Σημαντικές προτάσεις κατατέθηκαν καθ' όλη την συνεδρίαση της Υποεπιτροπής Υδατικών Πόρων από τους παρευρισκόμενους κυβερνητικούς εκπρόσωπους, τους επιστήμονες, καθώς και τα Μέλη της Υποεπιτροπής, για την ομαλή προσαρμογή της Οδηγίας από το ελληνικό κράτος.

Αρχικά εξετάστηκε το πλεονέκτημα που μπορεί να έχει ένα κίνητρο-χρηματοδοτικό εργαλείο σε όσους ασκούν την επιχειρηματική τους δραστηριότητα πάνω σε θέματα κυκλικής οικονομίας. Σε αυτό το σημείο σημειώθηκε η σημαντικότητα εφαρμογής του σε νησιώτες επιχειρηματίες, καθώς τα κλειστά οικονομικά συστήματα των νησιών είναι αυτά τα οποία μπορούν να συνδράμουν στο μέγιστο βαθμό σε όλη αυτή την προσπάθεια. Παράλληλα, προτάθηκε η αντικατάσταση των πλαστικών σκαριών των πλοίων με ξύλινα. Στόχος αυτής της προσέγγισης είναι η δημιουργία παραδοσιακών ξύλινων σκαφών, τα οποία θα μπορούσαν όχι μόνο να ενισχύσουν τον θαλάσσιο τουρισμό, αλλά και να συμβάλλουν στη διατήρηση του φυσικού κάλλους μιας περιοχής.

Όσον αφορά τα αλιευτικά εργαλεία, προτάθηκε η εφαρμογή σχετικών προβλέψεων, οι οποίες θα αφορούν στις λιμενικές εγκαταστάσεις και πιο συγκεκριμένα την επιστροφή των αλιευτικών εργαλείων μιας χρήσης στην ξηρά για συλλογή και επεξεργασία.

Κρίνεται, επίσης, σημαντική η μέτρηση της ποσότητας των πλαστικών που παράγονται και ανακυκλώνονται στην Ελλάδα, πράγμα το οποίο επί του παρόντος δείχνει δύσκολο, καθώς τα πλαστικά που εισέρχονται σήμερα στο σύστημα δεν υπόκεινται σε αυτού του είδους τις αναφορές. Είναι, όμως, σημαντικό για τη χώρα μας να έχει τα επιστημονικά αυτά δεδομένα.

Απαραίτητη κρίθηκε, δε, η κατάλληλη σήμανση στα πλαστικά προϊόντα, έτσι ώστε να γίνεται γνωστό τι ανακυκλώνεται εύκολα, τι είναι δύσκολο να ανακυκλωθεί ή και καθόλου. Σήμερα το μόνο σήμα ανακύκλωσης που υπάρχει σ' ένα προϊόν αναφέρεται μόνο στο εάν το προϊόν αυτό έχει καταβάλει κάποιο τέλος στο συλλογικό σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης. Το σχετικό ζήτημα ρυθμίζεται πλέον από το Νόμο.

Μεγάλης σημασίας αξιολογήθηκε και η εφαρμογή συντονισμένων μεθόδων παρακολούθησης των θαλάσσιων απορριμμάτων, καθώς είναι σημαντικό να αυξηθεί και να επεκταθεί η γεωγραφική και χρονική κάλυψη των περιοχών παρακολούθησης για όλους τους

σχετικούς δείκτες της Οδηγίας - Πλαίσιο για τη Θαλάσσια Στρατηγική.<sup>6</sup> Εκτός αυτού, θα πρέπει να υπάρχει ομογενής και συνεχής συλλογή δεδομένων που θα επιτρέπει τη διασυνοριακή αξιολόγηση της απειλής των θαλάσσιων απορριμμάτων. Αυτά τα δεδομένα δε θα πρέπει, φυσικά, να υπάρχουν μόνο σε εθνικό επίπεδο, αλλά να συλλέγονται σε κεντρικές βάσεις σε ευρωπαϊκό ή μεσογειακό επίπεδο. Στη συνέχεια θα πρέπει να υπάρχει ένα μοντέλο πρόβλεψης για την αποκομιδή, την απόσυρση και τη διαχείριση όλων αυτών των απορριμμάτων.

Σημαντικό είναι, δε, να υπάρχουν ειδικές ρυθμίσεις πληρωμής τελών για όσους δεν υπακούν στη νομοθεσία και συνεχίζουν να λειτουργούν όπως πριν.

Επιπλέον, λόγος έγινε για την εφαρμογή συγκεκριμένων πλαισίων για προϊόντα που εισάγονται από τρίτες χώρες είτε είναι οικολογικά είτε είναι επικίνδυνα για την υγεία.

Το νομοσχέδιο και η Οδηγία 2019/904 είναι ένα σημαντικό «όπλο» στην «μάχη κατά της πλαστικής ρύπανσης». Δεν αρκούν όμως αυτές οι ρυθμίσεις από μόνες τους. Θα πρέπει να συμπληρωθούν με μια σειρά πρόσθετων μέτρων. Πρέπει:

- (α) να ετοιμάσουμε τη διεύρυνση της οδηγίας και σε άλλα πλαστικά μιας χρήσης, αλλά και σε πλαστικά πολλαπλών χρήσεων,
- (β) να υιοθετήσουμε νομοθεσία σε σχέση με την απαγόρευση και τον περιορισμό της χρήσης των μικροπλαστικών,
- (γ) να αναλάβουμε πρωτοβουλίες, ώστε να αλλάξει η πολιτική και νομοθεσία και στα υπόλοιπα κράτη της Μεσογείου που δεν είναι Κράτη Μέλη της ΕΕ, ώστε να προστατευτεί η κοινή μας θάλασσα, η Μεσόγειος,
- (δ) να νομοθετήσουμε για τον περιορισμό των πλαστικών που απορρίπτονται από τα πλοία,
- (ε) να υιοθετήσουμε εκτεταμένες δράσεις απορρύπανσης των θαλασσίων υδάτων, και
- (στ) να ενισχύσουμε την έρευνα και την καινοτομία, για την εξάλειψη των υπαρχόντων ποσοτήτων πλαστικών μιας χρήσης, για την ανακύκλωση και την επαναχρησιμοποίηση των υπολοίπων ποσοτήτων και για τον οριστικό περιορισμό της παραγωγής τους με τη χρήση άλλων υλικών.

Η εφαρμογή της νομοθεσίας και των πολιτικών αυτών, δεν είναι μόνο θέμα του νομοθέτη ή των δημοσίων αρχών, αλλά βρίσκεται στα χέρια όλων μας. Ο κάθε πολίτης, ενημερωμένος και ευαισθητοποιημένος θα συμβάλλει, για να γίνει πραγματικότητα το όνειρο, μιας Ελλάδας, ενός πλανήτη ελεύθερου από πλαστικό.

Τέλος, έγινε πρόταση για την κατάργηση των πλαστικών μια χρήσης από την Βουλή των Ελλήνων, έτσι ώστε να ενθαρρύνει όλους τους πολίτες σε αυτήν τη συλλογική προσπάθεια.

---

<sup>6</sup> Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (2008), Οδηγία 2008/56/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17<sup>ης</sup> Ιουνίου 2008 περί πλαισίου κοινοτικής δράσης στο πεδίο της πολιτικής για το θαλάσσιο περιβάλλον (Οδηγία – Πλαίσιο για τη θαλάσσια στρατηγική) διαθέσιμη στο: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=celex:32008L0056>

Σημειωτέον ότι τα μέλη της Επιτροπής Περιβάλλοντος και της Υποεπιτροπής Υδατικών Πόρων δεν χρησιμοποιούν πλέον πλαστικές φιάλες νερού μιας χρήσης κατά τις συνεδριάσεις τους.

## **V. Συμπεράσματα**

Συνολικά, κατά τη διάρκεια της συνεδρίασης με θέμα την απαγόρευση των πλαστικών μιας χρήσης στο πλαίσιο της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος, έγινε ένας εποικοδομητικός διάλογος μεταξύ των Βουλευτών, Κυβερνητικών εκπροσώπων, εκπροσώπων της επιστημονικής κοινότητας και του επιχειρηματικού τομέα, έτσι ώστε να αντιληφθούν αρχικά όλοι τις απαιτήσεις της Οδηγίας που έθεσε η Ε.Ε. στα Κράτη Μέλη και να κατατεθούν προτάσεις για την καλύτερη εφαρμογή της Οδηγίας στη χώρα μας. Η υιοθέτηση και μεταφορά της Οδηγίας κρίθηκε απολύτως απαραίτητη, ενώ η Υποεπιτροπή στηρίζει την διεύρυνση του αντικειμένου της με μελλοντική νομοθεσία. Η Υποεπιτροπή αιτήθηκε την συμμετοχή της Επιτροπής Περιβάλλοντος στην επερχόμενη σχετική νομοθετική διαδικασία στη Βουλή, αίτημα και το οποίο ικανοποιήθηκε. Η χώρα μας συγκαταλέγεται ανάμεσα στις πρώτες χώρες που μετέφεραν τη Οδηγία στο εσωτερικό τους δίκαιο, ενώ τη συνοδεύουν άμεσα με σχέδιο δράσης, το οποίο χρηματοδοτούν μέσω ΕΣΠΑ, αλλά και από τα ανταποδοτικά τέλη που θα έλθουν από την εφαρμογή της νέας νομοθεσίας. Η εν λόγω νομοθετική πρωτοβουλία και οι συναφείς πράξεις της Διοικήσεως αναδεικνύουν την Ελλάδα ως μία από τις ηγέτιδες χώρες στην Ε.Ε. Αναμένουμε να δούμε στην πράξη την εφαρμογή της Οδηγίας και κρίνεται σκόπιμο σε επόμενη σύνοδο να επανέλθουμε στο εν λόγω ζήτημα, ώστε να αξιολογήσουμε την επιτυχία της νέας νομοθετικής πρωτοβουλίας. Επίσης, θα ήταν χρήσιμο το εν λόγω ζήτημα να αποτελέσει αντικείμενο συζήτησης και σε διακοινοβουλευτικό επίπεδο εντός των Κοινοβουλίων των Κρατών Μελών της Ε.Ε.



## **Δ2. Διαχείριση Πλημμυρικών Φαινομένων – Ειδική Περίπτωση Μάνδρα**

---

### **Επιμέλεια Εισήγησης: Χαράλαμπος (Μπάμπης) Παπαδημητρίου**

#### **I. Εισαγωγή**

Η συζήτηση των μελών της Επιτροπής επικεντρώθηκε στη διαχείριση των πλημμυρικών φαινομένων, στο σχέδιο «Δάρδανος» για την αντιμετώπιση αναγκών και άμεσης διαχείρισης των συνεπειών από την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων, ενώ έγινε αναφορά στην τραγική πλημμύρα της Μάνδρας, τον τρόπο διαχείρισης αυτής, καθώς και τις ενέργειες που έχουν γίνει μέχρι σήμερα για την αποκατάσταση της περιοχής.

Στην Έκθεση που ακολουθεί, επιχειρείται μία συνοπτική αποτύπωση των διαπιστώσεων, των συμπερασμάτων και των προτάσεων της Επιτροπής.

#### **II. Διαχείριση Πλημμυρικών Φαινομένων – Σχέδιο Δάρδανος**

Το σχέδιο «Δάρδανος» είναι το Γενικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών και Άμεσης/Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Πλημμυρικών Φαινομένων, με το οποίο επιδιώκεται η άμεση και συντονισμένη απόκριση των εμπλεκόμενων φορέων σε Κεντρικό, Περιφερειακό και Τοπικό επίπεδο για την αποτελεσματική αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών από την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων και την άμεση διαχείριση των συνεπειών τους. Βασική προϋπόθεση για την επίτευξη του σκοπού αυτού είναι η συνέργεια, η συνεργασία και η διαλειτουργικότητα των εμπλεκόμενων Φορέων σε Κεντρικό, Περιφερειακό και Τοπικό επίπεδο.

Το σχέδιο αυτό λειτουργεί ως οδικός χάρτης πάνω στον οποίο θα πρέπει οι Περιφέρειες και οι Δήμοι, να οριστικοποιήσουν τα περιφερειακά και τα τοπικά τους σχέδια. Οι Δήμοι, οι Περιφέρειες και οι Αποκεντρωμένες Διοικήσεις, ως φορείς πολιτικής προστασίας, μετά την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων κινητοποιούνται και δρομολογούν δράσεις εντός της χωρικής αρμοδιότητάς τους που αποβλέπουν στην εκπλήρωση του σκοπού της πολιτικής προστασίας που συνδέεται κατά κύριο λόγο με την προστασία της ζωής και της περιουσίας των πολιτών από καταστροφές, καθώς και στη διαχείριση των συνεπειών του πλημμυρικού φαινομένου σε υποδομές αρμοδιότητάς τους.

Στο πλαίσιο αυτό η Πολιτική Προστασία σε συνεργασία με την Διεύθυνση Σχεδιασμού και Αντιμετώπισης Κινδύνων (Εκτάκτων Αναγκών) κατήρτισε μια σειρά από ψηφιοποιημένους χάρτες, ώστε ο κάθε Περιφερειάρχης να δύναται να προχωρήσει πιο εύκολα στην προτεραιοποίηση και κατηγοριοποίηση των έργων και των εργασιών που πρέπει να γίνουν, έχοντας πλήρη εικόνα των ζωνών δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας.

Στο πλαίσιο του σχεδίου «Δάρδανος» δρομολογούνται οι ακόλουθες δράσεις:

- Προπαρασκευαστικές δράσεις (Συνήθης Ετοιμότητα – Φάση 1)
- Δράσεις αυξημένης ετοιμότητας εν όψει επαπειλούμενου κινδύνου για την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων (Αυξημένη Ετοιμότητα - Φάση 2)
- Δράσεις αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών και άμεσης/βραχείας διαχείρισης των συνεπειών από την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων (Άμεση Κινητοποίηση / Επέμβαση - Φάση 3)
- Δράσεις άμεσης αρωγής των πληγέντων και άμεσης/βραχείας αποκατάστασης των συνεπειών της καταστροφής (Αποκατάσταση / Αρωγή – Φάση 4)

**i. Οδηγία 2007/60/EK**

Η Οδηγία 2007/60/EK «Για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας», θεσπίζει συγκεκριμένα μέτρα για την αντιμετώπιση των πλημμυρών, τα οποία διακρίνονται σε μέτρα πρόληψης, ετοιμότητας, προστασίας και αποκατάστασης. Ανάλογα με το περιεχόμενό τους, μπορεί να τα διακρίνει κανείς σε:

- νομοθετικές, διοικητικές ρυθμίσεις και μέτρα οικονομικού χαρακτήρα,
- μέτρα εκπαίδευσης, ενημέρωσης,
- μη δομικές παρεμβάσεις, δηλαδή, κάποιες κανονιστικές διατάξεις σε σχέση με τον έλεγχο χρήσεων γης, τον καθορισμό των ζωνών και τα λοιπά,
- μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα, δηλαδή μέτρα και παρεμβάσεις για την προστασία περιβαλλοντικά ευαίσθητων περιοχών και
- τεχνικά μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας, που είναι δομικά έργα αντιπλημμυρικής προστασίας και μελέτες για την υλοποίησή τους.

Επιπλέον, η Οδηγία 2007/60/EK προβλέπει τα τρία στάδια δράσης. Το πρώτο στάδιο αναφέρεται στην προκαταρκτική αξιολόγηση των κινδύνων πλημμύρας για κάθε λεκάνη απορροής ποταμών και τον προσδιορισμό των ζωνών δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας. Στην Ελλάδα, τα σχέδια αυτά ολοκληρώθηκαν το Νοέμβριο του 2012.

Το δεύτερο στάδιο αφορά στην κατάρτιση χαρτών επικινδυνότητας πλημμύρας και χαρτών κινδύνων πλημμύρας, καθώς και τον προσδιορισμό ζωνών δυνητικά υψηλού κινδύνου. Στους χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας, εμφανίζονται οι περιοχές που θα μπορούσαν να πλημμυρίσουν, σύμφωνα με σενάρια χαμηλής πιθανότητας, μέσης πιθανότητας και υψηλής πιθανότητας υπέρβασης. Οι χάρτες κινδύνων πλημμύρας περιγράφουν τις δυνητικές αρνητικές συνέπειες, που συνδέονται με τις πλημμύρες, για την κάθε περίπτωση. Η Ελλάδα έχει ολοκληρώσει τα εν λόγω σχέδια από το Μάρτιο του 2017.

Το τρίτο στάδιο περιλαμβάνει την κατάρτιση των σχεδίων διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας για τις ζώνες δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας. Αυτά έχουν ήδη ολοκληρωθεί και δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης από τον Ιούνιο του 2018.

## ii. Ειδική Περίπτωση: Μάνδρα

Η περιοχή της Μάνδρας βρίσκεται εντός της χαμηλής ζώνης Ασπροπύργου - Ελευσίνας. Στην περιοχή αυτή, το 41,8% χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλό κίνδυνο, το 17,5% από χαμηλό κίνδυνο και το 19% της περιοχής από μέτριο κίνδυνο. Το 38% της κατακλυζόμενης περιοχής, που χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο, εντοπίζεται στην περιοχή των οικισμών Μάνδρας- Ελευσίνας. Ο πολύ υψηλός κίνδυνος οφείλεται στον συνδυασμό πολύ υψηλής τρωτότητας, με τη μέτρια πολύ υψηλή επικινδυνότητα, ενώ η ζώνη δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα προβλήματα διάβρωσης.

Το ακραίο και απρόβλεπτο πλημμυρικό φαινόμενο που έλαβε χώρα την 15<sup>η</sup> Νοεμβρίου του 2017 στη Μάνδρα, το οποίο συνοδεύονταν από τεράστιο όγκο φερτών υλικών είχε ως αποτέλεσμα την τραγική απώλεια 24 πολιτών, αλλά και εκτεταμένες υλικές ζημιές. Για τη φονική πλημμύρα στη Μάνδρα το Νοέμβριο του 2017, κινείται ήδη ποινική δίωξη από την Εισαγγελέα Πρωτοδικών, κυρία Σωτηρία Παπαγεωργακοπούλου, κατά υπευθύνων της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και εμπλεκόμενων υπηρεσιών του Δημοσίου (Περιφέρεια Αττικής, Δήμοι και Δασαρχεία της περιοχής), για τα αδικήματα της ανθρωποκτονίας από αμέλεια δια παραλείψεως, σωματικές βλάβες από αμέλεια δια παραλείψεως, πλημμύρα από αμέλεια και παράβαση καθήκοντος. Η ποινική δίκη βρίσκεται εν εξελίξει.

Η ευθύνη δεν εντοπίζεται μόνο στην κλιματική κρίση που εντείνει τα φυσικά φαινόμενα αλλά κυρίως στην άναρχη και αυθαίρετη δόμηση, καθώς και την αποδάσωση. Στους παράγοντες που επέδρασαν στο τραγικό αποτέλεσμα, είναι η καταπάτηση ρεμάτων και η αυθαίρετη δόμηση μέσα σε αυτά από τον Δήμο Μάνδρας και ιδιώτες, καθώς υπήρχαν 39 αυθαίρετες κατασκευές εντός ρεμάτων. Επιπροσθέτως, δεν είχαν πραγματοποιηθεί αντιπλημμυρικά έργα από τις αρμόδιες υπηρεσίες της Περιφέρειας Αττικής, τα οποία θα είχαν θωρακίσει την περιοχή της Μάνδρας, καίτοι υπήρχαν ώριμες μελέτες, εγκεκριμένες πιστώσεις και το κατεπείγον της εκτέλεσής τους. Σημαντικό ρόλο έπαιξε και η ολιγωρία των συναρμόδιων φορέων να λάβουν έγκαιρα μέτρα, οι μη ορθολογικές επεκτάσεις και αναθεωρήσεις του αρχικού σχεδίου πόλεως της Μάνδρας.

### iii. Αντιπλημμυρικά Έργα

Μετά την καταστροφική πλημμύρα στη Μάνδρα έχουν δημοπρατηθεί σημαντικά έργα και μελέτες με σκοπό την αντιπλημμυρική θωράκιση αλλά και την αναβάθμιση της περιοχής της Δυτικής Αττικής. Προαπαιτούμενο για την επιλεξιμότητα των έργων ήταν δύο βασικά κριτήρια: να αφορούν την πλημμυρική προστασία περιοχής πλέον των 500.000 κατοίκων και να πρόκειται για ώριμα έργα με εξασφαλισμένη αδειοδότηση.

Τα σημαντικότερα έργα που έχουν δρομολογηθεί είναι τα εξής:

- Το έργο εκτροπής του χειμάρρου Αγίας Αικατερίνης, αλλά και της διευθέτησης του χειμάρρου Σούρες του Θριασίου πεδίου. Σκοπός του έργου είναι η διευθέτηση του ρέματος Σούρες της Αγίας Αικατερίνης, ώστε με τα έργα εκτροπής να θωρακιστεί η αντιπλημμυρική προστασία του οικιστικού ιστού του Δήμου Μάνδρας και να αποτραπούν καταστροφικές συνέπειες από άλλα πλημμυρικά φαινόμενα.

- Το έργο βελτίωσης χάραξης και διευθέτησης της παλαιάς εθνικής οδού Αθηνών - Θηβών και στο τμήμα Μάνδρας - Οινόης και η αποκατάσταση των φθορών της υφιστάμενης παλαιάς εθνικής οδού.

- Δημοπράτηση μελετών, οι οποίες θα χαράξουν έργα για τη συνολικότερη θωράκιση της περιοχής της Μάνδρας.

- Δημοπράτηση της μελέτης «Οριοθέτηση, διευθέτηση και έργα ανάσχεσης ρεμάτων Σούρες και Αγίας Αικατερίνης, έναντι της πόλεως Μάνδρας». Κύριοι στόχοι της μελέτης είναι η αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής, η περιβαλλοντικά ασφαλής συνολική διαχείριση των πλημμυρικών ροών, ο περιβαλλοντικά ασφαλής έλεγχος των διαβρώσεων και των αποθέσεων φερτών υλικών εντός της κοίτης των ρεμάτων.

### III. Προτάσεις

- Οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης χρειάζεται να συγκροτήσουν σύγχρονα επιχειρησιακά σχέδια δράσης έκτακτης ανάγκης και να προβούν σε στοχευμένες δράσεις.

- Υλοποίηση αντιπλημμυρικών έργων και έργων υδρονομίας, τα οποία επιδρούν αποτελεσματικά στην πρόληψη και θωράκιση των κατοικημένων περιοχών από έντονα καιρικά φαινόμενα. Επιπλέον, οι διαδικασίες υλοποίησης αντιπλημμυρικών έργων πρέπει να είναι σύντομες.

- Ενίσχυση των δασαρχείων, ώστε να εντείνουν και να προωθήσουν προγράμματα ορεινής υδρονομίας. Τα έργα ορεινής υδρονομίας, όπως κλαδοπλέγματα, μικρά φράγματα, διευθετήσεις, δεν χρειάζονται ακριβά υλικά ούτε ιδιαίτερα εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό, ενώ ελαχιστοποιούν τα φαινόμενα των προσχώσεων και της μεταφοράς υλικού, ειδικά μετά από μεγάλες πυρκαγιές.

- Επισημάνθηκε η ανάγκη ασφάλισης έναντι φυσικών καταστροφών αφενός της ιδιωτικής περιουσίας από τα νοικοκυριά, τις επιχειρήσεις και αφετέρου των δημόσιων υποδομών από φορείς της αποκεντρωμένης διοίκησης, προκειμένου να ενισχυθεί η πρόληψη και, κυρίως, η ταχύτητα και το μέγεθος της αποκατάστασης των ζημιών. Πρόκειται για συνηθισμένη πρακτική σε όλες τις ευρωπαϊκές χώρες, τη Βόρεια Αμερική και αλλού. Χρειάζεται βεβαίως να ενισχυθεί η ασφαλιστική συνείδηση των ιδιωτών προφανώς και στην Ελλάδα, γεγονός που θα είχε πολλαπλά οφέλη τόσο για τους πολίτες και τον Κρατικό Προϋπολογισμό, ιδίως αν αποτελέσει καθολική υπηρεσία.
- Αναγκαιότητα να συμβαδίσει η Ελλάδα με τις επιτυχημένες ευρωπαϊκές πρακτικές της πράσινης υποδομής, η οποία προωθείται στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή από το 2003. Ειδικότερα, χρειάζεται να υιοθετηθούν αειφόρες οικολογικές λύσεις χαμηλού κόστους, μεγαλύτερης ανθεκτικότητας και αποτελεσματικότητας σε βάθος χρόνου, καθώς συμβάλλουν στην αποκατάσταση του περιβάλλοντος.
- Προώθηση αναδασώσεων, ειδικά σε περιοχές όπου έχουν προηγηθεί πυρκαγιές. Το δέντρο είναι το φυσικό ανάχωμα για την αποφυγή των πλημμυρών.
- Πύκνωση των μετεωρολογικών σταθμών σε περιοχές με οικιστική ανάπτυξη, όπου συχνά παρουσιάζεται το φαινόμενο της αυθαίρετης δόμησης.
- Μείωση γραφειοκρατίας στις διαδικασίες διαχείρισης και αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών.
- Να χρησιμοποιηθούν σύγχρονα επιστημονικά εργαλεία, Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (ΣΥΑ), για την υποβοήθηση της συμμετοχής των πολιτών και των πολιτικών (μη ειδικών επιστημόνων) στη λήψη αποφάσεων στο πλαίσιο της διαχείρισης των πλημμυρών. Ενώ, θα πρέπει να υπάρξουν συστήματα ειδοποίησης του κοινού.
- Ενίσχυση της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και στελέχωση αυτής με εξειδικευμένο προσωπικό, καθώς τα Τμήματα Πολιτικής Προστασίας, που οργανώνονται στους Δήμους και τις Περιφέρειες, χωρίς τη συμβολή εξειδικευμένου προσωπικού, δεν θα μπορέσουν να ανταποκριθούν.
- Σχέδια δράσης, με στόχο οι αρμόδιες υπηρεσίες να εντείνουν την απορρόφηση των κονδυλίων ΕΣΠΑ, που προβλέπονται στα μέτρα των σχεδίων διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας με τη συμβολή και του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» (ΥΜΕΠΕΡΑΑ).
- Στο πλαίσιο αποτελεσματικότερης διαχείρισης των πλημμυρικών φαινομένων είναι αναγκαία η τροποποίηση του νόμου περί οριοθέτησης των ρεμάτων, καθώς παρουσιάζονται μεγάλα προβλήματα κατά την εφαρμογή του νόμου. Προτείνεται ένα θεσμικό πλαίσιο με απλοποιημένες διαδικασίες και ξεκάθαρες αρμοδιότητες.

#### **IV. Συμπεράσματα**

Τα επόμενα έτη αναμένεται να ενταθεί η συχνότητα και η έκταση των φυσικών καταστροφών, συνεπεία της κλιματικής αλλαγής, η οποία εξελίσσεται σε κλιματική κρίση. Τόσο η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας όσο και οι εμπλεκόμενοι φορείς έχουν ευθύνη να μελετήσουν τα νέα δεδομένα, τα οποία εισάγει η κλιματική αλλαγή και να λάβουν όλα τα απαραίτητα προληπτικά μέτρα για την ασφάλεια των πολιτών. Η Ελλάδα, καίτοι παρουσιάζει ιδιαίτερα υψηλές επιδόσεις στην άμεση ανταπόκριση σε μια φυσική καταστροφή, εμφανίζει σημαντικότερες ελλείψεις στην πρόληψη και στην μακρά αποκατάσταση. Το Σχέδιο «Δάρδανος» επιχειρεί να θεραπεύσει τις εν λόγω ελλείψεις.

Επισημάνθηκε η ανάγκη να αναθεωρηθούν οι χάρτες επικινδυνότητας πλημμυρών, λαμβάνοντας υπόψη όχι μόνο τα νέα δεδομένα αλλά και τα πρόσφατα πλημμυρικά συμβάντα, στο πλαίσιο επανεξέτασης και επικαιροποίησης των ζωνών δυνητικά υψηλού κινδύνου πλημμύρας, καθώς και τις επιπτώσεις των πρόσφατων πυρκαγιών. Τα μέλη της Επιτροπής διαπίστωσαν όχι μόνο την ανάγκη επικαιροποίησης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας αλλά και την ανάγκη οριοθέτησης ρεμάτων, καθώς βασικό προληπτικό μέτρο διαφύλαξης της κοίτης των ρεμάτων είναι η οριοθέτηση αυτών.

Όσον αφορά στους παράγοντες που οδήγησαν στις τραγικές συνέπειες της πλημμύρας στη Μάνδρα, δεν είναι μόνο η έλλειψη συντονισμού των εμπλεκόμενων φορέων και η μη εφαρμογή μελετών, αλλά και οι ελλείψεις σε επίπεδο υποδομών. Το βασικό πρόβλημα εντοπίζεται στην ανυπαρξία αντιπλημμυρικών έργων, στην ελλιπέστατη χάραξη και οριοθέτηση ρεμάτων και στην απόλυτη ανοχή σε σειρά πολεοδομικών αυθαιρεσιών.

Συμπερασματικά, οι επιπτώσεις της πλημμύρας του 2017 στην Μάνδρα θα πρέπει να αποτελέσουν το έναυσμα για τη βελτίωση της συνεργασίας μεταξύ των συναρμόδιων υπηρεσιών που έχουν ως αρμοδιότητα την αξιολόγηση των κινδύνων από την πλημμύρα και το σχεδιασμό – έγκριση – υλοποίηση των απαιτούμενων αντιπλημμυρικών έργων. Επιπλέον, έγινε ιδιαίτερη μνεία στην ανάγκη, αφενός της εξάλειψης φαινομένων άναρχης και αυθαίρετης δόμησης και αφετέρου, στην επίσπευση υλοποίησης αντιπλημμυρικών έργων, με σκοπό την αποκατάσταση και τη θωράκιση της περιοχής αλλά και την αποκατάσταση του αισθήματος ασφάλειας των πολιτών στην Αττική από καταστροφικά φυσικά φαινόμενα.

### **Δ3. Γενικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Αναγκών και Άμεσης / Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Πλημμυρικών Φαινομένων με την κωδική ονομασία «Δάρδανος».**

---

#### **Επιμέλεια Εισήγησης: Δημήτριος Κωνσταντόπουλος**

##### **I. Εισαγωγή: Η αναγκαιότητα ενός μηχανισμού για τη διαχείριση των πλημμυρικών φαινομένων**

Τα τελευταία έτη, η χώρα μας έχει βρεθεί αντιμέτωπη με πολλά περιστατικά πλημμυρών που κατανέμονται σε διάφορες περιοχές της χώρας. Τα φαινόμενα αυτά συνδέονται δυστυχώς με συνεχώς αυξανόμενο αριθμό απωλειών ανθρώπινων ζωών, αλλά και με σημαντικές ζημιές σε επιχειρήσεις, οδικό δίκτυο, αρδευτικό δίκτυο και υποδομές εν γένει.

Για την αποτροπή των πλημμυρικών φαινομένων και την καλύτερη αντιμετώπιση των συνεπειών τους, κρίθηκε ότι απαιτείται η ύπαρξη ενός γενικού σχεδίου από την Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, το οποίο στη συνέχεια εξειδικεύεται σε επίπεδο Περιφερειών και Δήμων. Πρόκειται για το Γενικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Αναγκών και Άμεσης / Βραχείας Διαχείρισης των Συνεπειών από την Εκδήλωση Πλημμυρικών Φαινομένων με την κωδική ονομασία «Δάρδανος».

Το σχέδιο αυτό, καλείται να αποτελέσει τον “οδικό χάρτη” για τη διαχείριση των πλημμυρικών φαινομένων πανελλαδικά. Σημαντικά ωστόσο ζητήματα που αναδεικνύονται από την εκπόνηση του Σχεδίου αυτού, είναι η πρακτική εφαρμογή του και ο έλεγχος των εμπλεκόμενων Υπηρεσιών και φορέων ώστε να εξασφαλίζεται η επιτυχία του.

##### **II. Η εκπόνηση του Σχεδίου «Δάρδανος»**

Για τη διαχείριση των πλημμυρικών φαινομένων στη χώρα, η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας αξιοποιώντας τα ήδη υπάρχοντα σχέδια και εγκυκλίους και κωδικοποιώντας διαδικασίες, προχώρησε στην έκδοση του Γενικού Σχεδίου «Δάρδανος». Είναι το πρώτο γενικό σχέδιο το οποίο εκδίδεται από τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας και είναι η βάση στην οποία θα πρέπει να στηριχθούν οι Περιφέρειες και οι Δήμοι, για να οριστικοποιήσουν τα περιφερειακά και τα τοπικά σχέδια που αφορούν στην περιοχή τους.

Έτσι, με τη συνέργεια και διάδραση μεταξύ των Υπηρεσιών και εν προκειμένω, μεταξύ της Γενικής Γραμματείας και των φορέων της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, αναμένεται ότι θα

επιτευχθεί η ετοιμότητα των Υπηρεσιών, η πρόληψη και αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων και τέλος η αποκατάσταση των ζημιών που αυτά προκαλούν.

Με το σχέδιο «Δάρδανος» έχει πραγματοποιηθεί η κατανομή ρόλων και έχουν δοθεί κατευθυντήριες οδηγίες από την Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας. Ωστόσο, τέθηκε το ερώτημα για την ύπαρξη και άσκηση ελέγχου επί των εμπλεκόμενων φορέων, ώστε να διασφαλίζεται ο συντονισμός και η ετοιμότητά τους για την αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων. Η κάθετη δομή των Υπηρεσιών της Πολιτικής Προστασίας βάσει του ν. 4623/2019 και η ύπαρξη εθνικού διοικητή, ο οποίος συντονίζει τους 13 περιφερειακούς διοικητές, επιχειρεί να καλύψει την ανάγκη αυτή.

### **III. Ο ρόλος της κλιματικής αλλαγής στην πρόκληση των πλημμυρικών φαινομένων**

Τα πλημμυρικά φαινόμενα συνδέονται άρρηκτα με τη γενικότερη κλιματική κρίση που έχει προκληθεί από την κλιματική αλλαγή και συνεπώς η αντιμετώπισή τους πρέπει να συνδέεται με τα γενικότερα κλιματικά δεδομένα. Άλλωστε, λόγω ακριβώς της κλιματικής αλλαγής, τα στατιστικά κλιματολογικά στοιχεία, τα οποία παλαιότερα καθόριζαν τα ύψη των γεφυρών, τις διατομές των αγωγών κ.λ.π. έχουν αλλάξει άρδην και συνεπώς απαιτείται επανασχεδιασμός, ο οποίος θα λειτουργεί κεντρικά αλλά και αποκεντρωμένα σε επίπεδο ενίσχυσης των Υπηρεσιών των φορέων της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Στο πλαίσιο αυτό, ολοκληρώθηκε από τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, η εκπόνηση ψηφιοποιημένων χαρτών, ώστε κάθε Περιφέρεια και Δήμος να μπορούν να καταγράφουν τις περιοχές αυξημένου κινδύνου και να λαμβάνουν τα αντίστοιχα μέτρα. Για να υλοποιηθεί κάτι τέτοιο, απαραίτητη είναι η επιτάχυνση των σχετικών διαδικασιών, καθώς και η εξασφάλιση των αναγκαίων πόρων. Μάλιστα στην Αττική, αναφέρθηκε ότι έγιναν έξι τοπικές συνδιασκέψεις για το σχέδιο διαχείρισης κινδύνου πλημμύρας και σήμερα απομένει ο σχεδιασμός για την επόμενη περίοδο με την ένταξη στα κατάλληλα χρηματοδοτικά εργαλεία.

Στο θέμα της εκπόνησης των σχεδίων διαχείρισης κινδύνου πλημμύρας και διαχείρισης λεκανών απορροής ποταμών, τέθηκε το ζήτημα της ανάγκης εκπόνησής τους με βάση τις σύγχρονες παραμέτρους και τα υφιστάμενα κλιματικά μοντέλα και ο προβληματισμός για τον επηρεασμό του σχεδιασμού αυτού, από την κατάργηση της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων.

Εν μέσω λοιπόν των δεδομένων που διαμορφώνονται από την κλιματική αλλαγή, η χώρα μας, πρέπει, να συμβαδίσει με τις επιτυχημένες ευρωπαϊκές πρακτικές των πράσινων υποδομών. Δηλαδή, να υιοθετηθούν αειφόρες οικολογικές λύσεις χαμηλού κόστους, μεγαλύτερης ανθεκτικότητας και αποτελεσματικότητας σε βάθος χρόνου. Οι πράσινες υποδομές είναι μια στρατηγική και προωθείται στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ήδη από το 2003. Έχει στόχο να συνδράμει στην υιοθέτηση λύσεων, που βασίζονται στη φύση, οι οποίες

μετριάζουν τις επιπτώσεις φυσικών κινδύνων, σχετίζονται με τις καιρικές συνθήκες και λειτουργούν προς όφελος της ρύθμισης του κλίματος σε παγκόσμιο επίπεδο. Η στρατηγική αυτή δεν έχει αξιοποιηθεί από τη χώρα μας.

#### **IV. Η χρηματοδότηση αντιπλημμυρικών έργων**

Για την αποφυγή των πλημμυρικών φαινομένων καίριο ρόλο διαδραματίζουν οι υποδομές, οι οποίες αποκαλύπτουν τα χρόνια πολεοδομικά προβλήματα της ελληνικής επικράτειας που αποδίδονται στην έλλειψη χωροταξικού σχεδιασμού, αλλά και ταυτόχρονα αποκαλύπτουν την έλλειψη ατομικής και συλλογικής ευθύνης των πολιτών.

Η αναγκαιότητα των αντιπλημμυρικών έργων στη χώρα μας, με δεδομένο μάλιστα ότι τα όποια υφιστάμενα έργα σήμερα είναι πεπαλαιωμένα, είναι μεγάλη και στο πλαίσιο αυτό η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, χρηματοδοτεί επενδύσεις για την προστασία των ελληνικών πόλεων, από τις πλημμύρες που έχουν να κάνουν με την κλιματική αλλαγή.

Σύμφωνα με την Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, πρόκειται για δανειακή σύμβαση 25 ετών ύψους 150 εκατ. ευρώ, δηλαδή έργα συνολικού κόστους 355 εκατ. ευρώ. Η επιλογή των έργων που θα χρηματοδοτηθούν θα πραγματοποιηθεί με δύο βασικά κριτήρια, ήτοι να πρόκειται για έργα σε περιοχή πλέον των 500.000 κατοίκων και να είναι ώριμα έργα, δηλαδή, έργα με εξασφαλισμένη αδειοδότηση, έτοιμα για δημοπράτηση. Τούτο μεταφράζεται εν προκειμένω στην εκτέλεση 10 έργων, επτά στην Αττική, δύο στην Κεντρική Μακεδονία και τέλος τα αντιπλημμυρικά έργα του Λουτρακίου.

#### **V. Συμπεράσματα**

Το Γενικό Σχέδιο «Δάρδανος» φιλοδοξεί να αποτελέσει έναν αποτελεσματικό μηχανισμό αντιμετώπισης των πλημμυρικών φαινομένων στη χώρα μας. Περιέχει τις κατευθυντήριες οδηγίες και βασικές αρχές ώστε στη συνέχεια να εξειδικευθεί ανά Περιφέρεια και Δήμο της Επικράτειας. Στόχος είναι κάθε εμπλεκόμενος φορέας, να γνωρίζει τις αρμοδιότητές του και να μπορεί να διαχειριστεί τα πλημμυρικά φαινόμενα, τόσο σε επίπεδο πρόληψης όσο και σε επίπεδο άμεσης αντιμετώπισης των συνεπειών τους.

Το σχέδιο «Δάρδανος» δημιουργήθηκε σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον, άμεσα επηρεασμένο από την κλιματική αλλαγή. Γι' αυτό και κατά την εκπόνησή του και τη δημιουργία των ψηφιοποιημένων χαρτών, ελήφθησαν υπόψιν τα κλιματικά δεδομένα, όπως διαμορφώνονται σήμερα. Το επόμενο βήμα είναι ωστόσο, η υιοθέτηση από τη χώρα μας πρακτικών πράσινης υποδομής, οι οποίες χρησιμοποιούνται ευρέως σε ευρωπαϊκό επίπεδο και έχει αποδειχθεί ότι συμβάλλουν στην ελαχιστοποίηση των κινδύνων από τις φυσικές καταστροφές.

Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ότι το Σχέδιο “Δάρδανος” συνδέεται άμεσα με τη δημιουργία κατάλληλων υποδομών και την υλοποίηση αντιπλημμυρικών έργων, που ιδίως στη χώρα μας είναι απαραίτητα. Για τον λόγο αυτό, ήδη έχει δρομολογηθεί η εκτέλεση 10 αντιπλημμυρικών έργων, με χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων.

**Δ4. Παρουσίαση του έργου του Παγκοσμίου Οργανισμού Σύμπραξης για το Νερό (Global Water Partnership Organization – G.W.P.O.) και του Μεσογειακού Τμήματος του Παγκόσμιου Οργανισμού για το Νερό (GWP Mediterranean) – Ακρόαση της Εκτελεστικής Γραμματέως, κυρίας Monika Weber-Fahr**

---

**Επιμέλεια Εισήγησης: Χαρούλα (Χαρά) Καφαντάρη**

**I. Εισαγωγή**

Στην εν λόγω συνεδρίαση έγινε ενημέρωση της Επιτροπής για το έργο του Παγκοσμίου Οργανισμού Σύμπραξης για το Νερό, καθώς και του Μεσογειακού Τμήματος του Παγκόσμιου Οργανισμού Σύμπραξης για το Νερό τόσο στη Μεσόγειο, όσο και στην Ελλάδα, ενώ συζητήθηκαν και νέες προτάσεις για το πώς μπορούμε να διαχειριστούμε καλύτερα το νερό στη χώρα μας.

**II. Ιστορικό**

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Σύμπραξης για το Νερό ιδρύθηκε το 1996. Είναι ένας διακυβερνητικός Οργανισμός, που υποστηρίζεται από 8 κράτη και 2 διεθνείς οργανισμούς, την Παγκόσμια Τράπεζα και τον Παγκόσμιο Οργανισμό Μετεωρολογίας. Σκοπός λαμβάνοντας υπόψη τη κλιματική αλλαγή είναι η ασφάλεια των υδατικών πόρων μέσα από τη βιώσιμη διακυβέρνηση και τη διαχείριση του νερού. Αποτελεί ένα πολύ μεγάλο δίκτυο παγκόσμιων ενώσεων, επιστημονικών φορέων, μεμονωμένων πολιτών, επιστημόνων, κ.λπ., οι οποίοι ασχολούνται με τα θέματα διαχείρισης νερού. Έχει πάνω από 3.000 δευτεροβάθμια μέλη σε όλο τον κόσμο. Η διοικητική διάρθρωση του Οργανισμού περιλαμβάνει μία έδρα στην Στοκχόλμη, αλλά και 13 περιφερειακές συνεργασίες εκ των οποίων είναι και η συνεργασία για τη Μεσόγειο, στην Αθήνα, και 64 εθνικές ενώσεις, σχεδόν σε όλα αυτά τα κράτη.

α) Σχετικά με την επαρκή, - ή μη – ποσότητα - κοινωνικός και οικονομικός κίνδυνος.

Το πόσιμο νερό είναι πολύ λίγο στην ουσία (2,5%), πρέπει να το προστατεύσουμε και να το διαχειριστούμε. Το 2030, θα υπάρχει έλλειψη νερού στις χώρες της Μεσογείου (οι οικονομίες αναπτύσσονται, η χρήση των υδάτων είναι μεγαλύτερη για τα προϊόντα που παράγονται για τη διατροφή και αυτό οδηγεί σε μεγαλύτερη κατανάλωση - η ανάπτυξη οδηγεί στο να μειώνεται η διαθέσιμη ποσότητα).

Η έλλειψη νερού – λειψυδρία – επηρεάζει πολλές χώρες. Στις προβλέψεις για κάθε χώρα μέχρι το 2040, η περιοχή που βρίσκεται η Ελλάδα, δείχνει ότι, υπάρχουν μεγάλα θέματα επάρκειας νερού.

β) Σχετικά με την ποιότητα – πολύ σοβαρό θέμα, για το οποίο δεν γνωρίζουμε πολλά – ο ΟΗΕ όταν εξέδωσε την Έκθεσή του για την ασφάλεια των υδάτων, δεν είχε δεδομένα για την ποιότητα των υδάτων ανά τον κόσμο.

Η Παγκόσμια Τράπεζα, πέρυσι, παρουσίασε μια μελέτη και εξέτασε συγκεκριμένα στοιχεία της ποιότητας των υδάτων. Η εικόνα αυτή δείχνει την ποιότητα, σε ό,τι αφορά στο άζωτο και τη ρύπανση ή τον κίνδυνο για ρύπανση στην αγροτική παραγωγή.

γ) Σχετικά με τη διαχείριση των νερών

Ο Ο.Η.Ε ξεκίνησε πριν από δύο χρόνια, να αξιολογεί τη δυνατότητα των χωρών να διαχειριστούν τα ύδατα τους. Οι περισσότερες χώρες, δεν διαχειρίζονται σωστά τα ύδατα τους, δεν έχουν τα εργαλεία, δεν έχουν τις πολιτικές και τους θεσμούς για να μπορέσουν να δημιουργήσουν συμφωνίες μεταξύ των διαφόρων παραγόντων, ώστε να μπορέσουν να διασφαλίσουν την ασφάλεια των υδάτων.

Ο Οργανισμός συμμετέχει και σε σύμπραξη με το περιβαλλοντικό τμήμα του Ο.Η.Ε., ώστε να βοηθήσουν τις χώρες στην αξιολόγηση και στη μετέπειτα χρήση της για συμφωνίες κλπ.

δ) Ανθεκτικότητα - επενδύσεις-προτεραιότητες

Για να μειωθούν οι κίνδυνοι και οι καταστροφές απαιτείται πρόληψη και όχι μόνο διαχείριση. Η ασφάλεια στοιχίζει χρήματα, κάτι που οι πιο προηγμένες χώρες μπορούν να αντιμετωπίσουν, όμως, δεν έχουν επενδύσει αρκετά σ' αυτό. Έχει μειωθεί η ανάπτυξη σε πολλές χώρες, λόγω της ξηρασίας στη Μεσόγειο.

Η νέα στρατηγική για το Νερό εστιάζει στην κινητοποίηση των πολιτικών, των κοινοβουλευτικών, του ιδιωτικού τομέα, των νέων.

### **III. Προβληματισμοί:**

- Πιθανή ιδιωτικοποίηση του νερού βάζει το κέρδος απέναντι στα κοινά αγαθά. Υπάρχει τάση προς ιδιωτικοποίηση του νερού, ενώ γίνεται κρίσιμος πόρος, και θα έπρεπε να προστατεύεται η κοινή διαχείριση και το δημόσιο όφελος.
- Η πρόσβαση στο νερό συνδέεται και με την τιμή, αφού η εμπορευματοποίηση και η διαχείρισή του χρησιμοποιείται από τους μονοπωλιακούς ομίλους με κριτήριο την κερδοφορία.
- Ασφάλεια των υδάτων – αβεβαιότητες και κίνδυνοι. Υπάρχει αρκετή ποσότητα νερού στον κόσμο για το μέλλον;
- Έχουμε καλή ποιότητα υδάτων για το πληθυσμό, για την κατανάλωση στην Ευρώπη, στον κόσμο, στην Ελλάδα;
- Περίπου το ήμισυ των βιομηχανικών λυμάτων δεν επεξεργάζονται
- Διασφαλίζουμε παντού το νερό;
- Υπάρχει ρύπανση ή κίνδυνος για ρύπανση στην αγροτική παραγωγή;
- Τι θα γίνει με τη μόλυνση μέσω των αντιβιοτικών στα απόβλητα;
- Διαφύλαξη της καθαρότητας των θαλασσών, Θαλάσσια ρύπανση. Οι επιπτώσεις της θαλάσσιας ρύπανσης και στον τουρισμό (καινούργια είδη, όπως οι ξενιστές, οι οψιανοί μετανάστες).

- Παραβιάσεις παραμέτρων και κανονισμών – υπάρχουν κανονισμοί στην Ε.Ε. αλλά δεν τηρούνται πάντοτε.
- Σύνδεση πολλών απειλών με τα νερά, π.χ. πλημμύρες.
- Ενεργειακές απαιτήσεις – έργα.
- Σχέση έλλειψης νερού και μετανάστευσης.
- Πώς θα ξεπεραστεί η αδράνεια και ο κατακερματισμός στους διάφορους τομείς και υπηρεσίες που ασχολούνται με το νερό και πώς θα αντιμετωπίσουμε τις προκλήσεις χωρίς βραχυπρόθεσμο τρόπο σκέψης;
- Τι μπορεί ο πληθυσμός να κάνει για να διαφυλάξει την πρόσβαση στο νερό;
- Ποιος ο ρόλος πολιτικών κομμάτων, κοινοβουλίων, κυβερνήσεων και μεμονωμένων ατόμων στη λήψη αποφάσεων;

#### IV. Προτάσεις

- Όχι μόνο διαχείριση αλλά και πρόληψη.
- Ολοκληρωμένες μορφές διαχείρισης των λεκανών απορροής.
- Στήριξη για την ένταξη του Νερού στα εθνικά σχέδια προσαρμογής, ώστε να υπάρξουν περισσότερες επενδύσεις από το ταμείο για την πράσινη ανάπτυξη.
- Σωστή εκπαίδευση.
- Διάλογος – επικοινωνία - συνεργασίες.
- Συντονισμός για αίτημα αύξησης χρηματοδοτήσεων από την πλευρά της Ε.Ε. για τη Μεσόγειο.
- Διασυνοριακή συνεργασία στα Βαλκάνια.
- Αποτελεσματική αντιμετώπιση της επάρκειας νερού κυρίως στα ελληνικά νησιά.
- Αξιοποίηση όλων των πόρων νερού, γιατί στον κύκλο του νερού υπάρχει και το αναχρησιμοποιημένο νερό.
- Μικρά και μεγάλα συστήματα συλλογής νερού, παραδοσιακά και σύγχρονα, για νερό στις άνυδρες περιοχές κατά τη διάρκεια του θέρους.
- Αξιοποίηση χρηματοδότησης 10 εκατ. για την εκπόνηση της δεύτερης αναθεώρησης των σχεδίων διαχείρισης λεκανών απορροής.
- Νομοθετικές ρυθμίσεις για το καθεστώς λειτουργίας των Συμβουλίων Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης και δυνατότητα διόρθωσης σφαλμάτων στα σχέδια διαχείρισης της πρώτης αναθεώρησης.
- Έναρξη του προγράμματος απογραφής των υδρογεωτρήσεων σε όλη τη χώρα και σύνταξης αντίστοιχου μητρώου.
- Επικαιροποίηση της θεσμοθέτησης του εθνικού δικτύου παρακολούθησης, για καλύτερη εικόνα για την ποιότητα του νερού.

- Εξασφάλιση ευρωπαϊκής χρηματοδότησης 5 εκατ. ευρώ, για να υλοποιηθεί η πρώτη αναθεώρηση του σχεδίου διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας.
- Πίεση στην Ε.Ε. για αύξηση του προϋπολογισμού και του ειδικού υδατικού πόρου στην Επιτροπή.

## **V. Συμπεράσματα**

Το νερό είναι δημόσιο αγαθό και ένας πόρος σε ανεπάρκεια, γι' αυτό οφείλουμε να το προστατεύσουμε. Είναι αναγκαίο να προσαρμοστούμε στο παγκόσμιο πλαίσιο προστασίας του νερού, καθώς και στην Οδηγία-Πλαίσιο 60/2000 (όπου αναφέρεται ιδιαίτερα ότι τα νερά της Μεσογείου πρέπει να αποκτήσουν καλή ποιότητα, που να ανταποκρίνεται σε αυστηρά οικολογικά και χημικά πρότυπα).

Υπάρχει σύνδεση ανάμεσα στο νερό, στην ενεργεία, στη παραγωγή τροφής και στα οικοσυστήματα, το Nexus.

Στις νέες προκλήσεις όπως και στην κλιματική αλλαγή, απαιτούνται νέες στρατηγικές.

Αναδεικνύεται η ανάγκη συνεργασίας με διάφορους οργανισμούς, (ΟΗΕ, Global Water Partnership Organization – G.W.P.O., Μεσογειακό Τμήμα του Παγκόσμιου Οργανισμού για το Νερό (GWP Mediterranean), διακρατικών συμφωνιών, ανταλλαγής εμπειριών, μεταφοράς τεχνογνωσίας κλπ..

Να χρησιμοποιήσουμε τη σύμπραξη του G.W.P. και την ομάδα τους στην Αθήνα, που αφορά όλη την περιοχή της Μεσογείου και των Βαλκανίων – η Ελλάδα μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στο εξής.

Πρέπει να διασφαλιστεί με κάθε τρόπο η δυνατότητα του πληθυσμού να έχει πρόσβαση σε συγκεκριμένες, κατάλληλες ποσότητες, ποιοτικού νερού.

Οικονομική ανάπτυξη με διασφάλιση και της προστασίας κατά της ρύπανσης, κατά των καταστροφών και της διατήρησης των οικοσυστημάτων και προτεραιότητα σε αντίστοιχες επενδύσεις.

Κοινή πίεση στην Ε.Ε. για αύξηση του προϋπολογισμού και του ειδικού υδατικού πόρου στην Επιτροπή.

Ενημέρωση – ευαισθητοποίηση και κινητοποίηση των πάντων, ώστε να νοιαστούν για την ασφάλεια των υδάτων παγκοσμίως, αλλά και σε τοπικό επίπεδο.

## **Δ5. Ενημέρωση από την Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. για ζητήματα ποιότητας πόσιμου νερού – απορρύπανση – ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση υδάτων**

---

### **Επιμέλεια Εισήγησης: Χαράλαμπος (Μπάμπης) Παπαδημητρίου – Χαρούλα (Χαρά) Καφαντάρη**

#### **I. Εισαγωγή**

Η επάρκεια, σε συνδυασμό όμως με την ποιότητα του πόσιμου νερού, καθώς και η απορρύπανση, ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση των υδάτινων πόρων συζητήθηκαν με τη συνδρομή και ενημέρωση από τους αρμόδιους φορείς.

Το καθαρό, επεξεργασμένο πόσιμο νερό αποτελεί σπουδαίο παράγοντα της υγιεινής και γενικότερα της ποιότητας ζωής των πολιτών σε κάθε χώρα, σύμφωνα με τον ΟΗΕ, με απόφασή του το 2010, η πρόσβαση δε σε αυτό θεωρείται ένα θεμελιώδες ανθρώπινο δικαίωμα. Ειδικά η χώρα μας, ενώ είναι προικισμένη με καλής ποιότητας φυσικά νερά, συχνά, πέραν των μεγάλων αστικών κέντρων, δεν διαθέτει ικανοποιητικές υποδομές επεξεργασίας. Επιπλέον, η διατηρησιμότητα και βιωσιμότητα των υδατικών πόρων είναι θέματα μείζονος σημασίας, σε μια εποχή που το φυσικό περιβάλλον δοκιμάζεται από την υπερβολική ανθρώπινη δραστηριότητα. Οι υδατικοί πόροι δεν αποτελούν εξαίρεση στο φαινόμενο αυτό και σε παγκόσμιο αλλά και τοπικό επίπεδο υπάρχουν μεγάλες προκλήσεις που η κοινωνία και η πολιτεία καλούνται να αντιμετωπίσουν. Συχνά άλλωστε διαπιστώνεται σπατάλη.

#### **II. Περιγραφή Παρουσίασης ΕΥΔΑΠ για ζητήματα ποιότητας πόσιμου νερού – απορρύπανση – ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση υδάτων**

##### **i. ΕΥΔΑΠ - Κατάσταση και Μετασχηματισμός της Εταιρίας - προβληματισμοί**

Η ΕΥΔΑΠ είναι η μεγαλύτερη εταιρεία παροχής υπηρεσιών ύδρευσης και αποχέτευσης στην Ελλάδα και μία από τις μεγαλύτερες στην Ευρώπη, ενώ τροφοδοτεί την Αττική με ένα από τα πιο ποιοτικά νερά του κόσμου. Έχοντας το αποκλειστικό δικαίωμα παροχής υπηρεσιών προμήθειας και διανομής νερού και υπηρεσιών αποχέτευσης στην περιοχή της Αττικής, εξυπηρετεί το 40% του πληθυσμού της ελληνικής επικράτειας. Οι κύριες πηγές υδροληψίας και οι ταμιευτήρες που χρησιμοποιούνται βρίσκονται σε ορεινές περιοχές, απαλλαγμένες από τη γεωργική και βιομηχανική δραστηριότητα, με αποτέλεσμα η ελληνική πρωτεύουσα να τροφοδοτείται με άριστης ποιότητας νερό, ενώ η μεταφορά του γίνεται και με φυσικό τρόπο μέσω βαρύτητας, με μικρή κατανάλωση ενέργειας.

Στόχος της εταιρείας είναι να παρέχει ποιοτικό, αλλά και φθηνό πόσιμο νερό, -η Ελλάδα έχει το φθηνότερο πόσιμο νερό σε όλη την Ευρώπη-, σε όλο και περισσότερους πολίτες και να το αποδίδει πίσω στο περιβάλλον καθαρό, μέσα από την αποτελεσματική διαχείριση όλων των διαθέσιμων πόρων, με κοινωνική ευαισθησία. Ενδεικτικό αυτού είναι ότι το τιμολόγιο για να πλύνει κάποιος τα χέρια του, να πλυθεί και για να πει καθαρό νερό, ανά κυβικό μέτρο, είναι φθηνό. Ωστόσο, σε περίπτωση μεγάλης κατανάλωσης, λ.χ. πότισμα μεγάλου κήπου, η τιμή του νερού ανά κυβικό μέτρο είναι σχεδόν δεκαπλάσια. Συνεπώς, υπάρχει δικλίδα ασφαλείας ώστε να αποφεύγεται η σπατάλη του πολύτιμου αυτού πόρου.

Κύριος μέτοχος της ΕΥΔΑΠ είναι το Δημόσιο, το οποίο κατέχει το 61% των μετοχών. Η σχέση της ΕΥΔΑΠ με το Δημόσιο είναι πολύπλευρη. Το Δημόσιο είναι προμηθευτής καθώς προμηθεύει την ΕΥΔΑΠ το αδιύλιστο νερό αλλά και πελάτης, διότι η ΕΥΔΑΠ παρέχει υπηρεσίες συντήρησης για το εξωτερικό υδροδοτικό σύστημα που φέρνει το νερό από τον Εύηνο, τον Μόρνο, την Υλίκη και τον Μαραθώνα στην Αθήνα. *(Η Ε.ΥΔ.Α.Π., θα παραμείνει δημόσια και το δημόσιο πάντα θα κατέχει 50% συν μία μετοχή, σύμφωνα με απόφαση του ΣΤΕ).*

### **Μετασχηματισμός της εταιρείας**

Το δεύτερο εξάμηνο του 2019 η Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε. στο πλαίσιο μετασχηματισμού της σε ένα σύγχρονο και ανταγωνιστικό οργανισμό αποφάσισε την υλοποίηση πέντε έργων βελτιστοποίησης σε σημαντικούς τομείς της εταιρείας, δηλαδή τις οικονομικές υπηρεσίες, τις προμήθειες, το ανθρώπινο δυναμικό, τις παρεχόμενες υπηρεσίες και στα πληροφοριακά συστήματα. Τα εν λόγω έργα σε συνδυασμό με την επικείμενη υπογραφή της σύμβασης με το ελληνικό Δημόσιο, αποσκοπούν στην αποτελεσματική αξιοποίηση των υδάτινων πόρων, στη βέλτιστη εξυπηρέτηση του πελάτη, και στη διασφάλιση ενός δίκαιου και δυναμικού εργασιακού περιβάλλοντος.

Η νέα σύμβαση της ΕΥΔΑΠ με το Ελληνικό Δημόσιο θα συμβάλλει στη σταθερότητα της εταιρείας και στη δυνατότητα προσδιορισμού των χρημάτων που βγάζει η εταιρεία με αρκετά μεγάλη προβλεψιμότητα. Ως εκ τούτου, θα υπάρχει η δυνατότητα τα χρήματα, τα οποία έχει μαζέψει η ΕΥΔΑΠ, τα οποία είναι γύρω στα 420 εκατομμύρια, να πάνε στους μετόχους, δηλαδή στο Δημόσιο. Τα προηγούμενα έτη υπήρχε το παράδοξο να «τρέχει» η σύμβαση μεταξύ ΕΥΔΑΠ και Δημοσίου, χωρίς αυτή να έχει ενεργοποιηθεί ουσιαστικά. Για 15 έτη η ΕΥΔΑΠ δε γνώριζε ποια είναι η τιμή του αδιύλιστου νερού, που έπρεπε να καταβάλει στο Δημόσιο.

## **Προβληματισμοί**

- Πώς εφαρμόζεται η ΚΥΑ στην εταιρεία Παγίων.
- Τι πληρώνει η ΕΥΔΑΠ για το αδιύλιστο νερό, όπου εκκρεμεί η σύναψη έγγραφης συμφωνίας με το δημόσιο και την εταιρία, ώστε να καθοριστεί το τίμημα του αδιύλιστου νερού από το κράτος.
- Προσδιορισμός κόστους: ποια είναι τα κόστη της ΕΥΔΑΠ, ποια είναι η περιουσιακή βάση, η ρυθμιζόμενη, της ΕΥΔΑΠ. Εν συνεχεία να βρεθεί η χρυσή τομή που δεν θα αυξάνει την τιμή στον τελικό καταναλωτή αλλά θα κρατάει την ΕΥΔΑΠ εύρωστη.
- Ποιες είναι οι απαιτούμενες επενδύσεις σε σχέση με τη διαχείριση των υδάτων
- ΕΥΔΑΠ Νήσων: Μέρος του αναπτυξιακού σχεδίου της ΕΥΔΑΠ Α.Ε. είναι η υποστήριξη κι άλλων εταιρειών ύδρευσης μεταξύ αυτών και η ΕΥΔΑΠ Νήσων, η οποία ουσιαστικά υπολειτουργεί.
- Έρευνες για επάρκεια ύδατος, ποιότητα ύδατος και το ποσοστό διαρροών, κυρίως στις περιοχές εκτός Αττικής.
- Ποσοστό του πληθυσμού ή των περιοχών που δεν έχουν συστήματα καθαρισμού διήθησης των υδάτων, πριν φτάσουν στον τελικό καταναλωτή.
- Ανάγκη εξειδίκευσης της ΚΥΑ για την τιμολόγηση του νερού 2017: Υπάρχουν αρκετοί παράγοντες, οι οποίοι πρέπει να εξειδικευτούν και να αποσαφηνιστούν, κάτι που δεν έχει συμβεί μέχρι τώρα.  
Αν και λόγω των φραγμάτων δε θα υπάρχει ο κίνδυνος λειψυδρίας στην Αττική, θα πρέπει να γίνουν καινούργιες επενδύσεις, θα πρέπει να λυθεί η εξίσωση ως προς την χρηματοδότηση, ώστε να μην επιβαρυνθεί ο καταναλωτής. Στην Κοινή Υπουργική Απόφαση αναφέρεται ότι όλα αυτά αθροίζονται και πρέπει να τα πληρώσει ο τελικός καταναλωτής με έναν «κόφτη», χωρίς όμως να τα εξειδικεύει περεταίρω.
- Οδηγίες για τους ρύπους προτεραιότητας, τα βαρέα μέταλλα.
- Σχετικά με το τιμολόγιο αποχέτευσης που είναι ακριβό, όταν υπογραφεί η νέα σύμβαση, με την οποία θα εξειδικευθεί και η ΚΥΑ τιμολόγησης, θα υπάρχει καινούργιο τιμολόγιο της ΕΥΔΑΠ.

## **ii. Αποχέτευση και Επεξεργασία Λυμάτων**

Η ΕΥΔΑΠ διαθέτει ένα σύστημα συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων, το οποίο διαρκώς αναβαθμίζεται με σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος και τη διασφάλιση της ποιότητας ζωής και της υγιεινής των πολιτών. Ειδικότερα, η Γενική Διεύθυνση Αποχέτευσης διαθέτει ένα δίκτυο περίπου 9.000.000 μέτρων που διαπερνά όλο το λεκανοπέδιο Αττικής.

Στο πλαίσιο αυτό, βάσει του ειδικού κανονισμού λειτουργίας δικτύων αποχέτευσης διενεργούνται σε καθημερινή βάση έλεγχοι στα δίκτυα (σε επίπεδο βιομηχανιών και

εγκαταστάσεων), στην είσοδο των κέντρων επεξεργασίας λυμάτων και κυρίως στην έξοδο. Σκοπός των ελέγχων είναι αφενός η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων και αφετέρου η επίτευξη ενός καθαρού περιβάλλοντος, είτε αφορά εκροή σε ρέματα είτε στο θαλάσσιο χώρο.

Στην Αττική υπάρχουν τρία κέντρα επεξεργασίας λυμάτων, το κέντρο επεξεργασίας λυμάτων της Ψυττάλειας, της Μεταμόρφωσης και του Θριασίου, τα οποία συμβάλλουν στην επεξεργασία των λυμάτων και στην απορρύπανση αυτών.

Το μεγάλο στοίχημα της Γενικής Διεύθυνσης Αποχέτευσης είναι η δημιουργία άλλων έξι κέντρων επεξεργασίας τα επόμενα χρόνια και η αύξηση του δικτύου σε ποσοστό 15% - 20%. Στο πλαίσιο αυτό υπάρχει σχέδιο επέκτασης του δικτύου σε περιοχές της Δυτικής, της Βόρειας και της Ανατολικής Αττικής.

- Οδηγία 91/271 - Επεξεργασία και διάθεση των αστικών λυμάτων.

Η Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων είναι η αρμόδια Αρχή για την εφαρμογή της Κοινοτικής Οδηγίας 91/271 που αφορά στην επεξεργασία και διάθεση των αστικών λυμάτων, η οποία ενσωματώθηκε στο Εθνικό Δίκαιο με την Κ.Υ.Α. 5673/400/1997. Η Οδηγία ορίζει την ελάχιστη αναγκαία τεχνική υποδομή σε δίκτυα αποχέτευσης και σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων που θα πρέπει να διαθέτουν οι πόλεις και οι οικισμοί της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.), ανάλογα με τον ισοδύναμο πληθυσμό και τον αποδέκτη των επεξεργασμένων λυμάτων. Επίσης, καθορίζει και τα επιτρεπτά όρια σε σχέση με τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τα οποία θα πρέπει να επιτυγχάνονται μετά από την επεξεργασία των λυμάτων και μάλιστα τα συγκεκριμένα χρονικά όρια μέσα στα οποία θα πρέπει να δημιουργηθεί η υποδομή για τη διαχείριση των λυμάτων σε κάθε χώρα της Ε.Ε.

Οι οικισμοί χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία. Η πρώτη κατηγορία «α' προτεραιότητα», όπου υπάγονται 19 οικισμοί, περιλαμβάνει οικισμούς με πληθυσμό μεγαλύτερο από 10.000 κατοίκους. Η δεύτερη κατηγορία, «β' προτεραιότητας», όπου υπάγονται 64 οικισμοί, αφορά οικισμούς με πάνω από 15.000 κατοίκους και εκροή σε κανονικό αποδέκτη. Οι οικισμοί «α' και β' προτεραιότητας», αντιστοιχούν στο 16% του συνόλου των οικισμών. Η τρίτη κατηγορία «γ' προτεραιότητας», είναι οι οικισμοί μεταξύ 2.000 και 10.000 κατοίκων, και αφορά σχεδόν 400 οικισμούς σε όλη τη χώρα, εκροή σε οποιοδήποτε αποδέκτη, και είναι οι οικισμοί στους οποίους δίνεται μεγαλύτερη έμφαση. Στους τελευταίους οικισμούς έχουν ολοκληρωθεί 172 έργα, εκ των οποίων τα 22 πρόσφατα, ενώ 25 οικισμοί έχουν προβληματικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων είτε προβληματικά δίκτυα.

Σύμφωνα με τα στοιχεία των επικυρωμένων περιφερειακών σχεδίων της Γενικής Γραμματείας Λυμάτων, υπάρχουν, σε πλήρη συμμόρφωση με την Οδηγία, 15 από τους 19 οικισμούς «α' προτεραιότητας», 52 από τους 64 οικισμούς «β' προτεραιότητας» και 121 από τους 399 οικισμούς «γ' προτεραιότητας», με αποτέλεσμα η Ελλάδα να υπολείπεται σημαντικά

σε σχέση με τις υποχρεώσεις της και χρειάζεται να εντείνει τις προσπάθειές της για την κάλυψη των αναγκών.

- Το Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων της Ψυττάλειας

Στο Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων Ψυττάλειας πραγματοποιείται δευτεροβάθμιος βιολογικός καθαρισμός, δηλαδή, διενεργείται προωθημένη δευτεροβάθμια επεξεργασία στα όρια του τριτοβάθμιου. Υπάρχει δυνατότητα ανίχνευσης διάφορων χημικών ουσιών, όπως βαρέα μέταλλα, ουσίες που περιέχονται σε προϊόντα προσωπικής φροντίδας, φαρμακευτικές ουσίες ιδίως αντιβιοτικά, ναρκωτικές ουσίες, ουσίες από βιομηχανικές διεργασίες, φυτοπροστατευτικές ουσίες και βιοκτόνα. Στην Ψυττάλεια εισέρχονται καθημερινά επιβαρυμένα με τις παραπάνω ουσίες λύματα, με αποτέλεσμα να φτάνουν στις εκροές του ΚΕΛ της Ψυττάλειας τόνοι αναδυόμενων ρύπων. Με την επεξεργασία που διενεργείται στην Ψυττάλεια οι τόνοι των ρύπων μετατρέπονται σε κιλά, ωστόσο η Ελλάδα είναι ακόμη πολύ χαμηλά σε σχέση με τα όρια που θέτουν οι περιβαλλοντικοί όροι.

- Περιβαλλοντικά έργα στην Ανατολική Αττική.

Ιδιαίτερο πρόβλημα αντιμετωπίζουν οι δήμοι της Ανατολικής Αττικής, η πλειοψηφία των οποίων δε διαθέτει σύστημα αποχέτευσης και διαχείρισης αστικών λυμάτων, με αποτέλεσμα τα λύματα να συλλέγονται σε βόθρους ή να διατίθενται ανεξέλεγκτα. Απόρροια της μη υλοποίησης των απαιτούμενων έργων αποχέτευσης στις εν λόγω περιοχές –μεταξύ αυτών οι περιοχές της Ραφήνας, της Αρτέμιδος και της Νέας Μάκρης- ήταν η καταδίκη της Ελλάδας το 2015 στο Ευρωπαϊκό Δικαστήριο (υπόθεση C167/2014) για παράβαση της Οδηγίας 91271 και η επιβολή προστίμων ύψους 10.000.000 ευρώ εφάπαξ (3.640.000/εξάμηνο). Πέραν τούτου, κρίθηκε απαραίτητη η έναρξη και υλοποίηση έργων αποχέτευσης και διαχείρισης αστικών λυμάτων, καθώς το προηγούμενο σύστημα οδηγούσε σε ρύπανση των υπόγειων επιφανειακών υδάτων και υποβάθμιση του περιβάλλοντος καθώς και της ποιότητας ζωής των πολιτών.

- Έργα αποχέτευσης και συλλογής και επεξεργασίας αστικών λυμάτων στην Ανατολική Αττική, τα οποία είναι σε εξέλιξη:
- Η επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων εκροών, όλων των ΚΕΛ της Ανατολικής Αττικής.
- Δήμος Ραφήνας - Πικερμίου, Δήμος Σπάτων - Αρτέμιδος: Έργα για τη συλλογή επεξεργασίας αστικών λυμάτων και για την επαναχρησιμοποίηση - διάθεση των επεξεργασμένων εκροών Δήμος Μαραθώνα: Έργο για τη συλλογή επεξεργασίας των αστικών λυμάτων και επαναχρησιμοποίηση - διάθεση των επεξεργασμένων εκροών.

- Δήμος Παιανίας: Κατασκευή του δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων της περιοχής Γλυκών Νερών.
- Δήμος Σαρωνικού, Δήμος Κρωπίας (περιοχή Αγίας Μαρίας): Έργο για τη συλλογή επεξεργασίας των αστικών λυμάτων και επαναχρησιμοποίηση - διάθεση των επεξεργασμένων εκροών.
- Δήμος Παλλήνης: Η αποχέτευση ακαθάρτων των περιοχών Λιονταριού Κάντζας, Κάτω Μπαλάνας, Αγίου Νικολάου. Η αποχέτευση των ακαθάρτων των περιοχών Παλλήνης, Γέρακα και Ανθούσας.
- Στάδια εξέλιξης των έργων

Σε στάδιο δημοπράτησης βρίσκονται τα δύο μεγάλα έργα συλλογής – επεξεργασίας των αστικών λυμάτων των Δήμων Ραφήνας – Πικερμίου και Σπάτων – Αρτέμιδος, το αντίστοιχο έργο του Δήμου Μαραθώνα, καθώς και τα έργα αποχέτευσης ακαθάρτων της Παλλήνης, του Γέρακα και της Ανθούσας του Δήμου Παλλήνης

Σε φάση μελέτης βρίσκονται τα έργα συλλογής - επεξεργασίας λυμάτων του Δήμου Σαρωνικού, του Δήμου Κρωπίας, καθώς και των περιοχών Λεονταριού, Κάντζας, κάτω Μπαλάνας και Αγίου Νικολάου, δήμου Παλλήνης.

- Χρηματοδότηση έργων

Τα έργα είναι κόστους 650 εκατομμύριων, τα 90% χρηματοδοτούμενα από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Η Ελλάδα διαθέτει περίπου 1,2 δισ. κοινοτικές χρηματοδοτήσεις για τα έργα επεξεργασίας λυμάτων, τα οποία θα πρέπει να απορροφήσει τα προσεχή έτη. Αυτά αφορούν όχι μόνο τα έργα επεξεργασίας λυμάτων, αλλά και την αντίστοιχη δημιουργία υποδομών δικτύων που τα συνοδεύουν.

- Κέντρο επεξεργασίας λυμάτων & επαναχρησιμοποίηση ανακτημένου νερού.

Η επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων εκροών αποτελεί στρατηγική επιλογή της ΕΥΔΑΠ για τα Κέντρα Επεξεργασίας Λυμάτων της Ανατολικής Αττικής. Σημαντική δράση για την προώθηση της επαναχρησιμοποίησης του ανακτημένου νερού αποτελεί το μνημόνιο συναντίληψης και συνεργασίας που υπέγραψε η ΕΥΔΑΠ με τους δήμους Ραφήνας, Πικερμίου και Σπάτων - Αρτέμιδας για την υλοποίηση των έργων επαναχρησιμοποίησης των εκροών του Κ.Ε.Λ. Ραφήνας - Πικερμίου. Στο masterplan για την επαναχρησιμοποίηση του ανακτημένου νερού περιλαμβάνονται δράσεις, όπως η κατασκευή Κέντρου Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης και Ενημέρωσης των κατοίκων και των χρηστών του ανακτημένου νερού

στο Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων Ραφήνας Πικερμίου και Σπάτων Αρτέμιδας. Ενώ, στο αγρόκτημα του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών στα Σπάτα βρίσκεται σε εξέλιξη πιλοτικό πρόγραμμα για την ενημέρωση των τοπικών αγροτικών φορέων σχετικά με τη χρήση του ανακτημένου νερού και τις δυνατότητες αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών με την χρήση του νερού αυτού.

### **III. Προτάσεις**

- Προτεραιότητα στην ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση του νερού. Ιδιαίτερα για την άρδευση.
- Διαχείριση λάσπης και κυκλική οικονομία: Διαχείριση της λάσπης μέσω εναλλακτικών τεχνολογικών μέσων με σκοπό τη δημιουργία παραπροϊόντων ή άλλων χρήσιμων προϊόντων (π.χ. λιπάσματα) αλλά και την ενεργειακή αξιοποίηση.
- Σχετικά με τη διαχείριση λάσπης, αυτή διατίθεται στο ΚΕΛ Ψυττάλειας ως απόβλητο, και στη συνέχεια χρησιμοποιείται ως πρώτη ύλη στην τσιμεντοβιομηχανία, για την παραγωγή καύσιμης ύλης και clinker. Ωστόσο, η ΕΥΔΑΠ δεν μπορεί να πωλεί στην τσιμεντοβιομηχανία τη λάσπη, αντιθέτως υποχρεούται να πληρώνει επειδή χαρακτηρίζεται ως απόβλητο. Στόχος των επόμενων ετών είναι η μετατροπή της λάσπης από απόβλητο σε εναλλακτικό καύσιμο.
- Δημιουργία μονάδων σύγχρονης αφαλάτωσης: Βιώσιμη διαχείριση του νερού.
- Ολοκλήρωση υποδομών/εγκαταστάσεων ώστε να αποφευχθούν τα κοινοτικά πρόστιμα.
- Εφαρμογή ενιαίου επιχειρησιακού σχεδίου υποδομών έργων με κατανομή στα 13 περιφερειακά σχέδια. Οι αναγκαίες υποδομές πρέπει να ολοκληρωθούν μέχρι το 2023, που υπήρχαν οι προγραμματισμένοι πόροι από το ΕΣΠΑ 2014-2020 και το Πρόγραμμα Φιλόδημος.
- Επικαιροποιημένα περιφερειακά σχέδια σε διαβούλευση με τους φορείς που έχουν αρμοδιότητα για την αποχέτευση, (περιλαμβάνονται όχι μόνο τα έργα γ' προτεραιότητας, αλλά και τα υπόλοιπα των έργων α' και β' προτεραιότητας, για τα οποία υπάρχουν και τα προβλήματα των προστίμων).
- Δημιουργία βιολογικών καθαρισμών κάτω από 2.000 κατοίκους, πρόκειται να ενταχθεί στο επόμενο ΕΣΠΑ.
- Ανάγκη αναθεώρησης των σχεδίων διαχείρισης νερού σε επίπεδο λεκανών απορροής. Στα εν λόγω σχέδια έχουν ενταχθεί πάρα πολλά έργα αλλά ελάχιστα έχουν υλοποιηθεί.
- Κατασκευή ταμιευτήρων στα νησιά
- Αντικατάσταση των παλιών υδρόμετρων με έξυπνα υδρόμετρα: έχουν υψηλότερο κόστος αλλά περισσότερες δυνατότητες και θα συζητηθεί η τεχνολογία που θα αντικαταστήσει τα υπάρχοντα.
- Έργα αντικατάστασης αγωγών: Η αντικατάσταση των αγωγών ανέρχεται σε ποσοστό 1,5% ετησίως, αισθητά μεγαλύτερη από τις αντικαταστάσεις που γίνονταν στο παρελθόν. Σημαντικό ως προς την ανταποδοτικότητα των έργων είναι και ότι η ΕΥΔΑΠ

έχει πλέον τη δυνατότητα να εντοπίζει τις περιοχές με τις περισσότερες δράσεις, ώστε να υλοποιούνται έργα αντικατάστασης αγωγών σε εκείνες τις περιοχές με σκοπό την αποκατάσταση απώλειας ποσότητας νερού.

- Ταμειυτήρες και σχετικά έργα για την αγροτική ανάπτυξη.
- Η επαναλειτουργία του Αδριάνειου υδραγωγείου (κατασκευής το 50 ή το 70μ.χ), με σκοπό να προμηθεύει με υπεραστικό νερό επτά Δήμους και να φτάνει από την Πάρνηθα μέχρι το Κολωνάκι.
- Παροχή τεχνογνωσίας της ΕΥΔΑΠ σε άλλες εταιρίες ύδρευσης και αποχέτευσης. Η ΕΥΔΑΠ Νήσων, αν και προς το παρόν υπολειτουργεί, θα μπορούσε στο μέλλον να γίνει αρωγός της προσπάθειας.
- Επανεξέταση πλαισίου τιμολόγησης στην ύδρευση για αγροτική χρήση με βάση την κατανάλωση και όχι την έκταση προς αγροτική εκμετάλλευση ώστε να περιοριστούν τα φαινόμενα σπατάλης.
- Εφαρμογή της ΚΥΑ για την ΕΥΔΑΠ Παγίων, καθώς πρέπει να υπάρχει μια ξεκάθαρη εικόνα στα ποσά που πληρώνει η ΕΥΔΑΠ για το αδιύλιστο νερό, μέσω του προσδιορισμού του κόστους για το νερό και τα κόστη, αλλά και την περιουσιακή κατάσταση της ΕΥΔΑΠ.
- Ενίσχυση της Τεχνικής Γραμματείας Λυμάτων, υπεύθυνης στην παρακολούθηση της πορείας των έργων, καθώς και υποστήριξη στις μικρές ΔΕΥΑ
- Ανάλυση και έρευνα για την Σύμπραξη Δημοσίου Ιδιωτικού Τομέα στην περίπτωση που μια τέτοια εναλλακτική λύση είναι συμφέρουσα για την ΕΥΔΑΠ, το δημόσιο και την κοινωνία. Χωρίς αυτό να σημαίνει σε καμία περίπτωση ιδιωτικοποίηση της ΕΥΔΑΠ, όπως άλλωστε αυτό διασφαλίζεται και από την απόφαση του ΣτΕ.
- Σύνδεση και χρηματοδότηση, της ιδιωτικής σύνδεσης, με την αποχέτευση και υποχρεωτικές συνδέσεις με το δίκτυο.

#### **IV. Συμπεράσματα**

Η ΕΥΔΑΠ είναι ένας οργανισμός ο οποίος παρέχει υψηλής ποιότητας νερό στους Δήμους που εξυπηρετεί. Ήδη γίνονται σημαντικά βήματα για τον μετασχηματισμό της σε έναν σύγχρονο ανταγωνιστικό οργανισμό, καθώς και μέσω της υπογραφής σύμβασης με το Ελληνικό Δημόσιο στόχος είναι η αποτελεσματική αξιοποίηση των υδάτινων πόρων, η καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών και η διασφάλιση ενός δίκαιου και δυναμικού εργασιακού περιβάλλοντος. Όμως, παραμένοντας πάντα, μέσω απόφασης του ΣτΕ, ένας οργανισμός που θα ανήκει πλειοψηφικά στο δημόσιο και δεν τίθεται θέμα ιδιωτικοποίησής του.

Ως προς τα προβλήματα που υπάρχουν, λόγω έλλειψης συστήματος αποχέτευσης και επεξεργασίας αστικών λυμάτων, κυρίως σε δήμους της Ανατολικής Αττικής, είναι στα στάδια μελέτης και δημοπράτησης και θα λάβουν χρηματοδότηση κατά 90% από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Σε συνδυασμό με το (ΚΕΛ) Ψυττάλειας και τον δευτεροβάθμιο βιολογικό καθαρισμό

υπάρχει δυνατότητα ανίχνευσης διάφορων χημικών ουσιών. Με την επεξεργασία που διενεργείται στην Ψυττάλεια οι τόνοι των ρύπων μετατρέπονται σε κιλά. Επίσης και η επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων εκροών αποτελεί στρατηγική επιλογή της ΕΥΔΑΠ για τα Κέντρα Επεξεργασίας Λυμάτων της Ανατολικής Αττικής, με μνημόνια συνεργασίας με τους Δήμους της περιοχής.



## **Δ6. Αναφορά πολιτών για τη διαχείριση λυμάτων περιοχής Ταμπάκινα Χίου**

---

### **Επιμέλεια Εισήγησης: Δρ. Διονυσία – Θεοδώρα Αυγερινοπούλου**

#### **I. Εισαγωγή**

Στη συνεδρίαση της Υποεπιτροπής Υδατικών Πόρων της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας του Περιβάλλοντος εξετάστηκε το θέμα της διαχείρισης των λυμάτων στην περιοχή Ταμπάκινα της Χίου. Το θέμα αυτό ήρθε υπόψη της Υποεπιτροπής Υδατικών Πόρων, ύστερα από την αίτηση ομάδας πολιτών της περιοχής Ταμπάκιων. Η διαχείριση των λυμάτων είναι ένα θέμα που απασχολεί την περιοχή αυτή επί μακρό χρόνο, αλλά δεν έχει καταφέρει να βρεθεί μέχρι και σήμερα μία λύση. Σκοπός της συνεδρίασης αυτής είναι να περιγραφεί η υφιστάμενη κατάσταση, έτσι ώστε να δοθούν προτάσεις που στοχεύουν στη λύση αυτού του διαχρονικού προβλήματος.

#### **II. Υφιστάμενη Κατάσταση**

Το περιβάλλον αντιμετωπίζει πολλές προκλήσεις, μία από αυτές είναι και η ρύπανση της περιοχής Ταμπάκινα στη Χίο. Η ρύπανση αυτή όπως αναφέρθηκε στην Υποεπιτροπή Υδατικών Πόρων, αφορά στο σημείο που υπάρχει η εγκατάσταση του αντλιοστασίου προώθησης λυμάτων. Η λειτουργία του αντλιοστασίου ξεκίνησε την δεκαετία του '90 και βρίσκεται εκεί έως και σήμερα. Το πρόβλημα όμως είναι η μεγάλη οικιστική ανάπτυξη της περιοχής που σημειώθηκε από τότε, με αποτέλεσμα η εγκατάσταση αυτή να μην ανταποκρίνεται πλέον στις πληθυσμιακές ανάγκες του τόπου, παρά όλων των προσπαθειών που έλαβαν χώρα για την πλήρη αποκατάστασή του. Αναδεικνύεται, συνεπώς, η ανάγκη της μεταφοράς του αντλιοστασίου σε μία προσφορότερη θέση, ώστε να ολοκληρωθεί η παροχέτευση προς επεξεργασία των λυμάτων όλου του αποχετευτικού δικτύου στην περιοχή Ταμπάκινα Χίου.

#### **III. Προβλήματα Λειτουργίας Νέας Εγκατάστασης**

Σύμφωνα με την τοπική υπηρεσία ύδρευσης, την ΕΥΔΑΧ, για να λειτουργήσει μία νέα εγκατάσταση στα Ταμπάκινα της Χίου, θα πρέπει αρχικά να γίνει μία εμπειριστατωμένη μελέτη της περιοχής, έτσι ώστε να βρεθεί η κατάλληλη θέση για τη νέα τοποθέτηση του αντλιοστασίου και εν συνεχεία να προσδιοριστεί τι απαιτεί το τεχνικό αυτό έργο για την υλοποίηση του. Για την πραγμάτωση, όμως όλων αυτών των έργων θα πρέπει να βρεθούν και οι οικονομικοί πόροι, γεγονός το οποίο αποτελεί και την μεγαλύτερη πρόκληση, έτσι ώστε να δοθεί η λύση στο

πρόβλημα, όπως διατυπώθηκε από τους φορείς που εκπροσώπησαν την περιοχή στην συνεδρίαση της Υποεπιτροπής Υδατικών Πόρων.

#### **IV. Προτάσεις**

Αναφορικά με τις προτάσεις που δόθηκαν για την επίλυση του προβλήματος της ρύπανσης στην περιοχή Ταμπάκινα, ενδιαφέρον εκδηλώθηκε από την ΕΥΔΑΠ Νήσων Αναπτυξιακή Α.Ε., για να αναλάβει το έργο της αυτοψίας της περιοχής, έτσι ώστε να καταλήξουν και στα αντίστοιχα συμπεράσματα για το μέγεθος του νέου έργου και την εύρεση της κατάλληλης τοποθεσίας αυτού. Αναμένεται η ανάληψη πρωτοβουλίας από τον Δήμο Χίου και τη Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης Χίου για συνεργασία με την ΕΥΔΑΠ Νήσων.

#### **V. Συμπεράσματα**

Συμπερασματικά, στη συνεδρίαση της Υποεπιτροπής Υδατικών Πόρων της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Προστασίας του Περιβάλλοντος με θέμα τη διαχείριση των λυμάτων στην περιοχή Ταμπάκινα της Χίου, περιεγράφηκε η παρούσα κατάσταση του προβλήματος που αντιμετωπίζει η περιοχή, εν συνεχεία διατυπώθηκαν οι λύσεις που επιδέχονται του ζητήματος, όπως επίσης και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η τοπική αυτοδιοίκηση της Χίου για να φέρει εις πέρας το νέο έργο που απαιτείται να γίνει για να δώσει τέλος στην ρύπανση του περιβάλλοντος. Τέλος, έγιναν κάποιες προτάσεις έτσι ώστε να ξεπεραστούν όλα εκείνα τα εμπόδια της οικονομικής διασφάλισης για την πραγμάτωση του νέου έργου και επιδιώχθηκε εμβάθυνση της συνεργασίας μεταξύ της ΕΥΔΑΧ και της ΕΥΔΑΠ Νήσων. Ανακύπτει το ζήτημα για μια καλύτερη διοικητική οργάνωση και συντονισμό μεταξύ των υπηρεσιών ύδατος σε όλη τη χώρα, το οποίο πρέπει να τύχει αντικείμενο περαιτέρω μελέτης, καθώς διαπιστώνεται έλλειμμα στην αποτελεσματική διακυβέρνηση του νερού (water governance). Κατά μια πρώτη προσέγγιση για τη βιώσιμη διαχείριση των υδάτων θα πρέπει να δοθεί έμφαση στην ανταλλαγή τεχνογνωσίας μεταξύ των σχετικών με το νερό διευθύνσεων της διοίκησης και στον βαθύτερο συντονισμό μεταξύ των δημόσιων υπηρεσιών, ώστε να επιλύονται ταχύτερα, ευκολότερα και οικονομικότερα τα τεχνικού τύπου προβλήματα.

## **Δ7. Αναφορά πολιτών για τη Λίμνη Μόρνου**

---

### **Επιμέλεια Εισήγησης: Σταύρος Ελ. Καλογιάννης**

#### **Εισαγωγή**

Το θέμα αφορά:

- τους κινδύνους περιβαλλοντικής υποβάθμισης των υδάτων της τεχνητής λίμνης Μόρνου, από την οποία υδρεύεται η πόλη των Αθηνών, από λύματα οικισμών που βρίσκονται περιμετρικά της λίμνης, καθώς και
- τα προβλήματα που έχουν δημιουργηθεί στην ευρύτερη περιοχή της τεχνητής λίμνης από τους περιορισμούς που έχουν τεθεί για την προστασία των υδάτων.

#### **Περιγραφή θέματος**

Η κατασκευή φράγματος στον ποταμό Μόρνο, στα γεωγραφικά όρια του Δήμου Δωρίδος της Περιφερειακής Ενότητας Φωκίδας, της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, σε απόσταση 230 χλμ. περίπου από την Αθήνα, ολοκληρώθηκε το 1979, δημιουργώντας την τεχνητή λίμνη Μόρνου. Σκοπός του έργου είναι η υδροδότηση της Αθήνας. Σύμφωνα με το Σχέδιο διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, το έργο περιλαμβάνεται στη λεκάνη απορροής του ποταμού Μόρνου. Η επιφάνεια της λίμνης είναι 19,9 τετρ. χλμ. (στη στάθμη υπερχειλίσης) και η μέγιστη χωρητικότητά της ανέρχεται σε 764 εκ. κ.μ. νερού.

Η ΕΥΔΑΠ, μέσω σύμβασης με το Ελληνικό Δημόσιο, είναι ο φορέας που διαχειρίζεται το φράγμα και τον ταμιευτήρα του Μόρνου, καθώς και το υδραγωγείο που μεταφέρει το νερό στην Αθήνα. Η ΕΥΔΑΠ επεξεργάζεται το νερό και το παρέχει σε άριστη ποιότητα στους κατοίκους της πρωτεύουσας. Το 2013, με σημαντική καθυστέρηση η ΕΥΔΑΠ αδειοδότησε περιβαλλοντικά το έργο (αρ. πρωτοκόλλου 172596/2013). Το 2020 πρέπει οι περιβαλλοντικοί όροι να ανανεωθούν.

Η κατασκευή του φράγματος και της τεχνητής λίμνης προκάλεσε επιπτώσεις στην περιοχή, οικονομικές και κοινωνικές, κυρίως λόγω των περιορισμών που τέθηκαν, με Υγειονομική διάταξη του 1983, για την προστασία των υδάτων. Ειδικότερα, απαγορεύτηκε σε ακτίνα 1.500 μέτρων από τη λίμνη, δηλαδή σε μία έκταση περίπου 30.000 στρεμμάτων, οποιαδήποτε δραστηριότητα, όπως η χωροθέτηση νέων οικισμών, η εγκατάσταση κάθε είδους νέων βιομηχανιών και βιοτεχνιών καθώς και η επέκταση των υφιστάμενων, ακόμα και η εγκατάσταση ποιμνιοστασίου. Οι περιορισμοί αυτοί δημιούργησαν συνθήκες φυγής των κατοίκων, καθώς δεν μπορούν, ουσιαστικά, να αξιοποιήσουν τις ιδιοκτησίες τους στην εν λόγω περιοχή.

Μετά την κατασκευή του ταμιευτήρα, τη δεκαετία του '80, ενώ θα έπρεπε να προχωρήσει αμέσως η κατασκευή εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων στους όμορους οικισμούς, όπως το Λιδωρίκι, το θέμα της διασφάλισης της ποιότητας των υδάτων αντιμετωπίστηκε μόνο με περιοριστικές ρυθμίσεις. Εκπρόσωποι τοπικών φορέων διατυπώνουν επιφυλάξεις για την απόλυτη προστασία της ποιότητας του νερού της λίμνης, καθώς εκτιμούν ότι τα λύματα των οικισμών που βρίσκονται περιμετρικά της λίμνης, διοχετεύονται εμμέσως στη λίμνη. Απαιτείται συνεπώς, η λήψη κατάλληλων μέτρων.

Τον Ιούλιο 2001 τέθηκε σε λειτουργία το κατάστημα κράτησης του Μαλανδρινού, στο ομώνυμο διαμέρισμα του Δήμου Δωρίδας και σε απόσταση μόλις 5 χλμ. από τη λίμνη, χωρητικότητας 431 θέσεων, που καταλαμβάνει έκταση 60 στρεμμάτων περίπου. Τα λύματα των φυλακών μεταφέρονται με βυτιοφόρα στους βιολογικούς καθαρισμούς της Αμφισσας και του Λιδωρικού, με σημαντικό κόστος για το Ελληνικό Δημόσιο, της τάξεως των 1,1 εκατ. ευρώ/έτος. Σύμφωνα με την εταιρεία Κτιριακές Υποδομές ΑΕ, που είναι ο ενιαίος κατασκευαστικός φορέας του ελληνικού κράτους για όλες τις δημόσιες κτιριακές υποδομές (συμπεριλαμβανομένων των καταστημάτων κράτησης), από το 2016 ξεκίνησαν εργασίες επισκευής επιμέρους εγκαταστάσεων του βιολογικού καθαρισμού, οι οποίες ολοκληρώθηκαν το 2018. Μετά από αυτές τις παρεμβάσεις, ο βιολογικός καθαρισμός του καταστήματος Μαλανδρινού ανταποκρίνεται στις ανάγκες, σύμφωνα με την αρμόδια εταιρεία. Επίσης, η συντήρηση και κατ' επέκταση, η καλή λειτουργία του βιολογικού καθαρισμού είναι εξασφαλισμένη, όπως βεβαιώνεται αρμοδίως.

Για τον προσδιορισμό της οικολογικής παροχής του φράγματος Μόρνου, η ΕΥΔΑΠ εκπόνησε το 2016 Τεχνική Περιβαλλοντική Μελέτη (ΤΕΠΕΜ), από την οποία τεκμαίρεται ότι δεν προκύπτουν περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη λειτουργία του φράγματος και της λίμνης (έγγραφο Διευθύνοντος Συμβούλου της ΕΥΔΑΠ αρ. πρωτ. 767/05.12.2019). Δεν προκύπτουν όμως από την ΤΕΠΕΜ στοιχεία για την οικολογική παροχή του φράγματος.

Τέλος, σημειώνεται ότι η σύμβαση για τον Μόρνο, μεταξύ του Ελληνικού Δημοσίου και της ΕΥΔΑΠ Α.Ε, εξαιρείται από τους γενικούς κανόνες κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος, όπως αυτοί ισχύουν από το 2017.

### **Ισχύον νομοθετικό πλαίσιο**

Το νομοθετικό πλαίσιο που διέπει τη διαχείριση των υδάτων της λίμνης Μόρνου και της ευρύτερης περιοχής συνοψίζεται στις εξής ρυθμίσεις:

- ΚΥΑ Α5/2280/1983 «Προστασία των νερών που χρησιμοποιούνται για την ύδρευση της περιοχής Πρωτευούσης από ρυπάνσεις και μολύνσεις», ΦΕΚ 720Β'/2013, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
- Ν. 2744/1999 «Ρυθμίσεις θεμάτων της Εταιρείας Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως Πρωτευούσης (ΕΥΔΑΠ) και άλλες διατάξεις», ΦΕΚ 222<sup>Α</sup>/1999, όπως ισχύει.

- Ν. 3199/2003 «Προστασία και διαχείριση των υδάτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23<sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2000», ΦΕΚ 280<sup>Α'</sup>/2003, όπως ισχύει.
- Απόφαση υπ' αριθμ. οικ. 908 της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων, «Έγκριση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδος», ΦΕΚ 2562 Β'/2014.
- Απόφαση υπ' αριθμ. οικ. 135275 της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «Έγκριση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος. Μέθοδος και διαδικασίες για την ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του», ΦΕΚ 1751 Β'/2017.
- ΚΥΑ Αριθμ. Γ1(δ)/ ΓΠ οικ.67322/2017 «Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, της 3ης Νοεμβρίου 1998 όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία (ΕΕ) 2015/1787 (L260, 7.10.2015)», ΦΕΚ 3282 Β'/2017.
- Απόφαση υπ' αριθμ. οικ. 901 Εθνικής Επιτροπής Υδάτων Έγκριση της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων», ΦΕΚ 4681 Β'/2017.
- Εγκύκλιος Δ1(δ)/Γ.Π.18027/20/3/2019 «Εφαρμογή των διατάξεων της παρ. 3 του άρθρου 8 της Α5/2280/83 Υ.Δ. όπως ισχύει».

### **Προτάσεις**

Η λύση πρέπει να αντιμετωπίζει το σύνολο των προβλημάτων που έχουν συσσωρευθεί στην περιοχή της τεχνητής λίμνης Μόρνου και αφορούν, κατά πρώτον, την επεξεργασία των αστικών λυμάτων των οικισμών που βρίσκονται περιμετρικά της λίμνης και την οριστική αποκατάσταση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων των φυλακών Μαλανδρινού. Μία τέτοια λύση είχε φτάσει σε τελικό στάδιο ωρίμανσης το 2009. Όμως η κατασκευή του προτεινόμενου αγωγού, περιμετρικά της λίμνης, δεν προχώρησε και το 2012 το έργο απεντάχθηκε, επειδή θεωρήθηκε πολύ δαπανηρό, σύμφωνα με εκπροσώπους φορέων.

Παράλληλα πρέπει να επανεξετασθεί η Υγειονομική διάταξη του 1983, καθώς υπάρχουν πολλά νέα δεδομένα την τελευταία εξαετία από την εφαρμογή της νομοθεσίας στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και της διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας.

Τέλος, πρέπει να υποστηριχθεί ο πρωτογενής τομέας της περιοχής, αλλά και η ανάπτυξη βιοτεχνικών επιχειρήσεων σε μία πιο ολοκληρωμένη κατεύθυνση από αυτή που δίνει η σχετική Εγκύκλιος του 2019, για την ανάκαμψη της τοπικής οικονομίας.

## **Συμπεράσματα**

Οι αυστηροί περιορισμοί που έχουν τεθεί, η έλλειψη κοστολόγησης των επιπτώσεων, η έλλειψη αντισταθμιστικών ωφελειών, η εκ των υστέρων περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου και ο μη καθορισμός της οικολογικής παροχής του φράγματος, έχουν δημιουργήσει προβλήματα οικονομικής, κοινωνικής και περιβαλλοντικής φύσεως στην ευρύτερη περιοχή του φράγματος και της τεχνητής λίμνης Μόρνου. Οι αρμόδιοι φορείς και κυρίως η ΕΥΔΑΠ που διαθέτει την τεχνογνωσία, πρέπει να επεξεργαστούν βιώσιμες λύσεις για την αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων.

## **Δ8. Αναφορά πολιτών για τον ποταμό Τιταρήσιο**

---

### **Επιμέλεια Εισήγησης: Κρίτωνας Αρσένης**

#### **I. Εισαγωγή**

Ο Τιταρήσιος ποταμός είναι ένας από τους κύριους παραποτάμους του Πηνειού ποταμού. Πηγάζει από τις δυτικές κλιτύες του Ολύμπου και κατευθυνόμενος δυτικά, νοτιοδυτικά συμβάλλει με τον Πηνειό ποταμό. Το συνολικό μήκος του ποταμού είναι 100 χιλιόμετρα και στο μεγαλύτερο μήκος του είναι μόνιμα κατακλυσμένος, θεωρούμενος ως συνεχούς ροής. Ο Τιταρήσιος ποταμός υπάγεται στο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής (ΣΔΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος (ΥΔ) της Θεσσαλίας (EL08) .

Σύμφωνα με το ΣΔΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας από το σύστημα του Τιταρήσιου αντλούνται για ανάγκες ύδρευσης και άρδευσης περί τα  $72,5 \times 10^6 \text{ m}^3$  /έτος. Με βάση τα στοιχεία των αντλήσεων και της φυσικής αποστράγγισης του συστήματος στον ποταμό Πηνειό και των δεδομένων μετρήσεως στάθμης, εκτιμάται ότι ετησίως ποσότητα περί τα  $7 \times 10^6 \text{ m}^3$  αντλείται από τα μόνιμα αποθέματα. Στο σύστημα αυτό τοποθετούνται και οι κύριες αντλήσεις ύδρευσης του Δήμου Λαρισαίων. Στο υπόγειο υδατικό σύστημα του κώνου Τιταρήσιου (EL0800220) τα τελευταία χρόνια έχει επέλθει διατάραξη του ισοζυγίου και παρατηρείται μόνιμη διαχρονική πτώση στάθμης και η ποσοτική του κατάσταση αναφέρεται ως κακή (1<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θεσσαλίας). Επιπλέον η οικολογική αξιολόγησή του είναι ελλιπής ενώ αναφέρεται ως αποδέκτης 'σημειακών πιέσεων-ύδατα ορυχείων'. Για τον λόγο αυτό και για την επίτευξη 'Καλής κατάστασης' έως το 2021 κρίνεται απαραίτητη η λήψη συμπληρωματικών μέτρων για τμήμα του Τιταρήσιου ποταμού.

#### **II. Περιγραφή Θέματος**

Ο Τιταρήσιος ποταμός –εδώ και δεκαετίες- γίνεται αποδέκτης ανθρωπογενών πιέσεων με ανεξέλεγκτο τρόπο. Πιο συγκεκριμένα τα ρυπαντικά φορτία προέρχονται από την εκροή επεξεργασμένων ή μη αστικών λυμάτων αλλά και από αγροτογεωργικές δραστηριότητες. Η ρύπανση προκύπτει από σημειακές και διάχυτες πηγές (αγροτο-γεωργικές εκπλύσεις κυρίως νιτρικών ιόντων) ενώ ανοξικά επεισόδια και φαινόμενα ευτροφισμού δημιουργούνται με την απόρριψη υγρών αποβλήτων τυροκομείου, σφαγείου και ποτοποιίας.

Τον Ιανουάριο του 2020 οι κάτοικοι της περιοχής του Τυρνάβου και των υπόλοιπων περιοχών που διασχίζει ο Τιταρήσιος ποταμός, έγιναν μάρτυρες μιας τεράστιας οικολογικής καταστροφής. Απόβλητα επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στην περιοχή της Ελασσόνας καταλήξαν στο ποτάμι με αποτέλεσμα το νερά του να είναι μαυρισμένα και αφρισμένα και να εγκυμονούν κινδύνους για το ζωικό κεφάλαιο και τους κατοίκους της περιοχής. Όπως

προαναφέρθηκε από τα νερά του υδροδοτούνται πόλεις και χωριά, ενώ αρδεύονται και χιλιάδες στρέμματα του θεσσαλικού κάμπου και ως εκ τούτου πρόκειται για ένα θέμα μέγιστης υγειονομικής ασφάλειας. Δεν είναι η πρώτη φορά που το ποτάμι 'δηλητηριάζεται'. Κάθε χρόνο παρατηρούνται παρόμοια φαινόμενα διαφορετικής έντασης και χαρακτήρα. Τον Ιανουάριο του 2018 είχε ξανασυμβεί επεισόδιο εκτεταμένης ρύπανσης και τότε οι αρχές είχαν τεθεί ενώπιων των ευθυνών τους. Οι κάτοικοι καλούν τις αρμόδιες υπηρεσίες αυτή τη φορά να κινητοποιηθούν άμεσα και να τιμωρήσουν παραδειγματικά τους ρυπαντές.

Σύμφωνα με το ΣΔΛΑΠ το ποτάμι είναι αποδέκτης επεξεργασμένων αστικών λυμάτων από τέσσερις βιολογικούς καθαρισμούς από τον Τύρναβο, την Ελασσόνα, το Λιβάδι, το Σαραντάπορο και την Δεσκάτη. Το ρυπαντικό φορτίο των επεξεργασμένων λυμάτων που εξέρχεται από τις Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) και διατίθεται σε αποδέκτες στη συγκεκριμένη λεκάνη απορροής έχει ελεγχθεί και βρίσκεται σε επίπεδα τέτοια ώστε υπάρχουν μειωμένες πιθανότητες να αποτελέσει την αιτία αυτών των προβλημάτων που παρατηρούνται. Ωστόσο δεν έχει εκτιμηθεί η συσσωρευτική επίδραση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και των τεσσάρων αυτών εκρμών. Πέραν αυτού όμως υπάρχουν στην ίδια λεκάνη κάποιοι οικισμοί οι οποίοι δεν αποχετεύουν σε κάποια ΕΕΛ είναι πολύ πιθανό και αυτά να συνεισφέρουν στη συγκεκριμένη ρύπανση.

Επιπλέον, διαφορετικές δραστηριότητες έχουν λάβει άδεια απόρριψης των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων τους στον ποταμό. Πρόκειται για δεκάδες εγκαταστάσεις κατά μήκος του ποταμού: επεξεργασίας γάλακτος, σφαγεία, δραστηριότητες αποστάγματος, κτηνοτροφικές, λατομικές-εξορυκτικές, αμμοληψίας. Σε ορισμένες περιπτώσεις τα περιβαλλοντικά όρια που τους έχουν επιβληθεί δεν τηρούνται. Υπάρχουν και περιπτώσεις που κάποια φορητά βυτία 'αδειάζουν' το ρυπογόνο φορτίο τους στις όχθες του ποταμού εν κρυπτώ.

Η κατά συρροή ρύπανση του ποταμού καταδεικνύει ότι οι παραβάτες δύσκολα εντοπίζονται. Εφόσον εντοπιστούν τα χρηματικά πρόστιμα είτε είναι πολύ χαμηλά είτε ο ρυπαντής θα κάνει ενστάσεις έως και τα διοικητικά δικαστήρια σε μια διαδικασία η οποία μπορεί να διαρκέσει πολλά χρόνια. Για παράδειγμα, επιχείρηση στην οποία επιβλήθηκε πρόστιμο 4.500 ευρώ για το εκτεταμένο ρυπαντικό επεισόδιο του 2018 βρέθηκε ξανά υπεύθυνη για το επεισόδιο του 2020 και τις επιβλήθηκε πρόστιμο 24.000 ευρώ (για παράβαση 15 όρων της περιβαλλοντικής νομοθεσίας).

### III. Προτάσεις

Από την έκδοση της ευρωπαϊκής Οδηγίας για την επεξεργασία αστικών λυμάτων 91/271/ΕΟΚ έως σήμερα έχουν περάσει 30 χρόνια ενώ η αντιρρυπαντική τεχνολογία έχει φτάσει σε πολύ υψηλό επίπεδο και είναι πλέον προσιτή. Σήμερα το ζητούμενο είναι η επίτευξη κυκλικής οικονομίας και ο μηδενισμός των αποβλήτων υγρών/ στερεών, επικίνδυνων ή μη που απορρίπτονται στο περιβάλλον.

Ως προς την προστασία της βιοποικιλότητας, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αποφάσισε να παραπέμψει την Ελλάδα στο Δικαστήριο της ΕΕ, επειδή δεν έχει ορίσει ειδικές ζώνες διατήρησης για την προστασία των φυσικών οικοτόπων και των ειδών που περιλαμβάνονται στο δίκτυο Natura 2000, δεν έχει καθορίσει τους αναγκαίους στόχους διατήρησης και μέτρα που να ανταποκρίνονται στις οικολογικές απαιτήσεις των τύπων φυσικών οικοτόπων και των ειδών που ζουν σε όλους αυτούς τους τόπους.

Στην συνεδρίαση ακούστηκαν διάφορες προτάσεις για την επίλυση του τόσο σοβαρού προβλήματος. Πιο συγκεκριμένα:

1. Ανεξαρτητοποίηση των ελεγκτικών υπηρεσιών περιβάλλοντος και πλήρης αποδέσμευσή τους από την πολιτική ηγεσία (Σώμα Επιθεωρητών του ΥΠΕΝ, ΚΕΠΠΕ, Περιφέρεια).
2. Πολλαπλασιασμός των τακτικών συχνών ελέγχων και τήρηση του μητρώου δραστηριοτήτων, δηλαδή ενός συνολικού καταλόγου των περιβαλλοντικά αδειοδοτημένων έργων και δραστηριοτήτων, έτσι ώστε όλες οι ελεγχόμενες δραστηριότητες να έχουν ίση αντιμετώπιση.
3. Ανανέωση του Εθνικού Σχεδίου Περιβαλλοντικών Επιθεωρήσεων έτσι ώστε να εισάγει ένα νέο μοντέλο διενέργειας των τακτικών και έκτακτων περιβαλλοντικών ελέγχων στη χώρα μας, το οποίο να στηρίζεται στην ανάλυση και εκτίμηση του περιβαλλοντικού κινδύνου κάθε έργου και δραστηριότητας, με βάση την τυπολογία, το μέγεθος και άλλα χαρακτηριστικά τους.
4. Ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού των ανωτέρω υπηρεσιών σε αριθμό και επιστημονικές ειδικότητες (ένταξη Βιολόγων, Φυσικών, Γεωλόγων κλπ).
5. Ενίσχυση της υλικοτεχνικής υποδομής των ανωτέρω υπηρεσιών και σύναψη μόνιμων συνεργασιών με επιστημονικούς φορείς για την άμεση ανάλυση δειγμάτων αέρα, νερού και εδάφους. Χρήση εξοπλισμού ακριβείας και συλλογής δεδομένων (drones, υπέρηχοι κλπ).
6. Οι φορείς των δραστηριοτήτων οι οποίοι απορρίπτουν υγρά απόβλητα με οποιαδήποτε χαρακτηριστικά στον ποταμό να υποχρεούνται να διαθέτουν σε ισχύ ασφαλιστήριο συμβόλαιο ή εγγυητική επιστολή για την κάλυψη των εξόδων αποκατάστασης σε περίπτωση ρύπανσης του περιβάλλοντος σύμφωνα με τον Ν. 1650/86, Ν. 4014/2011 και Ν. 4042/2012 όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

7. Σε κάθε άδεια λειτουργίας που εκδίδεται να προστεθεί ένας όρος του αποκλεισμού των επιχειρήσεων από τη συμμετοχή σε δημόσιους διαγωνισμούς σε περίπτωση περιβαλλοντικής παράβασης. Δημοσιοποίηση των στοιχείων των παραβατών.
8. Δημιουργία δικτύου των παραγωγών της περιοχής με σκοπό την από κοινού αντιμετώπιση του προβλήματος της διαχείρισης των αποβλήτων τους όπως κατασκευή και λειτουργία μικρής έκτασης εγκατάστασης επεξεργασίας αποβλήτων. Λόγω της εποχικότητας ορισμένων δραστηριοτήτων όπως τυροκομεία, σφαγεία και ποτοποιία δεν υπάρχει μόνιμη ροή αποβλήτων και αυτό είναι μια δυσκολία που μπορεί να λυθεί με τον συνεταιρισμό πολλών δραστηριοτήτων.
9. Δημιουργία συνεταιριστικών μονάδων παραγωγής βιομάζας που προέρχεται από τα υπολείμματα τα αγροκτηνοτροφικά, παράγουν μέσω αναερόβιας χώνευσης βιοαέριο. Από το βιοαέριο αυτό παράγεται ενέργεια.
10. Μείωση του κατακερματισμού των αρμοδιοτήτων που αφορούν στην διαχείριση-ποιοτική, ποσοτική, οικοσυστημική- των υδάτων της χώρας και της χρήσης του και συγκέντρωσή τους σε ένα υπουργείο, σε μια υπηρεσία. Σήμερα για το ίδιο θέμα μπορεί να εμπλέκονται 3 υπουργεία και 4 υπηρεσίες ΟΤΑ.

#### **IV. Συμπεράσματα**

Κατά την διάρκεια της πολύωρης συζήτησης αναφέρθηκε ότι είναι γνωστοί αυτοί που προκαλούν την ρύπανση. Υπάρχουν ευθύνες, δήμων, περιφέρειας, κράτους σε βάθος χρόνου. Ειπώθηκε από τους εισηγητές πως πρέπει να υποχρεωθούν οι δραστηριότητες να πάρουν τα απαραίτητα μέτρα προστασίας, τα οποία θα εφαρμόζουν και για τα οποία θα ελέγχονται. Όπως προέκυψε από την συζήτηση λύσεις υπάρχουν. Επίσης υπάρχει και ένα υψηλού επιπέδου επιστημονικό δυναμικό στην χώρα το οποίο γνωρίζει και το πρόβλημα και την λύση. Γιατί δεν είναι μόνο ο Τιταρήσιος. Είναι δεκάδες ποτάμια στην χώρα που ρυπαίνονται κατ' εξακολούθηση και τα οικοσυστήματά τους καταστρέφονται.

Το οικοσύστημα της περιοχής του Τιταρήσιου έχει υποστεί επί δεκαετίες μεγάλη υποβάθμιση. Η φέρουσα ικανότητά του έτσι ώστε να παρέχει τις υπηρεσίες του στον άνθρωπο έχει προ πολλού κορεστεί και είναι επείγουσα η ανάγκη της επαναφοράς του σε μια καλή ποιοτική και ποσοτική κατάσταση. Είναι επείγουσα η ανάγκη αποκατάστασής του και η εφαρμογή της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει».

## **Δ9. Οικολογική κατάσταση των λιμνών στην Ελλάδα**

---

### **Επιμέλεια Εισήγησης: Γεώργιος Σ. Αμυράς – Διονύσιος Χατζηδάκης**

#### **I. Εισαγωγή**

Οι λίμνες αποτελούν οικοσυστήματα υψίστης σημασίας και ως εκ τούτου μέλημά μας αποτελεί η προστασία αυτών των υδατικών πόρων, καθώς και η διατήρηση και η βελτίωση της οικολογικής τους κατάστασης. Ως οικολογική κατάσταση νοείται η ποιοτική έκφραση της δομής και της λειτουργίας των λιμναίων υδατικών οικοσυστημάτων και προσδιορίζεται σύμφωνα με το βαθμό απόκλισης από τις εξαιρετικές συνθήκες του υδάτινου οικοσυστήματος.

Για την αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης των ελληνικών λιμνών, το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, έχει αναλάβει την παρακολούθηση, μέσω ενός εθνικού δικτύου, της ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων ποσοτικά, καθώς και ποιοτικά. Έτσι, υπάρχει μία άμεση εικόνα της κατάστασης και μπορούμε να προβούμε σε ενδεδειγμένα μέτρα, προκειμένου, να βελτιωθούν τα τυχόν κενά και οι αδυναμίες που υπάρχουν.

#### **II. Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης**

Το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης, θεσμοθετήθηκε το 2011 και υπεύθυνη για την παρακολούθηση ήταν η τέως Ειδική Γραμματεία Υδάτων, οι αρμοδιότητες της οποίας έχουν πλέον ανατεθεί στη Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων. Τότε ορίστηκαν και οι φορείς που αναλαμβάνουν την παρακολούθηση των 14 υδατικών διαμερισμάτων της χώρας, όπως το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων, το Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών, το Γενικό Χημείο του Κράτους, το Ινστιτούτο Εδαφοϋδατικών Πόρων (πρώην Ινστιτούτο Εγγείων Βελτιώσεων) της Γενικής Διεύθυνσης Αγροτικής Έρευνας του Ελληνικού Γεωργικού Οργανισμού ΔΗΜΗΤΡΑ (ΕΛΓΟ – ΔΗΜΗΤΡΑ). Στο υφιστάμενο δίκτυο, από τους 616 σταθμούς παρακολούθησης επιφανειακών υδάτων, οι 53 σταθμοί βρίσκονται σε 50 λίμνες στην ηπειρωτική Ελλάδα και την Κρήτη, εκ των οποίων οι 24 είναι φυσικές και οι 26 τεχνητές. Επίσης, υπάρχουν και δύο σταθμοί που βρίσκονται στις διασυνοριακές λίμνες, τη Μεγάλη και Μικρή Πρέσπα καθώς και τη Δοϊράνη.

Προκειμένου να έχουμε πλήρη γεωγραφική κάλυψη, προβλέπεται από την αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης των Υδατικών Διαμερισμάτων, η επέκταση του δικτύου κατά 50%, με την προσθήκη 24 επιπλέον λιμνών, 12 στην ηπειρωτική χώρα, 3 στην Κρήτη και 9 ταμιευτήρες σε επτά νησιά του Βορείου και Νοτίου Αιγαίου όπου υπάρχει δυσκολία πρόσβασης.

Οι μετρήσεις ξεκίνησαν το 2012. Μετά από ένα χρόνο διακοπής του προγράμματος, συνεχίζεται πλέον απρόσκοπτα η λειτουργία του από το έτος 2017 μέχρι και σήμερα. Το κόστος λειτουργίας του δικτύου για την περίοδο 2016 -2023 ανέρχεται σε 6.200.000€ με φορέα υλοποίησης, το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων – Υγροτόπων. Επιπροσθέτως, συγχρηματοδοτείται

από πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με προϋπολογισμό για την προγραμματική περίοδο 2016 έως 2023 41.000.000€. Τέλος, με την προαναφερόμενη επέκταση της παρακολούθησης, θα υπάρξει μια αύξηση του προϋπολογισμού κατά 2.600.000 €.

### **Αντικείμενο και συχνότητα παρακολούθησης**

Ως καλή οικολογική κατάσταση ορίζεται η κατάσταση, που αντιστοιχεί σε μικρή απόκλιση από τις εξαιρετικές συνθήκες μιας λίμνης.

Ως εκ τούτου, οι σταθμοί παρακολούθησης διακρίνονται σε «εποπτικούς», για υδάτινα συστήματα που βρίσκονται σε καλή κατάσταση και η παρακολούθησή τους γίνεται μόνο ένα έτος κάθε εξαετία και σε «επιχειρησιακούς σταθμούς», για συστήματα που θα πρέπει να παρακολουθούνται συνεχώς.

Αντικείμενο της παρακολούθησης είναι τα ακόλουθα ποιοτικά, βιολογικά στοιχεία: το φυτοπλαγκτόν, τα υδρόβια μακρόφυτα, το φυτοβένθος το ζωοβένθος και η ιχθυοπανίδα. Φυσικοχημικές παράμετροι, όπως οι συγκεντρώσεις θρεπτικών ουσιών, η διαφάνεια, η συγκέντρωση οξυγόνου, οι ειδικοί ρύποι π.χ. μέταλλα και οι ενώσεις τους, υδρολογικά στοιχεία και στοιχεία μορφολογίας κάθε λίμνης δρουν υποστηρικτικά στους βιολογικούς δείκτες. Τέλος, για τα υδρομορφολογικά στοιχεία πραγματοποιούνται μετρήσεις στάθμης, μετρήσεις βαθυμετρίας, υπολογισμοί στοιχείων υδρολογίας, επισκόπηση ενδιαιτημάτων και χρήσεων γης.

Οι δειγματοληψίες για το φυτοπλαγκτόν, πραγματοποιούνται 2 έως 4 φορές το έτος κατά τη θερινή περίοδο. Για τα υδρόβια μακρόφυτα, μία φορά το έτος κατά τη βλαστητική περίοδο, ενώ για την παράμετρο της αφθονίας, μια φορά ανά 3 έτη. Το φυτοβένθος και το ζωοβένθος παρακολουθούνται μια φορά ανά τριετία, ενώ οι μετρήσεις φυσικοχημικών στοιχείων ποιότητας πραγματοποιούνται εποχιακά.

### **III. Αποτελέσματα μετρήσεων**

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης των Λιμνών, στην πρώτη περίοδο παρακολούθησης, περίπου το 50% των λιμνών εμφανίζουν καλή κατάσταση. Αφορά, κυρίως, σε ταμιευτήρες που βρίσκονται σε ορεινές, δασωμένες και αραιοκατοικημένες περιοχές της χώρας, π.χ. οι τεχνητές λίμνες Κρεμαστών και Καστρακίου του Αχελώου Ποταμού, οι ταμιευτήρες του Ποταμού Αράχθου στα Τζουμέρκα, αλλά και ορισμένες φυσικές πεδινές λίμνες, όπως π.χ. η Τριχωνίδα. Σε τέτοια κατάσταση βρίσκεται περίπου το 1/4 των λιμνών του δικτύου, ενώ το 10% και το 8% των λιμνών, αντίστοιχα, σε ελλιπή και κακή κατάσταση.

Σήμερα, με βάση την έως τώρα παρακολούθηση, η ποιότητα των εξεταζόμενων υδάτων ταξινομείται σε 4 κατηγορίες:

- Το 50% των λιμνών βρίσκονται σε μια καλή κατάσταση.
- Σε μέτρια κατάσταση βρίσκεται το 24%.

- 10% χαρακτηρίζονται σε ελλιπή κατάσταση και
- 10% βρίσκονται σε κακή κατάσταση.

Όσον αφορά, τις ακτές κολύμβησης των λιμνών, τις προηγούμενες χρονιές πραγματοποιήθηκε έλεγχος της ποιότητας ως προς τις μικροβιολογικές παραμέτρους σε δύο κολυμβητικές ακτές. Στην ακτή της λίμνης Βεγορίτιδας, της δεύτερης μεγαλύτερης σε μέγεθος λίμνης της χώρας, η ποιότητα των υδάτων αυτών είναι εξαιρετική. Επίσης, στη λίμνη Βουλιαγμένης, η ποιότητα χαρακτηρίζεται ως καλή. Τέλος, για τη λίμνη της Μεγάλης Πρέσπας, πρέπει να αναφερθεί ότι, πραγματοποιούνται μετρήσεις από το 2019 και συνεπώς, λόγω του μη επαρκούς αριθμού μετρήσεων, δεν είμαστε ακόμα έτοιμοι να καταλήξουμε σε ασφαλή αποτελέσματα.

#### IV. Παρατηρήσεις

- Η κατάργηση της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων και η κατάργηση των φορέων διαχείρισης θεωρείται ότι θα οδηγήσει στη μείωση των δυνατοτήτων της δημόσιας διοίκησης στα θέματα περιβάλλοντος, καθώς και σε μείωση των ποιοτικών παραμέτρων περιβάλλοντος. Ως αντίλογος εκφράστηκε ότι η Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων ασκεί τις αρμοδιότητες αυτές σε σχέση με τα ύδατα αποτελεσματικά και εντός του γενικότερου πλαισίου της κυκλικής οικονομίας. Ακολούθως, τονίστηκε ότι οι φορείς διαχείρισης δεν καταργούνται, αλλά θα υπάγονται στον Οργανισμό Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής (ΟΦΥΠΕΚΑ), ο οποίος θα διαθέτει τη δυνατότητα απορρόφησης υψηλού επιπέδου πόρων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Θα πρέπει να υπάρξει πάρα πολύ μεγάλη προσοχή με την αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμού, διότι τώρα είναι η φάση υποβολής αναθεωρημένων σχεδίων. Επί της παρατηρήσεως αυτής, διευκρινίστηκε ότι τώρα γίνεται η δεύτερη αναθεώρηση των ΣΛΑΠ και δεν υπάρχει απόκλιση από το χρονοδιάγραμμα.

#### V. Διαπιστώσεις επιστημονικών ερευνών

Στο πλαίσιο των Ευρωπαϊκών δράσεων «CYANOCOST» και «NETLAKE», πραγματοποιήθηκε μια εργασία σχετικά με την μέτρηση κυανοτοξινών σε Ευρωπαϊκές λίμνες και το 2018, κατέδειξε μία πολύ μεγάλη συσχέτιση της παρουσίας των κυανοτοξινών με τις υψηλές θερμοκρασίες και την κλιματική αλλαγή. Αντίστοιχη εργασία το ίδιο έτος εκπονήθηκε στην Ελλάδα, μέσω του προγράμματος «ΑΡΙΣΤΕΙΑ», με τη μέτρηση 17 διαφορετικών κυανοτοξινών σε 15 ελληνικές λίμνες. Τα αποτελέσματά της κατέδειξαν την ανίχνευση σε πολλές ελληνικές λίμνες μιας ποικιλίας κυανοτοξινών, που πολλές φορές οι συγκεντρώσεις ήταν αρκετά υψηλές. Βέβαια, λόγω των περιορισμένων δειγμάτων, η εν λόγω εργασία δεν μπορούσε να δώσει μια συνολική εικόνα και μια εικόνα σε βάθος χρόνου.

Τέλος, πρέπει να επισημανθεί ότι ο World Health Organization (WHO), μια προτείνει οδηγία σε σχέση με την πιθανότητα πρόκλησης δυσμενών επιπτώσεων στην υγεία, ως προς τον αριθμό κυανοβακτηριακών κυττάρων και την αναμενόμενη ολική συγκέντρωση μικροκυστινών.

## **VI. Προτάσεις**

Δεδομένου ότι, υπάρχει περιορισμένη πληροφορία σχετικά με την παρουσία κυανοτοξινών στα ελληνικά επιφανειακά νερά και ιδίως για ένα μόνο μικρό μέρος ουσιών, κυρίως μικροκυστινών, είναι αναγκαίος ο έλεγχος και με τη χρήση μεθόδων διαλογής screening, να επεκταθεί σε περισσότερες κατηγορίες τοξινών, οι οποίες δεν έχουν μελετηθεί και δεν ξέρουμε τι γίνεται σχετικά με την παρουσία τους στα ελληνικά νερά. Πιστεύεται ότι, συνυπάρχουν στις κυανοβακτηριακές παθήσεις.

Επίσης, υπάρχει η ανάγκη εφαρμογής ευαίσθητων και αξιόπιστων μεθόδων για την ανάλυση κυανοτοξινών με τη χρήση φασματομετρίας μάζας και όχι μόνο με μεθόδους οι οποίες είναι screening και οι οποίες μπορούν να δώσουν σημαντικά σφάλματα, θετικά είτε αρνητικά, όταν μετρούνται οι κυανοτοξίνες. Ακολούθως, είναι απαραίτητα τα αναλυτικά πρωτόκολλα για τον ταυτόχρονο προσδιορισμό μεγάλου αριθμού τέτοιων ουσιών, με μία μέθοδο, προς αποφυγή χαμένων ανθρωποωρών και μείωσης του πολύ υψηλού κόστους των αναλύσεων αυτών.

Τέλος, υπάρχει ανάγκη προσδιορισμού των κυανοτοξινών, λόγω των περιορισμών στην εκτίμηση του κινδύνου μέσω της μέτρησης μόνο των κυανοβακτηρίων.

## **Δ10. Οικολογική κατάσταση της Λίμνης Καστοριάς**

---

### **Επιμέλεια Εισήγησης: Ζήσης Τζηκαλάγιας**

#### **I. Εισαγωγικό σημείωμα**

Η λίμνη Ορεσιτιάδα της Καστοριάς είναι η μοναδική αστική λίμνη της Ελλάδας, καθώς αγκαλιάζει ολόγυρα τη χερσόνησο, στην οποία είναι αναπτυγμένη η πόλη.

Είναι πανέμορφη η Καστοριά με τη λίμνη της! Η πόλη είναι αμφιθεατρικά χτισμένη γύρω από την λίμνη.

Είναι ένα υψηλής σπουδαιότητας οικοσύστημα, που με τις διάφορες δράσεις υποστήριξης της παρουσίας της άγριας ζωής, αλλά και τις ιδιαίτερες πολιτισμικές και άλλες οικονομικές δραστηριότητες -αγροτικές, τουριστικές, περιβαλλοντικές- συνθέτουν ένα μοναδικό περιβάλλον, μαζί με τη λίμνη.

#### **II. «Ορεσιτιάδα», η κατεξοχήν αστική λίμνη της Ελλάδας αγκαλιάζει την βυζαντινή Καστοριά, μια πόλη με τεράστιο πολιτισμικό και ιστορικό πλούτο.**

##### **i. Η Αξία της Λίμνης της Καστοριάς**

Η λίμνη ανήκει στο δίκτυο Natura 2000. Η λεκάνη απορροής της λίμνης της Καστοριάς, έχει έκταση 256 τετραγωνικά χιλιόμετρα και η επιφάνεια της 28 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Θεωρείται μια λίμνη καυστική με τεκτονική προέλευση, είναι ρηχή με το μέγιστο βάθος της να μην ξεπερνά τα 10 μέτρα και έχει σχήμα νεφροειδές ή πεταλοειδές.

Λεκάνη απορροής και λίμνη συνδέονται συγκροτώντας ένα λειτουργικό σύστημα με αλληλοσχετιζόμενα βιολογικά, φυσικοχημικά στοιχεία, διαμορφωμένα από τις φυσικές συνθήκες της περιοχής και από την ανθρώπινη δραστηριότητα.

Ο λιμναίος οικισμός, ο *προϊστορικός λιμναίος οικισμός*, Δισπηλιό, το επίγειο της Καστοριάς - χρονολογείται από το 5.000 π.χ και είναι ο παλαιότερος οικισμός που έχει αποτυπωθεί στην Ευρώπη. Επίσης, υπάρχει σπήλαιο, πλήρως εξοπλισμένο, η *λεγόμενη Σπηλιά του Δράκου*, υπάρχει μουσείο κέρινων ομοιωμάτων και αυτά όλα είναι σε αστικές δραστηριότητες πάνω στη λίμνη.

Η πόλη της Καστοριάς είναι μια κατεξοχήν βυζαντινή πόλη με τεράστιο απόθεμα πολιτιστικό και ιστορικό, βυζαντινών και μεταβυζαντινών μνημείων. Από το 1988 η πόλη θεωρείται από την UNESCO παγκόσμιο σπουδαίο μνημείο πολιτισμικής κληρονομιάς. Έχει 73 εκκλησίες - 30 είναι βυζαντινές, και οι υπόλοιπες μεταβυζαντινές. Έχει δεκάδες αρχοντικά. Διαθέτει βυζαντινό μουσείο από τα καλύτερα στον κόσμο και λαογραφικό μουσείο.

Επιπρόσθετα, φιλοξενεί περισσότερα από 240 είδη πουλιών, πολλά εκ των οποίων είναι σπάνια, ενώ διαθέτει ένα από τα ελάχιστα εναπομείναντα παραλίμνια δάση της Ευρώπης. Παράλληλα, με τα ιδιαίτερα σημαντικά οικολογικά χαρακτηριστικά της, η οικονομική, πολιτισμική, κλιματική, αντιπλημμυρική, εκπαιδευτική και επιστημονική αξία της λίμνης είναι αδιαμφισβήτητη.

### **iii. Σύντομη αναδρομή. Επιστημονική έρευνα- Διαπιστώσεις.**

Η ουσιαστική υποβάθμιση της ποιότητας των νερών αρχίζει να φαίνεται από τις δεκαετίες του 1960 και του 1970, λόγω της αύξησης του πληθυσμού στην πόλη της εξάπλωσης των καλλιεργειών στη λεκάνη απορροής. Η απόρριψη των αστικών λυμάτων στη λίμνη, η αυξανόμενη χρήση απορρυπαντικών, αλλά και η συνεχής αύξηση της χρήσης λιπασμάτων στις παραλίμνιες καλλιέργειες προκάλεσαν τη σταθερή εμφάνιση φαινομένων άνθισης του νερού ή αλλιώς εκρήξεων φυτοπλαγκτού, που υποβαθμίζουν την ποιότητα των νερών της λίμνης και προσδίδουν μια πολύ άσχημη εικόνα στον υγρότοπο.

Στη δεκαετία του 1980 παρατηρήθηκε εμπλουτισμός της λίμνης με ξενικά είδη ψαριών που επέφερε δραματικές αλλαγές στον ιχθυοπληθυσμό της. Το φαινόμενο της άνθισης του νερού και της θολερότητας συνεχίστηκε εντεινόμενο μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1990. Όμως, με τη δημιουργία του κεντρικού αποχετευτικού συστήματος της πόλης και μέσα από μια διεργασία «αυτοκάθαρσης» των νερών, η ποιότητά τους βελτιώθηκε.

Η κυανοβακτηριακή άνθιση στη λίμνη της Καστοριάς το 2015, σηματοδότησε εφεξής την έναρξη εφαρμογών οικολογικών εργαλείων αποκατάστασης - βιοχειρισμών από ερευνητές του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Εφαρμόστηκε η μέθοδος *flashing*, απότομη απομάκρυνση/αφαίρεση ποσοτήτων νερού της λίμνης σε τακτά χρονικά διαστήματα, με κριτήριο, τα εκάστοτε επίπεδα βιομάζας επικινδύνων ειδών κυανοβακτηρίων και σταδιακά βελτιώθηκε σημαντικά η ποιότητα των υδάτων της λίμνης της Καστοριάς.

Τα έτη 2016 - 2018, δοκιμάστηκε με επιτυχία το οικολογικό εργαλείο της ρύθμισης της στάθμης της λίμνης με θυροφράγματα για την ανανέωση του νερού και την πρόκληση διαταραχής στην αύξηση των κυανοβακτηρίων. Αυξήθηκε η διαύγεια του νερού και η διείσδυση του φωτός έφτασε μέχρι τον πυθμένα.

### **iv. Υφιστάμενη Κατάσταση**

Η Λίμνη της Καστοριάς έχει προσδιοριστεί, ως «ιδιαιτέρως τροποποιημένο υδάτινο σώμα», λόγω υδρομορφολογικών πιέσεων κι αλλοιώσεων. Με βάση τα αποτελέσματα από το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης και με την εφαρμογή βιολογικών δεικτών, το λιμναίο υδατικό της οικοσύστημα χαρακτηρίζεται, σε μέτρια κατάσταση.

Από το 2016 και μετά, με σταθερά αυξανόμενη τη διαφάνεια των νερών της μέχρι και βάθος τεσσεράμισι μέτρων, η λίμνη της Καστοριάς φαίνεται να βρίσκεται στην καλύτερη φάση της συγκριτικά με τα τελευταία 60-70 χρόνια.

Η λίμνη διατηρεί, ακόμη, κυρίως τα τοξικά κυανοβακτήρια, κατά τη θερμή περίοδο, καθώς η κλιματική αλλαγή επιτείνει την αύξησή τους. Η εικόνα των άφθονων υφυδατικών φυτών αποτελεί μεταβατική φάση της λίμνης προς την καλή κατάσταση.

#### **v. Οικολογική κατάσταση των υδάτων κολύμβησης.**

Μετά τη δεκαετία του '90, με τη λειτουργία του βιολογικού καθαρισμού και την απομάκρυνση των αστικών λυμάτων η κατάσταση προοδευτικά βελτιωνόταν. Τα τελευταία χρόνια έχει ξεκινήσει ο κόσμος να κολυμπάει και πάλι.

Σήμερα, αρκετοί άνθρωποι κολυμπούν στη λίμνη. Όμως, υπάρχουν σημεία της λίμνης που έχουν καταληφθεί από ένα παχύ στρώμα φυτού που μοιάζει με «κισσό», και δυσχεραίνει την κολύμβηση.

Η Καστοριά είχε πλούσια αθλητική δραστηριότητα, ήταν πρωταθλήτρια και πολυνίκης ιδιαίτερα στην κωπηλασία και έχει υψηλού επιπέδου αθλητές, οι οποίοι ασχολούνται με πρωταθλητισμό. Συνεχίζονται οι αθλητικές δραστηριότητες που πέρα από την κωπηλασία είναι η ιστιοπλοΐα και το κανόε καγιάκ.

Τα προηγούμενα χρόνια, εθνικές ομάδες κωπηλασίας βορείων και ανατολικών χωρών προπονούσαν στη λίμνη της Καστοριάς τους χειμωιάτικους μήνες που παγώνουν οι λίμνες και τα ποτάμια στις χώρες τους. Όχι, όμως, φέτος, εξαιτίας του «κισσού».

### **III. Προτάσεις**

Η Λίμνη της Καστοριάς είναι μια πανέμορφη αστική λίμνη, με είδη οικοτόπων ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος, με παραλίμνια δάση. Είναι ένα οικοσύστημα που προσφέρει πλήθος υπηρεσιών, τόσο στους κατοίκους όσο και στους επισκέπτες, ενώ, παράλληλα, υποστηρίζει την άγρια ζωή. Ως εκ τούτου, κρίνεται επιβαλλόμενο, ο σκοπός βελτίωσης της κατάστασής της, να αποτελέσει προτεραιότητα όλων.

Η φύλαξη - προστασία της λίμνης, **επιτάσσεται**, δεδομένου ότι έχουν καταγραφεί περιστατικά παραμονής στα ύδατά της, διχτύων ή άλλων αλιευτικών υλικών, ενώ έχει διαπιστωθεί και εγκλωβισμός πτηνών.

Οι παρεμβάσεις που δύνανται να πραγματοποιηθούν στη λίμνη, με σκοπό την ανάταξη του οικοσυστήματός της αφορούν δύο επίπεδα:

Η μία παρέμβαση έχει να κάνει με το «εντός» της λίμνης, και αναφορικά με αυτό έχει ήδη σημειωθεί η συνεισφορά του *flashing* -γρήγορη μετακίνηση υδάτινων ρευμάτων προς το θυρόφραγμα- που έλαβε χώρα, μετά το 2014. Άμεσο μέτρο και άμεση ανάγκη είναι να συνεχιστεί η εφαρμογή της μεθόδου αυτής, αλλά και της επέκτασης των βιοχειρισμών για τη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας της λίμνης.

Το γεγονός ότι από το 1935 απορρέει η λίμνη, δηλαδή αδειάζει με τις υπάρχουσες σιδερένιες πύλες και καταλήγει στο ποτάμι, είναι μείζονος σημασίας. Ο βυθός της λίμνης είναι σαν «βόμβα εν υπνώσει». Οι όποιες παρεμβάσεις -ανεύρεση βυθοκόρου προς αναρρόφηση

του πολτού που υπάρχει στο βυθό της λίμνης, ή ακόμα και το κόψιμο των χόρτων, θα πρέπει να γίνονται με τέτοιο τρόπο που να μην αναταράσσουν τον πυθμένα.

Μεγάλη σημασία έχει η παρέμβαση που αφορά αυτά που καταλήγουν ή απολήγουν μέσα στη λίμνη. Το οικοσύστημα αυτό το οποίο δέχεται ισχυρές πιέσεις από τα αστικά λύματα και δεν επιτεύχθηκε κατά 100% ο σκοπός του βιολογικού καθαρισμού, αλλά, κυρίως, αυτό των φερτών υλικών, που έχουν και προϊόντα απόπλυσης από τα φυτοφάρμακα.

Η παραλίμνια περιοχή της Καστοριάς αναπτύσσει έντονη μηλοκαλλιέργεια, από τις καλύτερες αποδοτικά ανά την επικράτεια. Όμως, αυτή συνεπάγεται και το εξής δυσμενές παρεπόμενο. Εκεί, γύρω, υπάρχουν υδατοδεξαμενές, για να αποπλένονται τα βυτία τα οποία ραντίζουν και γίνονται αρκετά ραντίσματα, που απαιτεί η εν λόγω καλλιέργεια.

Στα μακροπρόθεσμα μέτρα πρέπει να δομηθεί ένα ιδιαίτερα γενναιόδωρο πρόγραμμα για τη μείωση της χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων στις καλλιέργειες της λεκάνης απορροής, με στόχο τον περιορισμό των ρυπαντικών φορτίων που καταλήγουν στη λίμνη.

Από τη λίμνη της Καστοριάς, άλλωστε, γίνεται εκτεταμένη απόληψη για νερό άρδευσης. Η αντλούμενη ποσότητα νερού έχει μεγάλο όγκο. Φιλοπεριβαλλοντικά έργα εκσυγχρονισμού αρδευτικών δικτύων (που αναπτύσσονται στη λεκάνη απορροής της λίμνης, με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας είναι στις άμεσες προτεραιότητες υλοποίησής τους.

Ένας μηχανισμός διακυβέρνησης ενωτικός και συντονισμένος, ικανός να αποφέρει πιο αγαστή συνεργασία μεταξύ των διαφορετικών φορέων διαχείρισης του νερού, καθώς ο κύκλος του νερού δεν μπορεί να διασπάται κυβερνητικά, *κρίνεται* απαραίτητος προς επίτευξη των προσδοκώμενων στόχων. Δεν πρέπει να βλέπει κανείς απομονωμένα τις πολιτικές ύδατος σε σχέση με τις άλλες πολιτικές που οδηγούν στη βιώσιμη ανάπτυξη και έχουν σχέση με την κυκλική οικονομία.

*Άλλα προτεινόμενα προς εκτέλεση έργα, είναι τα ακόλουθα:*

- η επέκταση του δικτύου των υφιστάμενων αγρομετεωρολογικών σταθμών και του τηλεμετρικού δικτύου της περιφερειακής ενότητας Καστοριάς,
- η μελέτη του καθορισμού της βέλτιστης εποχικής στάθμης της λίμνης,
- η βιοπααρακολούθηση, «βιοποικιλότητα», το σχέδιο διαχείρισης της υδρόβιας μακροφυτικής βλάστησης της λίμνης, με σκοπό τη συμβολή του στην αποκατάσταση του λιμναίου οικοσυστήματος,
- η εκπόνηση ειδικής ιχθυολογικής μελέτης και εφαρμογής διαχειριστικών μέτρων αποκατάστασης της ιχθυοπανίδας, στη λογική της προστασίας του οικοσυστήματος και της στήριξης του εισοδήματος των επαγγελματιών αλιέων, αλλά και στη ρύθμιση των θεμάτων ερασιτεχνικής αλιείας και
- η παροχή αρχιτεκτονικών υπηρεσιών για την ωρίμανση της οικολογικής ανάπτυξης του παραλίμνιου μετώπου του υδροβιοτόπου της λίμνης.

Ενδεικτική δράση είναι η αντιμετώπιση της υπερβλάστησης των καλαμιώνων της λίμνης της Καστοριάς, μέσα από την αξιοποίηση της εμπειρίας του μοντέλου που αναπτύχθηκε στη μικρή λίμνη των Πρεσπών, όπου εκεί, αντιμετωπίστηκε με βόσκηση και νεροβούβαλους.

Επίσης, είναι αναγκαία η δρομολόγηση ερευνητικού προγράμματος για την πλήρη χαρτογράφηση και αποτύπωση του τροφικού πλέγματος της λίμνης. Τα δεδομένα που θα προκύψουν καθιστούν δυνατή τη λήψη εμπειριστωμένων αποφάσεων και την εφαρμογή αποτελεσματικών βιοχειρισμών, που θα βελτιώσουν περαιτέρω την κατάσταση των νερών της, ενώ θα μπορούσαν να λειτουργήσουν πιλοτικά και για άλλες λίμνες της χώρας.

#### **IV. Συμπεράσματα**

Η αξία της Λίμνης της Καστοριάς διαφαίνεται αναμφισβήτητη. Η προαναφερθείσα σειρά προτάσεων, κατατέθηκε με μοναδικό γνώμονα, *έχοντας ως εφελήριο το σεβασμό εν γένει στο περιβάλλον*, την αγάπη για τη λίμνη της Καστοριάς και το αστικό και περιαστικό περιβάλλον της, και την ανάδειξη της επιτακτικότητας λήψης μέτρων προστασίας αυτού του δυναμικού και πολυπρόσφορου οικοσυστήματος, προκειμένου να διασφαλιστεί η καθαρότητα και διατήρηση αυτής, σε βάθος χρόνου.

Εφόσον ληφθούν σοβαρά υπόψη, αξιολογηθούν και υιοθετηθούν θα συμβάλλουν σημαντικά στη βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής της Καστοριάς, καθώς θα αναδείξουν και θα προβάλλουν αυτό το μοναδικό φυσικό απόθεμα, οικοδομώντας νέες αναπτυξιακές δραστηριότητες.

Αδήριτη προκύπτει η ανάγκη ύπαρξης ενός ξεχωριστού φορέα που θα διαχειριστεί με διακριτό τρόπο το τεράστιο φυσικό, περιβαλλοντικό, ιστορικό και με τεράστιο πλούτο πολιτισμικό και, *πολλά υποσχόμενο*, για την περαιτέρω ανάπτυξη του τόπου αυτό μεγάλο κεφάλαιο και θα συμβάλλει καθοριστικά στην διάσωση του οικοσυστήματός του.

Η λίμνη της Καστοριάς έχει τη δυναμική κτήσης και διατήρησης οικολογικού προσήμου. Σε αυτό μπορεί να συντελέσει και η οργάνωση βιολογικών γεωργοκτηνοτροφικών δραστηριοτήτων στις παραλίμνιες ζώνες.

Παραμένει και σήμερα υψηλή η αναγκαιότητα να συνεχιστεί η εφαρμογή του εργαλείου οικολογικής ρύθμισης της στάθμης, με δεδομένο ότι θα υπάρχει δυνατότητα διοχέτευσης καθαρού νερού στη λίμνη, κατά την άνομβρη περίοδο που είναι μειωμένες ή μηδενικές οι εισροές νερού.

Οι δράσεις βελτίωσης της ποιότητας του νερού, τα προγράμματα ελέγχου των υδάτων κολύμβησης, οι δράσεις που σχετίζονται με την αναψυχή, τον αγροτικό τομέα, την ανάπτυξη γενικότερα, καλό είναι να χαίρουν ευρείας αποδοχής και (υπο)στήριξης, αφού απώτερος σκοπός είναι η αναβάθμιση της ποιότητας της λίμνης και του γύρω περιβάλλοντος.



## **Δ11. Οικολογική κατάσταση των υδάτων κολύμβησης**

---

### **Επιμέλεια Εισήγησης: Κωνσταντίνος Μπούμπας**

Μπορεί να έχουμε καθαρές ακτές για κολύμβηση ως χώρα με πολλές γαλάζιες σημαίες για τους λουόμενους, αλλά θα πρέπει να οργανωθούμε περισσότερο. Τα πολλά ανεξέλεγκτα αγκυροβολημένα σκάφη κυρίως σε κόλπους, σε οργανωμένες παραλίες, οι παράνομες αμμοληψίες, τα βρώμικα νερά σε μέρη που δεν υπάρχει βιολογικός καθαρισμός ελλοχεύουν τεράστιους κινδύνους.

Ο έλεγχος θα πρέπει να είναι αυστηρός και να αστυνομεύονται οι ακτές. Θέλουμε να τις διατηρήσουμε καθαρές. Τα ύδατα επιβαρύνονται από τα καυσαέρια των σκαφών, αλλά και τα απορρίμματα. Πλήρης καταγραφή και χαρτογράφηση θα βοηθούσε σημαντικά για να τα προστατεύσουμε. Οι αναλύσεις νερού στα χημεία συμβάλλουν στο να αποφανθούν οι επιστήμονες για το μέλλον των υδάτων μιας παραλίας.

Η καταπάτηση του αιγιαλού έχει ως αποτέλεσμα να αλλάζουν κατά περίπτωση την μορφολογία του εδάφους, να δημιουργούν προσχώσεις, ρυάκια και χειμάρρους και να μολύνουν τα νερά. Απαιτείται προσοχή, συστάσεις αλλά και να υπάρχουν αυστηρά πρόστιμα! Η ζημιά σε ύδατα κολύμβησης είναι δυστυχώς πολλές φορές μη αναστρέψιμη. Πρέπει να διαφυλάξουμε ως κόρη οφθαλμού το θαλάσσιο πλούτο μας πριν είναι αργά για μας και τις επόμενες γενεές.

Πιστεύω πως στην Επιτροπή Υδάτινων Πόρων θα ήταν εξαιρετικά χρήσιμο να αναλύσουμε το μέλλον της θάλασσας που μας περιβάλλει και μας χαρακτηρίζει ως ναυτικό λαό.



## **Ε. ΕΠΙΛΟΓΟΣ**

---

Οι Εισηγήσεις, κατά τη συνεδρίαση της 22ας Οκτωβρίου 2020, έγιναν δεκτές κατά πλειοψηφία και συναπαρτίζουν την Έκθεση της Υποεπιτροπής, η οποία κατατίθεται στην Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος και αποτελεί συνοδό κείμενο της Έκθεσής της.

**Αθήνα, 22 Οκτωβρίου 2020**

**Η ΠΡΟΕΔΡΟΣ**

**ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΜΟΝΙΜΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΔΙΟΝΥΣΙΑ - ΘΕΟΔΩΡΑ ΑΥΓΕΡΙΝΟΠΟΥΛΟΥ**

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΥΠΟΕΠΙΤΡΟΠΗΣ**

### **ΤΑ ΜΕΛΗ**

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΜΥΡΑΣ**

**ΣΤΑΥΡΟΣ ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ**

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΩΤΣΟΣ**

**ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ (ΜΠΑΜΠΗΣ) ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ**

**ΦΩΤΕΙΝΗ ΠΙΠΙΛΗ**

**ΖΗΣΗΣ ΤΖΗΚΑΛΑΓΙΑΣ**

**ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΧΑΤΖΗΔΑΚΗΣ**

**ΣΑΒΒΑΣ ΧΙΟΝΙΔΗΣ**

**ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ ΧΡΥΣΟΜΑΛΛΗΣ**

**ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ**

**ΧΑΡΟΥΛΑ (ΧΑΡΑ) ΚΑΦΑΝΤΑΡΗ**

**ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΟΚΚΑΛΗΣ**

**ΘΕΟΠΙΣΤΗ (ΠΕΤΗ) ΠΕΡΚΑ**

**ΣΩΚΡΑΤΗΣ ΦΑΜΕΛΛΟΣ**

**ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ**

**ΔΙΑΜΑΝΤΩ ΜΑΝΩΛΑΚΟΥ**

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΜΠΟΥΜΠΑΣ**

**ΚΡΙΤΩΝ – ΗΛΙΑΣ ΑΡΣΕΝΗΣ**

