



ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΙΜΝΩΝ ΚΟΡΩΝΕΙΑΣ-ΒΟΛΒΗΣ

**Πέμπτη Έκθεση Αναφοράς στην Υλοποίηση του
Επιχειρησιακού Προγράμματος Μακεδονίας-
Θράκης και Αξιολόγηση της Εφαρμογής των όρων
Προστασίας του Εθνικού Πάρκου λιμνών
Κορώνειας-Βόλβης & Μακεδονικών Τεμπών**

Για το χρονικό διάστημα Ιανουάριος 2010-Δεκέμβριος 2010

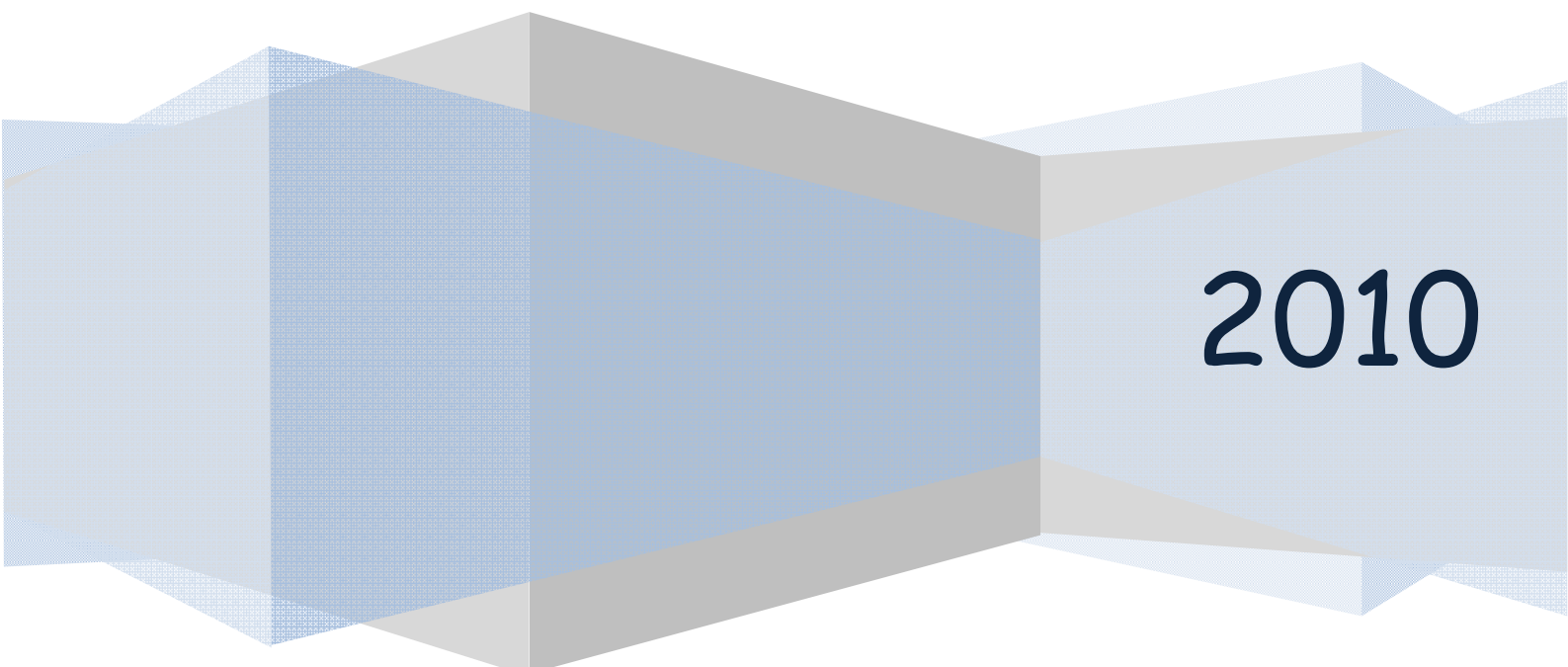


**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ**

ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΙΜΝΩΝ
ΚΟΡΩΝΕΙΑΣ-ΒΟΛΒΗΣ

Πέμπτη Έκθεση Αναφοράς στην
Υλοποίηση του Επιχειρησιακού
Προγράμματος Μακεδονία-Θράκη και
Αξιολόγηση της Εφαρμογής των όρων
Προστασίας του Εθνικού Πάρκου
Κορώνειας-Βόλβης & Μακεδονικών
Τεμπών

Για το χρονικό διάστημα Ιανουάριος 2010-Δεκέμβριος 2010



2010

**Πέμπτη Έκθεση Αναφοράς στην
Υλοποίηση του Επιχειρησιακού
Προγράμματος Μακεδονίας-Θράκης και
Αξιολόγηση της Εφαρμογής των όρων
Προστασίας του Εθνικού Πάρκου λιμνών
Κορώνειας-Βόλβης & Μακεδονικών
Τεμπών**

Για το χρονικό διάστημα Ιανουάριος 2010-Δεκέμβριος 2010

Συντακτική Επιτροπή: Δήμητρα Μπόμπορη, Μάριος Αστερίου

Επιμέλεια Ύλης - Συντονισμός: Αθηνά Πατσιά

Γράφουν: Μάριος Αστερίου, Ανθή Βαφειάδου, Στέλλα Παντοπούλου,
Φωτεινή Τσαβδάρου, Ηλίας Τεκίδης, Μαρία Κράββα, Λίλα Κάρτα

Φωτογραφία: Λίλα Κάρτα, Ελλάδα Τσερκεζίδου, Ανθή Βαφειάδου,
Χριστίνα Γκορέζη, Σωτήρης Κουλογιάννης, Γεωργία Παπαδοπούλου

ΛΑΓΚΑΔΑΣ, Δεκέμβριος 2010

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	1
1. ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ	2
2. ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ	4
2.1. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ	5
2.2. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ	6
3. ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ	6
4. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	7
5. ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΕΩΝ	8
6. ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	8
6.1. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΔΕΛΤΙΟΥ	8
6.2 ΠΡΟΟΔΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ	9
6.3. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΔΕΛΤΙΟΥ	9
7. ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	11
7.1. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΕΙΔΩΝ ΟΡΝΙΘΟΠΤΑΝΙΔΑΣ	11
7.2. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ ΑΛΛΩΝ ΕΙΔΩΝ ΠΤΑΝΙΔΑΣ	20
7.2.1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΘΗΛΑΣΤΙΚΩΝ	23
7.2.2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΕΡΠΕΤΩΝ	26
7.3. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ	27
7.4. ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΡΔΕΥΣΗ	32
7.5. ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΕΙΣ	40
7.6. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΚΛΙΜΑΚΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ -ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ	48
7.7. ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΙΣ - ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΣΥΝΑΡΜΟΔΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	49
8. ΤΜΗΜΑ ΕΠΟΠΤΕΥΣΗΣ ΦΥΛΑΞΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	51
8.1 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΠΑΡΑΝΟΜΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	52
9. ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΤΥΠΟΥ	60
9.1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ ΚΑΙ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	60
9.2. ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ	61
9.3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΜΕΡΩΝ ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΩΝ	62
10. ΠΕΝΤΑΕΤΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΕΩΝ	65

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το 2010 σηματοδοτεί την έναρξη της νέας χρηματοδοτικής περιόδου για τη δρομολόγηση και υλοποίηση του ενταγμένου στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Μακεδονία-Θράκη 2007 – 2013 τεχνικού δελτίου του Φορέα Διαχείρισης (Φ.Δ.) λιμνών Κορώνειας-Βόλβης, με το σύστημα της αυτεπιστασίας, αξιοποιώντας την οργανωτική δομή, υποδομές και εμπειρία που αποκτήθηκε από την υλοποίηση δράσεων της προηγούμενης περιόδου. Η ολοκλήρωση και κατάθεση προς έγκριση του διαχειριστικού σχεδίου και του κανονισμού διοίκησης και λειτουργίας της προστατευόμενης περιοχής, σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα των προγραμμάτων επόπτευσης και παρακολούθησης που υλοποιήθηκαν την προηγούμενη περίοδο, αποτέλεσαν τα κύρια εργαλεία για τον καθορισμό των κατευθυντήριων αξόνων του πενταετούς σχεδιασμού δράσεων του Φ.Δ. Ειδικότερα, η υλοποίηση δράσεων του διαχειριστικού σχεδίου τέθηκαν ως υψηλής προτεραιότητας, ώστε να διευθετηθούν οι υφιστάμενες χρήσεις γης, οι δραστηριότητες της γεωργίας, θήρας, αλιείας, δασοπονίας κλπ και να προαχθεί η ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων της Μυγδονίας λεκάνης. Με τη δρομολόγηση και ολοκλήρωση των δράσεων αυτών ο Φ.Δ. στοχεύει το Εθνικό Πάρκο Λιμνών Κορώνειας Βόλβης και Μακεδονικών Τεμπών να αποτελέσει πεδίο συνέργειας αναπτυξιακών και περιβαλλοντικών πολιτικών προς την κατεύθυνση ισόρροπης ανάπτυξης ενός ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, που σέβεται και αξιοποιεί την πολύτιμη φυσική και πολιτισμική κληρονομιά του, χωρίς να υποβαθμίζονται οι στόχοι προστασίας που έχουν τεθεί.

Δήμητρα Μπόμπορη

Πρόεδρος Διοικητικού Συμβουλίου Φ.Δ. Λιμνών Κορώνειας-Βόλβης

1. ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ

Η περιοχή αρμοδιότητας του Φορέα Διαχείρισης (Φ.Δ) λιμνών Κορώνειας-Βόλβης περιλαμβάνει την υδρολογική λεκάνη της Μυγδονίας, η οποία ορίζεται από τον υδροκρίτη των ορεινών όγκων Χορτιάτη-Χολομώντα από το νότο και Βερτίσκου-Κερδυλλίων από το βορρά. Βρίσκεται στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας (Π.Κ.Μ) και καταλαμβάνει έκταση περίπου 2.090 km² (**Εικ. 1**). Το νομοθετικό πλαίσιο που διέπει την περιοχή καθορίζεται από την ΚΥΑ 6919/2004 (ΦΕΚ 248 Δ/5-3-2004), με την οποία οι λιμναίες, χερσαίες και υδάτινες περιοχές του υγροτοπικού συστήματος των λιμνών Κορώνειας-Βόλβης και Μακεδονικών Τεμπών χαρακτηρίζονται ως **Εθνικό Πάρκο**, ενώ παράλληλα καθορίζονται και οι 3 Ζώνες Προστασίας. Η περιοχή ευθύνης του Φ.Δ περιλαμβάνει τις λίμνες Κορώνεια και Βόλβη (Ζώνη Α'), τις περιοχές Απόλυτης Προστασίας (Ζώνη Α1 – Δάσος Απολλωνίας και Πυρήνες Απόλυτης Προστασίας), τις περιοχές Προστασίας της Φύσης (Ζώνη Α2- Μακεδονικά Τέμπη) και τις περιφερειακές Ζώνες Προστασίας του Εθνικού Πάρκου (Ζώνη Β' και Ζώνη Γ'), όπως αυτές περιγράφονται και οριοθετούνται από το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο.

Εντός των συγκεκριμένων Ζωνών έχουν καθοριστεί οι επιτρεπόμενες δραστηριότητες και χρήσεις, καθώς και οι όροι και περιορισμοί προστασίας και διαχείρισης σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 6919/2004 και τις τροποποιήσεις της ΚΥΑ 39542/2008 (ΦΕΚ 441/9-10-2008).



Εικόνα 1. Χάρτης της περιοχής αρμοδιότητας του Φορέα Διαχείρισης των λιμνών Κορώνειας - Βόλβης με τις Ζώνες Προστασίας (Α'/μπλε γραμμή, Β'/ροζ γραμμή, Γ'/πράσινη γραμμή) του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων των λιμνών Κορώνειας-Βόλβης και Μακεδονικών Τεμπών.

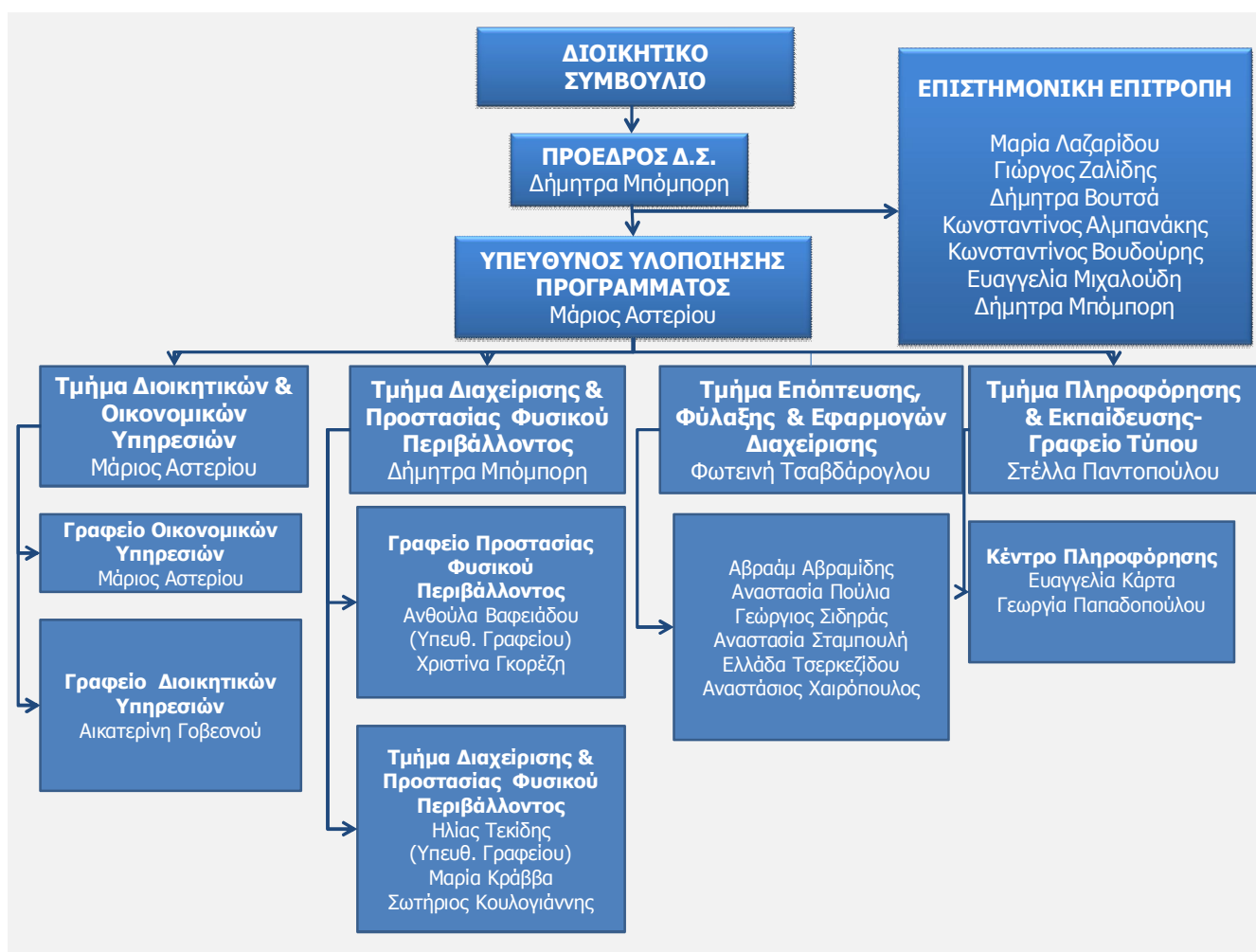
Στην περιοχή αρμοδιότητας του Φ.Δ υπάγονται 21 Καποδιστριακοί Δήμοι, οι οποίοι ανήκουν σε 8 Καλλικρατικούς Δήμους (**Πίνακας 1**).

Πίνακας 1. Καποδιστριακοί Δήμοι που υπάγονται στην περιοχή αρμοδιότητας του Φ.Δ και οι νέοι Δήμοι του Σχεδίου Καλλικράτη.

Νομός	Δήμοι Καποδιστρια	Ανήκει στην περιοχή αρμοδιότητας του Φ.Δ.	Δήμοι Καλλικράτη
Θεσσαλονίκης	Μυγδονίας	τμήμα	Δήμος Ωραιοκαστρου
	Λαγκαδά	εξ ολοκλήρου	Δήμος Λαγκαδά
	Λαχανά	τμήμα	Δήμος Λαγκαδά
	Ασσήρου	τμήμα	Δήμος Λαγκαδά
	Σοχού	εξ ολοκλήρου	Δήμος Λαγκαδά
	Καλλινδοίων	εξ ολοκλήρου	Δήμος Λαγκαδά
	Κορώνειας	εξ ολοκλήρου	Δήμος Λαγκαδά
	Βερτίσκου	εξ ολοκλήρου	Δήμος Λαγκαδά
	Αγίου Γεωργίου	τμήμα	Δήμος Βόλβης
	Μαδύτου	εξ ολοκλήρου	Δήμος Βόλβης
	Αρεθούσας	εξ ολοκλήρου	Δήμος Βόλβης
	Απολλωνίας	εξ ολοκλήρου	Δήμος Βόλβης
	Ρεντίνας	τμήμα	Δήμος Βόλβης
	Εγνατίας	εξ ολοκλήρου	Δήμος Βόλβης
	Βασιλικών	τμήμα	Δήμος Θέρμης
	Χορτιάτη	τμήμα	Δήμος Πυλαίας-Χορτιάτη
Χαλκιδικής	Ανθεμούντα	τμήμα	Δήμος Πολυγύρου
	Ζερβοχωρίων	τμήμα	Δήμος Πολυγύρου
	Πολυγύρου	τμήμα	Δήμος Πολυγύρου
	Αρναίας	τμήμα	Δήμος Αριστοτέλη
Κιλκίς	Κρουσσών	τμήμα	Δήμος Κιλκίς

2. ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ

Ο Φ.Δ ιδρύθηκε το 2002 με το Νόμο 3044 (ΦΕΚ 197/27-8-2002) και αποτελεί Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου (Ν.Π.Ι.Δ.), μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, εποπτευόμενο από τον εκάστοτε Υπουργό Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Υ.Π.Ε.Κ.Α.). Η έδρα του Φ.Δ. βρίσκεται στον Λαγκαδά, ενώ υπό την αρμοδιότητά του λειτουργεί το Κέντρο Πληροφόρησης στην Απολλωνία του Δήμου Μαδύτου. Η άσκηση των αρμοδιοτήτων του Φ.Δ. γίνεται από 11μελές Διοικητικό Συμβούλιο (Δ.Σ), το οποίο αποτελεί το ανώτερο όργανο έγκρισης όλων των αποφάσεων. Πρόεδρος του Δ.Σ. από το 2010 είναι η κα Δήμητρα Μπόμπορη, Λέκτορας του Τμήματος Βιολογίας του Α.Π.Θ. Παράλληλα, η λειτουργία του Δ.Σ υποστηρίζεται από 7μελή Επιστημονική Επιτροπή. Το προσωπικό του Φ.Δ. αποτελείται από 18 άτομα, που έχουν προσληφθεί στο πλαίσιο του Γ' κοινοτικού πλαισίου στήριξης (Ε.Π.ΠΕΡ 2000- 2008) (**Εικ. 2**). Προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες λειτουργίας του Φ.Δ. κάποια άτομα του προσωπικού του απασχολούνται και σε άλλα τμήματα πλέον των οργανικών τους θέσεων. Συγκεκριμένα, η Ευαγγελία Κάρτα και η Ελλάδα Τσερκεζίδου απασχολούνται και στο Γραφείο Πραστασίας Φυσικού Περιβάλλοντος, η Γεωργία Παπαδοπούλου και η Αναστασία Σταμπουλή στο τμήμα Διοικητικών Υπηρεσιών, ενώ οι Σωτήρης Κουλογιάννης και Χριστίνα Γκορέζη απασχολούνται και στο Κέντρο Πληροφόρησης.



Εικόνα 2. Οργανόγραμμα Φ.Δ.

2.1. Διοικητικό Συμβούλιο

Με την υπ' αριθ. 28504/7-9-2009 (ΦΕΚ 397B/7-9-2009) απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων συγκροτήθηκε το νέο Δ.Σ. του Φ.Δ. για την περίοδο 2009-2012. Παράλληλα, με την υπ' αριθ. 4519/2-2-2010 απόφαση της Υπουργού Π.Ε.Κ.Α. (ΦΕΚ 37/Υ.Ο.Δ.Δ./4-2-2010) τροποποιήθηκε η παραπάνω απόφαση. Η σύνθεση του Δ.Σ. είναι η ακόλουθη :

Πρόεδρος: **Δήμητρα Μπόμπορη**, Λέκτορα του Τμήματος Βιολογίας του Α.Π.Θ, ειδικός επιστήμονας

Αντιπρόεδρος: **Ιωάννης Καραγιάννης**, εκπρόσωπος Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) Θεσσαλονίκης

Γραμματέας: **Αναστασία Μπαμπαϊττου**, εκπρόσωπος Ο.Τ.Α. Χαλκιδικής

Τακτικά Μέλη:

1. **Αικατερίνη Μαρμάρα**, εκπρόσωπος του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
2. **Τατιάνα Καλαϊτζή**, εκπρόσωπος του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
3. **Απόστολος Ζαρκάδας**, εκπρόσωπος του Υπουργείου Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας.
4. **Αθανάσιος Ξεφτέρης**, εκπρόσωπος της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Χαλκιδικής
5. **Άννα Γιαννοτάκη**, εκπρόσωπος της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας
6. **Σταυρούλα Κυρίτση**, εκπρόσωπος του Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου Θεσσαλονίκης
7. **Αλέξανδρος Γεωργόπουλος**, εκπρόσωπος μη Κυβερνητικών Περιβαλλοντικών Οργανώσεων
8. Η Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Θεσσαλονίκης βάσει της 28504/7-9-2009 απόφασης είχε εκπρόσωπο το **Σάββα Αναστασιάδη** (πρώην πρόεδρο του Φορέα), ο οποίος παραιτήθηκε.

Αναπληρωματικά μέλη :

1. **Ευαγγελία Μιχαλούδη**, ειδικός επιστήμονας,
2. **Ελένη Φαρδή**, εκπρόσωπος του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
3. **Σαράντης Μονοπόρτης**, εκπρόσωπος του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
4. **Χαρίκλεια Πιπεροπούλου**, εκπρόσωπος του Υπουργείου Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας.
5. **Μερόπη Γαβριηλίδου**, εκπρόσωπος της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας
6. **Απόστολος Γιάντσης**, εκπρόσωπος της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Θεσσαλονίκης
7. **Στέλλα Κοντού**, εκπρόσωπος της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Χαλκιδικής
8. **Χαράλαμπος Παπαδόπουλος**, εκπρόσωπος Ο.Τ.Α. Θεσσαλονίκης
9. **Λάζαρος Λαζάρου**, εκπρόσωπος Ο.Τ.Α. Χαλκιδικής
10. **Δέσποινα Σπορέλα - Δαμασιώτη**, εκπρόσωπος του Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου Θεσσαλονίκης
11. **Πέρη Κουράκλη**, εκπρόσωπος μη Κυβερνητικών Περιβαλλοντικών Οργανώσεων

2.2. Επιστημονική Επιτροπή

Βάσει του άρθρου 19 του Κανονισμού Διοίκησης και Λειτουργίας του Δ.Σ. (ΦΕΚ -1876/Β/17-12-2004) προβλέπεται η σύσταση Επιστημονικής Επιτροπής με σκοπό την παροχή επιστημονικά τεκμηριωμένων εισηγήσεων για κάθε θέμα που αφορά τη διαχείριση του προστατευομένου αντικειμένου και την εύρυθμη λειτουργία του Φ.Δ. Στο πλαίσιο αυτό με την 154/2010 απόφαση του Δ.Σ. συστήθηκε 7μελής επιστημονική επιτροπή αποτελούμενη από τους:

1. **Μαρία Λαζαρίδου**, Καθηγήτρια Τμήματος Βιολογίας Α.Π.Θ.
2. **Γιώργο Ζαλίδη**, Καθηγητή Τμήματος Γεωπονίας Α.Π.Θ.
3. **Δήμητρα Βουτσά**, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Τμήματος Χημείας Α.Π.Θ.
4. **Κωνσταντίνο Αλμπανάκη**, Αναπληρωτή Καθηγητή Τμήματος Γεωλογίας Α.Π.Θ.
5. **Κωνσταντίνο Βουδούρη**, Επίκουρο Καθηγητή Τμήματος Γεωλογίας Α.Π.Θ.
6. **Ευαγγελία Μιχαλούδη**, Λέκτορα Τμήματος Βιολογίας Α.Π.Θ. (μέλος Δ.Σ., αναπληρωματικός ειδικός επιστήμονας)
7. **Δήμητρα Μπόμπορη**, Λέκτορα Τμήματος Βιολογίας Α.Π.Θ, ειδικός επιστήμονας (Πρόεδρος Δ.Σ.).

3. ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

Οι αρμοδιότητες του Φ.Δ βάσει του άρθρου 15 του Ν. 2742/99 «Χωροταξικός Σχεδιασμός και Αειφόρος Ανάπτυξη» και της ΚΥΑ 6919/2004 είναι (**Πλαίσιο 1**):

Πλαίσιο 1

Αρμοδιότητες Φ.Δ

Η σύνταξη και η **παρακολούθηση** της εφαρμογής του σχεδίου διαχείρισης της Π.Π.

Η γνωμοδότηση για έργα και δραστηριότητες της περιοχής ευθύνης του βάσει της εφαρμογής των όρων και των περιορισμών που προτείνει η της ΚΥΑ 6919/2004 και ο κανονισμός διοίκησης και λειτουργίας

Η συμμετοχή μαζί με τις αρμόδιες υπηρεσίες στον έλεγχο της εφαρμογής της περιβαλλοντικής νομοθεσίας

Η σύνταξη μελετών και η εκπόνηση ερευνών και τεχνικών ή άλλων έργων για την περιοχή ευθύνης

Η ενημέρωση και **εκπαίδευση** του τοπικού πληθυσμού σε θέματα σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και τις αρμοδιότητες του Φ.Δ.

Η προώθηση και εφαρμογή οικοτουριστικών προγραμμάτων, καθώς και η αδειοδότηση ξενάγησης επισκεπτών και επιστημονικής έρευνας

Η υπόδειξη των διαδρομών σκαφών που εξυπηρετούν την περιήγηση, καθώς και του ελλιμενισμού αυτών

Η συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες για την ορθολογική χρήση του νερού

Η εισηγηση για την απομάκρυνση όλων των παράνομων έργων και δραστηριοτήτων

Η διαχείριση δημόσιων εκτάσεων με στόχο την προστασία και ανάδειξη των οικοσυστημάτων της περιοχής

4. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Με τη μετάβαση στη νέα χρηματοδοτική περίοδο 2010-2015, ο Φ.Δ. εξασφάλισε χρηματοδότηση ύψους 4.700.000,00€ από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Μακεδονία Θράκη 2007-2013». Αρμόδια υπηρεσία για την παρακολούθηση του προγράμματος είναι η Ενδιάμεση Διαχειριστική Αρχή (Ε.Δ.Α.) της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (Π.Κ.Μ.). Στο πλαίσιο της πρόσκλησης με κωδικό 35 ήταν δυνατή η υλοποίηση δράσεων με στόχο την προστασία και ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος και την ολοκληρωμένη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών και των σημαντικών φυσικών οικοσυστημάτων. Συγκεκριμένα, χρηματοδοτούνται δράσεις αναφορικά με την οργάνωση της λειτουργίας των προστατευόμενων περιοχών, την εκπόνηση έργων και μελετών για τη διαχείριση και ανάδειξη των οικοσυστημάτων καθώς και τη διενέργεια προμηθειών υποστηρικτικού εξοπλισμού.

Στο τεχνικό δελτίο με τίτλο «Διαχείριση και λειτουργία προστατευόμενης περιοχής λιμνών Κορώνειας και Βόλβης και Μακεδονικών Τεμπών», ο Φ.Δ. οργάνωσε την πρότασή του για την περίοδο 2010-2015. Σε αυτό συμπεριέλαβε τις βασικές δράσεις παρακολούθησης περιβαλλοντικών παραμέτρων, ενημέρωσης-ευαισθητοποίησης και επόπτευσης-φύλαξης που αποτέλεσαν το 1^ο υποέργο. Στο υποέργο αυτό συμπεριλήφθηκε και η διοικητική υποστήριξη του προγράμματος. Επιπρόσθετα, στο τεχνικό δελτίο συμπεριλήφθηκε η προσφυγή σε εξωτερικούς αναδόχους για τη σύναψη σύμβασης με λογιστή, ορκωτό λογιστή, υπεύθυνο καθαριότητας και αρμόδιο για την εκτύπωση ετήσιων εκθέσεων.

Το ποσό που τελικά εγκρίθηκε ανέρχεται στα 3.000.000 € και επιμερίζεται στα εξής υποέργα (**Πλαίσιο 2**).

Πλαίσιο 2.

Δράση	Ποσό €.
Λειτουργία Φ.Δ, δράσεις παρακολούθησης, επόπτευσης-φύλαξης και ενημέρωσης-ευαισθητοποίησης	2.896.500€
Παροχή υπηρεσιών λογιστή,	30.000€
Παροχή υπηρεσιών ορκωτού λογιστή,	16.500€
Παροχή υπηρεσιών καθαριότητας,	45.000€
Παροχή υπηρεσιών εκτύπωσης ετήσιων εκθέσεων	12.000 €

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί το γεγονός πως λόγω της μετάβασης στη νέα χρηματοδοτική περίοδο υπήρξε καθυστέρηση στη χρηματοδότηση, γεγονός που δημιούργησε προβλήματα στην τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων, ώστε αρκετές δράσεις να παρουσιάσουν καθυστέρηση στην έναρξη της υλοποίησής τους.

5. ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΕΩΝ

Εντός του 2010 ο Φ.Δ προχώρησε στην υλοποίηση των δράσεων του τεχνικού δελτίου που εγκρίθηκε από την Ε.Δ.Α της Π.Κ.Μ. Οι στόχοι που είχαν τεθεί στην αρχή του έτους αφορούσαν στα εξής (**Πλαίσιο 3**):

Πλαίσιο 3

Δράσεις Τεχνικού Δελτίου Φ.Δ.

Αποτύπωση της διαχρονικής εξέλιξης της κατάστασης του οικοσυστήματος

Διασφάλιση της εφαρμογής της περιβαλλοντικής νομοθεσίας από όλες τις κοινωνικές ομάδες που δραστηριοποιούνται στην περιοχή

Ανάπτυξη περιβαλλοντικής συνείδησης των κατοίκων της περιοχής και ενίσχυση των συμμετοχικών διαδικασιών στην προστασία του οικοσυστήματος

Ενθάρρυνση της ανάληψης επενδυτικών σχεδίων για την υλοποίηση δραστηριοτήτων της πράσινης επιχειρηματικότητας

Διοικητική αναβάθμιση των υπηρεσιών του Φ.Δ

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω έγινε επιμερισμός των εργασιών του Φ.Δ σε τέσσερα τμήματα, βάσει του κανονισμού λειτουργίας υπηρεσιών και προσωπικού. Παράλληλα, επικαιροποιήθηκε το οργανόγραμμα, ώστε να διασφαλίζεται ο ορθός επιμερισμός των καθηκόντων στο προσωπικό και η απρόσκοπτη υλοποίηση του εγκεκριμένου τεχνικού δελτίου.

6. ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Το **Τμήμα Διοικητικών-Οικονομικών Υπηρεσιών** αποτελείται από έναν οικονομολόγο και στελεχώνεται από δύο ακόμα άτομα. Είναι αρμόδιο για την ορθή παρακολούθηση της υλοποίησης του προγράμματος, που αποτελεί σημαντικό παράγοντα στην επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί από τη Ε.Δ.Α της Π.Κ.Μ και αφορούν τόσο στο φυσικό αντικείμενο του παρόντος υποέργου όσο και στο οικονομικό. Η τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων, η συγγραφή, η παραλαβή από τα αρμόδια τμήματα και η αποστολή στις αρμόδιες υπηρεσίες των παραδοτέων των επιμέρους δράσεων είναι αντικείμενο του παρόντος τμήματος. Παράλληλα, μεριμνά για τη λογιστική απεικόνιση των δράσεων που λαμβάνουν χώρα στο πλαίσιο του προγράμματος και για την τήρηση της φορολογικής και εργατικής νομοθεσίας, που σε συνδυασμό με τα προηγούμενα διασφαλίζουν την ορθή τήρηση των διατάξεων που θέτει η υπουργική απόφαση του συστήματος διαχείρισης 14053/ΕΥΣ 1749 (ΦΕΚ 540/Β/27-3-2008) και η τροποποίησή της με τον αριθμό 43804/ΕΥΘΥ 2041 (ΦΕΚ 1957/Β/9-9-2009 για την προγραμματική περίοδο 2007-2013.

6.1. Διαδικασίες υλοποίησης τεχνικού δελτίου

Για την ορθή υλοποίηση του τεχνικού δελτίου το τμήμα Διοικητικών και Οικονομικών Υπηρεσιών καθιέρωσε τακτικές συναντήσεις του προσωπικού και ενημέρωνε το Διοικητικό Συμβούλιο, το οποίο εντός του 2010 συνεδρίασε 10 φορές, με αποτέλεσμα να υπάρχει η δυνατότητα παροχής πληροφοριών προς τα μέλη από την Πρόεδρο, αναφορικά με την ορθή τήρηση του προγράμματος. Το τμήμα Διοικητικών και Οικονομικών Υπηρεσιών διεκπεραίωσε, βάσει του

πρωτοκόλλου, 1341 έγγραφα που αφορούσαν στην επικοινωνία με υπηρεσίες, δήμους και ιδιώτες.

Επιπλέον, η εφαρμογή του συστήματος διαχειριστικής επάρκειας βοήθησε σημαντικά στην οργάνωση των λειτουργιών του Φ.Δ και στην πιστή εφαρμογή της νομοθεσίας, που αφορά στην υλοποίηση ενός επιχειρησιακού προγράμματος. Στο πλαίσιο αυτό, οργανώθηκαν οι αρμόδιες επιτροπές για τη διενέργεια διαγωνισμών, παραλαβή φυσικού αντικειμένου υλοποίησης δράσεων, οικονομικής διαχείρισης.

6.2 Πρόοδος υλοποίησης οικονομικού αντικειμένου έργου

Σε στενή συνεργασία με την Ε.Δ.Α της Π.Κ.Μ, ο Φ.Δ. προχώρησε στην αποστολή των μηνιαίων δελτίων δήλωσης δαπανών. Από την εγκεκριμένη χρηματοδότηση ύψους 3.000.000€ για την περίοδο 2010-2015, το έτος 2010 δαπανήθηκαν 376.681€ (12,56%), που στο σύνολό τους αφορούσαν στο πρώτο υποέργο του τεχνικού δελτίου. Με το ποσό αυτό αποπληρώθηκε το προσωπικό και τα παρελκόμενα έξοδα από την υλοποίηση των δράσεων παρακολούθησης, επόπτευσης και ευαισθητοποίησης.

6.3. Τροποποίηση τεχνικού δελτίου

Έχοντας προχωρήσει στην υλοποίηση των δράσεων αυτεπιστασίας που περιλήφθηκαν στο τεχνικό δελτίο, ο Φ.Δ. ενίσχυσε σημαντικά την εμπειρία του για την ορθή υλοποίηση των προγραμμάτων παρακολούθησης και επόπτευσης της προστατευόμενης περιοχής και ενημέρωσης ευαισθητοποίησης. Στο πλαίσιο επίσης των υποχρεώσεων που απορρέουν από την εφαρμογή των κοινοτικών οδηγιών 92/43/EK και 2009/147/EK ο Φ.Δ. προχώρησε στην οργάνωση νέων υποέργων που αφορούσαν σε εξωτερικές αναθέσεις παρακολούθησης, προμήθειες υλικών για την υποστήριξη των δράσεων αυτεπιστασίας και στην αναβάθμιση του εξοπλισμού του Κέντρου Πληροφόρησης στην Απολλωνία του Δήμου Μαδύτου.

Έως το τέλος του έτους, ο Φ.Δ. πραγματοποίησε συναντήσεις με ειδικούς επιστήμονες και αποσαφήνισε τις ακριβείς δράσεις για τις οποίες θα χρειαζόταν εξωτερική βοήθεια. Συγκεκριμένα, αποφασίστηκε να προσφύγει στην προκήρυξη διαγωνισμού για την ανάθεση των υπηρεσιών (**Πλαίσιο 4**).

Παρά το γεγονός ότι ο Φ.Δ εφαρμόζει δράσεις παρακολούθησης και συλλέγει δεδομένα με το σύστημα της αυτεπιστασίας, το προσωπικό αντικειμενικά δεν είναι σε θέση να υλοποιήσει το σύνολο των απαιτήσεων των κοινοτικών οδηγιών. Επιπρόσθετα, το προσωπικό δε διαθέτει την απαιτούμενη εξειδίκευση για την παρακολούθηση του συνόλου των ειδών πανίδας, χλωρίδας και των τύπων οικοτόπων. Με το συνδυασμό της μεθόδου της αυτεπιστασίας και της προσφυγής σε εξωτερικούς αναδόχους, θα επιτευχθεί η υλοποίηση του συνόλου των απαιτήσεων που απορρέουν από τις κοινοτικές οδηγίες 92/43/EK και 2009/147/EK ενώ μέσω της εκπαίδευσης του προσωπικού θα είναι εφικτή η μελλοντική εφαρμογή του συνόλου των προγραμμάτων παρακολούθησης με ίδια μέσα.

Σε ό,τι αφορά το Κέντρο Πληροφόρησης, ο Φ.Δ. αναγνώρισε πώς ο εκθεσιακός χώρος χρήζει άμεσης αναβάθμισης, τροποποιήσεων και εμπλουτισμού, για να μπορεί να προσφέρει τις υπηρεσίες του στην τοπική κοινωνία και στους επισκέπτες, καθώς έχει παρέλθει μεγάλο χρονικό διάστημα από τη δημιουργία του και παρατηρούνται αρκετές φθορές στα εκθέματα. Παράλληλα, οι μουσειολογικές πρακτικές που ακολουθήθηκαν στον αρχικό σχεδιασμό της έκθεσης είναι πλέον ξεπερασμένες και απαιτείται η ενσωμάτωση σύγχρονων προσεγγίσεων. Για τον σκοπό

αυτό το προσωπικό του Φ.Δ, σε συνεργασία με το Δ.Σ, προχώρησε εντός του 2010 στη σύνταξη μουσειολογικής μελέτης, για την αναβάθμιση και τον εμπλουτισμό του εκθεσιακού χώρου του Κέντρου. Στόχος του Φ.Δ. είναι η διαμόρφωση ροής επισκεπτών μέσα στον χώρο και η δημιουργία κελύφους μέσα στο κέλυφος, αφού με την υπάρχουσα σχεδίαση, ο εκθεσιακός χώρος διασπάται, μη επιτρέποντας τη διαμόρφωση μιας ενιαίας εικόνας.

Πλαίσιο 4

Ανάθεση Υπηρεσιών Φ.Δ.

«Παροχή υπηρεσιών νομικού συμβούλου στον Φ.Δ.»

«Εποπεία και αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης ειδών ορνιθοπανίδας στην περιοχή αρμοδιότητας του Φ.Δ.»

«Εποπεία και αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης ειδών χλωρίδας κοινοτικού ενδιαφέροντος στην περιοχή αρμοδιότητας του Φ.Δ.»

«Εποπεία και αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης ειδών θηλαστικών κοινοτικού ενδιαφέροντος στην περιοχή αρμοδιότητας του Φ.Δ.»

«Εποπεία και αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης ειδών αμφιβίων ερπετών κοινοτικού ενδιαφέροντος στην περιοχή αρμοδιότητας του Φ.Δ.»

«Εποπεία και αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης ειδών ασπονδύλων κοινοτικού ενδιαφέροντος στην περιοχή αρμοδιότητας του Φ.Δ.»

«Εποπεία και αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης τύπων οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος στην περιοχή αρμοδιότητας του Φ.Δ.»

«Υλοποίηση προγράμματος παρακολούθησης αβιοτικών και βιοτικών παραμέτρων και υποστήριξης δράσεων αυτεπιστασίας στο Φ.Δ.»

«Αναβάθμιση εξοπλισμού Κέντρου Πληροφόρησης του Φ.Δ.»

Τέλος, ο Φ.Δ διενήργησε συναντήσεις για το σχεδιασμό των υποέργων προμήθειας του εξοπλισμού που θα υποβοηθούσε τις δράσεις που υλοποιεί το προσωπικό με ίδια μέσα. Συγκεκριμένα, συντάχθηκαν οι προδιαγραφές για την προμήθεια του παρακάτω εξοπλισμού (Πλαίσιο 5):

Πλαίσιο 5.

Εξοπλισμός Φ.Δ.

Προμήθεια αυτοκινήτων για την υποστήριξη των δράσεων του Φ.Δ.

Αναβάθμιση εξοπλισμού μηχανοργάνωσης του Φ.Δ.

Προμήθεια βάρκας για την υποστήριξη των δράσεων του Φ.Δ.

Προμήθεια τηλεσκοπίων, κιαλίων και φωτογραφικού εξοπλισμού για την υποστήριξη των δράσεων παρακολούθησης βιοτικών παραμέτρων του Φ.Δ.

Προμήθεια φορητού και εργαστηριακού επιστημονικού εξοπλισμού για την υποστήριξη των δράσεων παρακολούθησης αβιοτικών και βιοτικών παραμέτρων του Φ.Δ.

Συμπλήρωση εξοπλισμού επίπλων για την έδρα του Φ.Δ.

Προμήθεια εξοπλισμού ένδυσης – υπόδησης για την υποστήριξη των δράσεων του Φ.Δ.

7. ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Το Τμήμα Διαχείρισης και Προστασίας Φυσικού Περιβάλλοντος χωρίζεται σε δύο γραφεία (**Εικ. 2**): το Γραφείο Προστασίας Φυσικού Περιβάλλοντος που υλοποιεί το πρόγραμμα παρακολούθησης και το Γραφείο Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, με κύριο ρόλο την περιβαλλοντική αδειοδότηση των δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή αρμοδιότητας του Φ.Δ.

Α. Γραφείο Προστασίας Φυσικού Περιβάλλοντος

Το πρόγραμμα παρακολούθησης περιλαμβάνει τις εξής δράσεις: α) την καταγραφή της παρουσίας και την εκτίμηση του πληθυσμού ειδών ορνιθοπανίδας, β) την καταγραφή της παρουσίας άλλων ειδών πανίδας (θηλαστικών, ερπετών, αμφίβιων κ.λ.π.) και γ) την παρακολούθηση φυσικών και χημικών παραμέτρων επιφανειακών νερών.

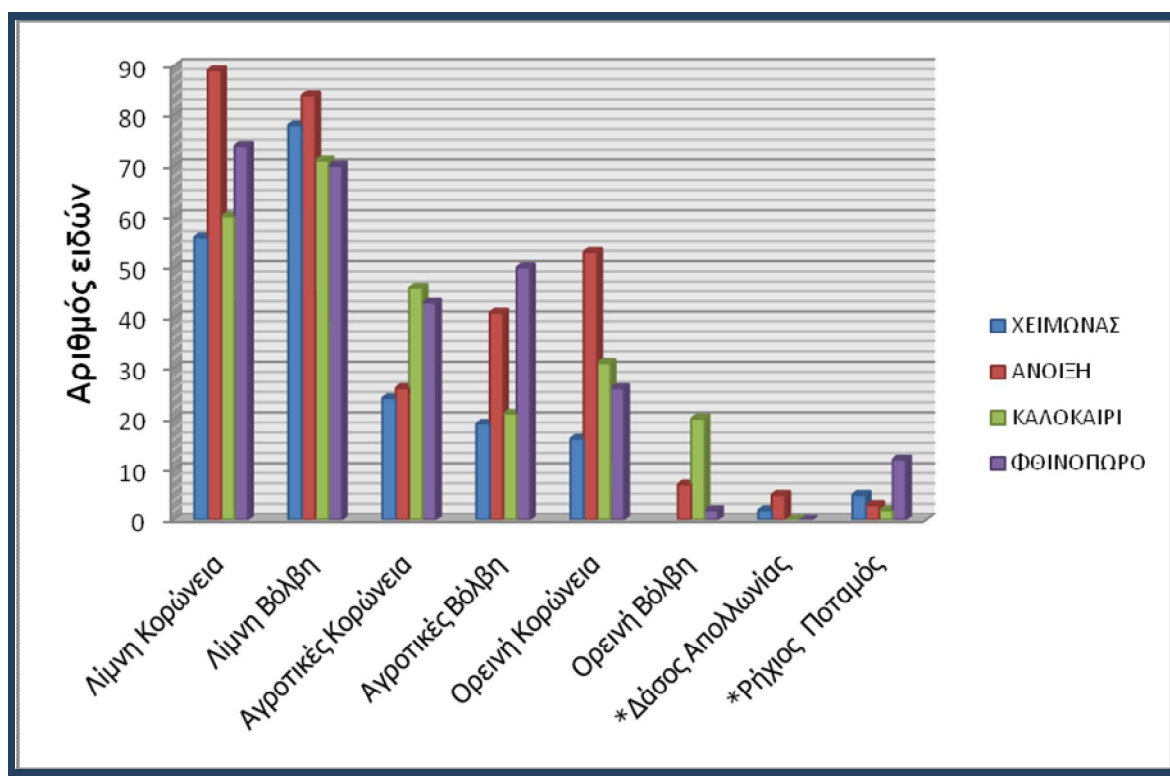
Τα δεδομένα που συλλέγονται από το πρόγραμμα παρακολούθησης διατηρούνται σε βάσεις δεδομένων σε ηλεκτρονικά αρχεία του Φ.Δ. Τα δεδομένα αυτά θα διατεθούν στους αναδόχους των αντίστοιχων δράσεων «Εποπτεία και αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης ειδών ορνιθοπανίδας, θηλαστικών, αμφίβιων, ερπετών και ασπόνδυλων στην περιοχή αρμοδιότητας του Φορέα Διαχείρισης λιμνών Κορώνειας Βόλβης» καθώς επίσης και στον ανάδοχο της δράσης «Υλοποίηση προγράμματος παρακολούθησης αβιοτικών και βιοτικών παραμέτρων και υποστήριξης δράσεων αυτεπιστασίας στο φορέα διαχείρισης λιμνών Κορώνειας Βόλβης».

Στη συνέχεια γίνεται ανάλυση των δράσεων και παρουσίαση των δεδομένων που συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια του έτους 2010.

7.1. Καταγραφή της παρουσίας και εκτίμηση του πληθυσμού ειδών ορνιθοπανίδας

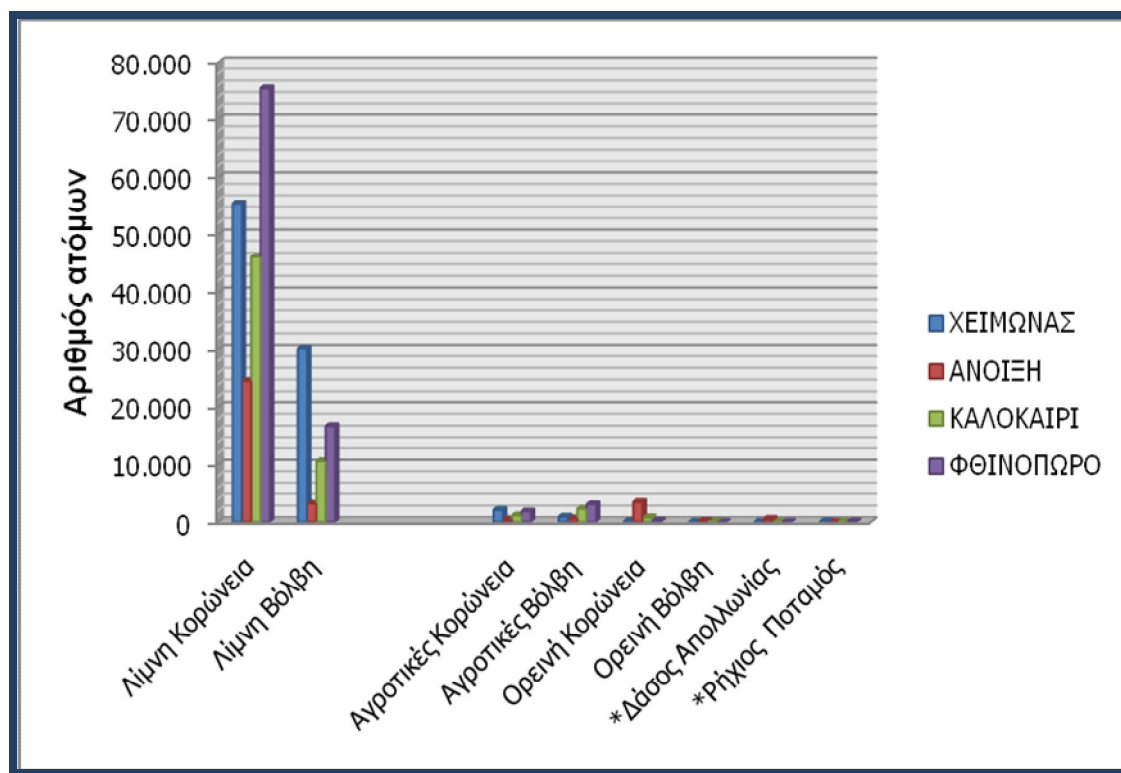
Το έτος 2010 ο Φ.Δ υλοποίησε πρόγραμμα συστηματικής παρακολούθησης σημαντικών ειδών ορνιθοπανίδας που διαχειμάζουν, σταθμεύουν και αναπαράγονται στις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (Ζ.Ε.Π) της περιοχής αρμοδιότητας, το οποίο οδήγησε στη συλλογή δεδομένων βάσης.

Στις **εικόνες 3** και **4** παρουσιάζεται ο αριθμός των ειδών και το σύνολο των ατόμων ανά εποχή και ανά περιοχή καταγραφής αντίστοιχα. Οι περιοχές καταγραφής αφορούσαν τις διαφορετικές διαδρομές που ακολουθούνταν κατά περίπτωση. Την άνοιξη (Μάρτιος, Απρίλιος και Μάιος) οι λίμνες Κορώνεια και Βόλβη φιλοξενούσαν την υψηλότερη ποικιλότητα ειδών (**Εικ. 3**). Στις δύο λίμνες καταγράφηκε επίσης και ο μεγαλύτερος αριθμός ατόμων (**Εικ. 4**) με την Κορώνεια να διατηρεί υψηλότερους πληθυσμούς καθ'όλη τη διάρκεια του έτους.



Εικόνα 3. Αριθμός ειδών ορνιθοπανίδας που παρατηρήθηκε το 2010 ανά εποχή και ανά περιοχή καταγραφής.

*οι μετρήσεις είναι λιγότερες σε αριθμό συγκριτικά με τις άλλες περιοχές.



Εικόνα 4. Αριθμός ατόμων της ορνιθοπανίδας που παρατηρήθηκε το 2010 ανά εποχή και ανά περιοχή καταγραφής.

Στη συνέχεια γίνεται μια παρουσίαση των δεδομένων που συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια του έτους 2010 για μερικά από τα σημαντικά είδη ορνιθοπανίδας που απαντούν στην προστατευόμενη περιοχή. Ακολουθεί αναφορά στα σπάνια και τα αναπαράγόμενα είδη που καταγράφηκαν το 2010, καθώς επίσης και στις επικράτειες αρπακτικών που εντοπίστηκαν. Τέλος, δίνονται πληροφορίες για τα μεταναστευτικά είδη και τα είδη που ξεχειμώνιασαν φέτος στην περιοχή.

Θαλασσαιτός (*Haliaeetus albicilla*)

Κατά τη διάρκεια του 2010 καταγράφηκε η παρουσία 7 ατόμων του είδους. Στη μεσοχειμωνιάτικη καταγραφή υδρόβιων πτηνών που διενεργήθηκε τον Ιανουάριο από την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία (Ε.Ο.Ε.) και συμμετείχε και ο Φ.Δ, παρατηρήθηκαν 4 άτομα θαλασσαιτών, δύο ενήλικα στη λίμνη Κορώνεια και δύο ανήλικα στη λίμνη Βόλβη.

Τα ζευγάρια θαλασσαιτών που φωλιάζουν στη χώρα μας δεν ξεπερνούν τα 7 και βρίσκονται όλα στη βόρεια και βορειοανατολική Ελλάδα. Οι κίνδυνοι που απειλούν το είδος περιλαμβάνουν την απώλεια και υποβάθμιση των υγροτόπων, την όχληση και τη μείωση της διαθεσιμότητας των ενδαιτημάτων φωλεοποίησης, κυρίως λόγω των σύγχρονων πρακτικών δασικής διαχείρισης.

Φοινικόπτερο (*Phoenicopiterus roseus*)

Στις αρχές του έτους 2010 η παρουσία των φοινικόπτερων στη λίμνη Κορώνεια ήταν περιστασιακή και σε μικρές ομάδες (500-1000 άτομα). Τον Απρίλιο καταγράφηκαν περίπου 3.000 άτομα και ανάμεσά τους εντοπίστηκαν 4 δακτυλιωμένα (τα οποία όπως προέκυψε από έρευνα είχαν δακτυλιωθεί στην Ισπανία, Γαλλία και Τουρκία). Από τον Απρίλιο και μετά παρατηρήθηκε συνεχής αύξηση του πληθυσμού τους με αποκορύφωμα το μήνα Σεπτέμβριο, οπότε και καταγράφηκαν 11.400 άτομα (**Εικ. 5**). Ωστόσο, δεν παρατηρήθηκε απόπειρα φωλιάσματος, όπως έγινε τα έτη 2006 και 2007.



Εικόνα 5. Φοινικόπτερα στη λίμνη Κορώνεια το 2010.

Απειλές για το είδος αποτελούν η όχληση από τις ανθρώπινες δραστηριότητες, η μεταβολή της στάθμης του νερού της λίμνης Κορώνειας, καθώς και η κακή ποιότητα των υδάτων.

Το είδος αυτό δεν είχε καταγραφεί στην περιοχή πριν το 1990. Μετά το 1995 υπάρχει ραγδαία αύξηση του πληθυσμού του στη λίμνη Κορώνεια, φτάνοντας έως και 50% του ελληνικού πληθυσμού στις μεσοχειμωνιάτικες καταμετρήσεις υδρόβιων πουλιών. Ωστόσο οι υψηλότερες συγκεντρώσεις, που είναι και οι μεγαλύτερες του είδους στην Ελλάδα, παρατηρήθηκαν προς το φθινόπωρο. Η συνέχιση της παρακολούθησης του είδους στην περιοχή θεωρείται απαραίτητη.

Σταχτοτσικνιάς (*Ardea cinerea*)

Η καταγραφή του είδους διενεργείται τα δύο τελευταία χρόνια από το Φ.Δ, στα δύο υπεραιωνόβια Πλατάνια Σχολαρίου (**Εικ. 6**). Τα αποτελέσματα δίνονται στον **Πίνακα 2**.

Πίνακας 2. Καταγραφές του Σταχτοτσικνιά στα Πλατάνια Σχολαρίου τα έτη 2008-2010.

Έτος	Ενεργές φωλιές	Νεοσσοί
2010	94	198
2009	105	289
2008	100	159

Εκτός από την αποικία των Πλατάνων του Σχολαρίου το είδος αναπαράγεται και στο παραλίμνιο Δάσος Απολλωνίας. Η αρχική αποικία που υπήρχε στο εσωτερικό του Δάσους Απολλωνίας εγκαταλείφθηκε λόγω πτώσης δέντρων το 2007, αλλά και εισβολής μεγάλων αρπακτικών. Ωστόσο το δάσος χρησιμοποιείται ακόμη ως πηγή πρώτων υλών για τη νέα αποικία που δημιουργήθηκε στη δυτική άκρη του Δάσους Απολλωνίας στις όχθες της λίμνης Βόλβης.



Εικόνα 6. Νεαρός σταχτοτσικνιάς σε φωλιά στα Πλατάνια Σχολαρίου.

Οι κυριότερες απειλές που αντιμετωπίζουν οι αποικίες του είδους της περιοχής είναι η περιορισμένη αναγέννηση του δάσους, η πτώση μεγάλων δέντρων από ισχυρούς ανέμους και η παράνομη ξύλευση. Επιπλέον, η κακή κατάσταση της υγείας των Πλατάνων του Σχολαρίου, έχει ως αποτέλεσμα το σπάσιμο κλαδιών από τον άνεμο, γεγονός που δημιουργεί μια επιπρόσθετη απειλή για την αποικία του είδους που φωλιάζει εκεί. Τέλος για τους ερωδιούς που φωλιάζουν σε καλαμιώνες των λιμνών κυριότερη απειλή αποτελούν η καύση των καλαμιώνων και η διάνοιξη προσβάσεων στις όχθες.

Άλλες παρατηρήσεις σημαντικών ειδών της περιοχής αφορούν στα σπάνια και αναπαραγόμενα είδη, στις επικράτειες αρπακτικών, στα μεταναστευτικά, καθώς και στα είδη που ξεχειμωνιάζουν.

Σπάνια είδη

Τρία σπάνια είδη πάπιας παρατηρήθηκαν στην περιοχή της λίμνης Βόλβης κατά τη διάρκεια του έτους 2010. Τον Ιανουάριο του 2010 καταγράφηκε η παρουσία μιας χιονόπαπιας (*Clangula hyemalis*) (**Εικ. 7**) και 3 ατόμων νανόκυκνου (*Cycnus bewickii*). Τον Αύγουστο και το Σεπτέμβριο καταγράφηκε η παρουσία του είδους ερυθρόλαιμος φαλαρόποδας (*Phalaropus lobatus*) (**Εικ. 8**) είδος που δεν συγκαταλέγεται στον κατάλογο των σπάνιων ειδών αλλά δεν παρατηρείται συχνά στην περιοχή μας. Τέλος, το Νοέμβριο καταγράφηκε η παρουσία 3 ατόμων του είδους κεφαλούδι (*Oxyura leucocephala*).



Εικόνα 7. Χιονόπαπια στη λίμνη Βόλβη.



Εικόνα 8. Ερυθρόλαιμος φαλαρόποδας στη λίμνη Βόλβη.

Αναπαραγόμενα είδη

Η προστασία των αναπαραγόμενων ειδών αποτελεί προτεραιότητα καθώς η αναπαραγωγική περίοδος είναι η πιο ευαίσθητη περίοδος στον ετήσιο κύκλο ζωής των πουλιών. Γι' αυτό και τα μέτρα προστασίας στους τόπους αναπαραγωγής αποσκοπούν στη διατήρηση και αύξηση των πληθυσμών τους. Από τα αναπαραγόμενα είδη της περιοχής σημαντικά είναι ο μαυροπελαργός (*Ciconia nigra*) (**Εικ. 9**), ο οποίος εντοπίστηκε σε 4 περιοχές, οι κεφαλάδες (*Lanius* sp.), η χαλκοκουρούνα (*Coracias garrulus*), διάφορα είδη ερωδιών όπως ο κρυπτοτσικνιάς (*Ardeola ralloides*), ο λευκοτσικνιάς (*Egretta garzetta*) και ο νυχτοκόρακας (*Nycticorax nycticorax*), καθώς και το σκουφοβουτηχτάρι (*Podiceps cristatus*). Τον Ιούνιο του 2010 καταγράφηκαν 1073 ενήλικα σκουφοβουτηχτάρια και 1.117 νεαρά άτομα (**Εικ. 10**).

Η βαρβάρα (*Tadorna tadorna*) εντοπίστηκε να αναπαράγεται τόσο στη λίμνη Κορώνεια όσο και στη λίμνη Βόλβη, αφού εντοπίστηκαν νεοσσοί και στις δύο λίμνες. Οι αριθμοί των νεοσσών που καταγράφηκαν αντιστοιχά είναι 36 και 4. Το είδος εκτός από αναπαραγόμενο στην περιοχή, παρατηρείται σε μεγάλους πληθυσμούς το χειμώνα (6.850 άτομα) αλλά και κατά τη μετανάστευση (1.000 άτομα).



Εικόνα 9. Νεαρός μαυροπελαργός σε ρέμα της λίμνης Βόλβης.

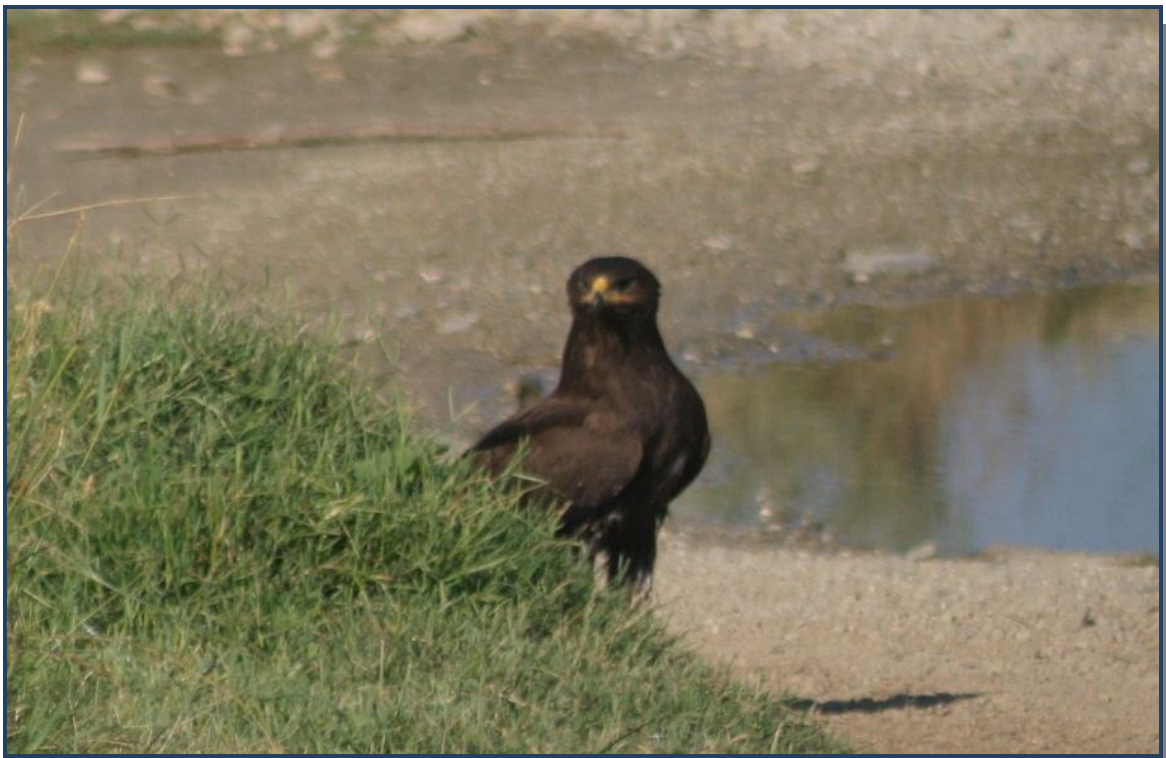


Εικόνα 10. Νεαρό σκουφοβουτηχτάρι με τους γονείς του στη λίμνη Βόλβη.

Επικράτειες αρπακτικών

Κατά την αναπαραγωγική περίοδο (Φεβρουάριος-Απρίλιος) καταγράφηκαν στην περιοχή σημαντικά είδη αρπακτικών, για ορισμένα από τα οποία γίνεται αναφορά στη συνέχεια:

- Ο γερακαετός (*Hieraaetus pennatus*), είναι είδος που πιθανότατα έχει υποεκτιμηθεί ο πληθυσμός του στην περιοχή, λόγω της συμπεριφοράς και του ενδιαίτημάς του που είναι δασικό και δεν επιτρέπει την εύκολη παρατήρησή του. Στις ορεινές περιοχές, νότια της λίμνης Κορώνειας και του ρέματος Μπογδάνα, έχουν καταγραφεί 4 άτομα κατά την καλοκαιρινή περίοδο.
- Ο χρυσαετός (*Aquila chrysaetos*), καταγράφηκε στο ρέμα Μπογδάνα, στο Ρήχιο ποταμό και στο φαράγγι της σκάλας. Στο φαράγγι Σκάλας τον Ιούλιο καταγράφηκε η παρουσία ενός ενήλικου και 2 νεαρών ατόμων του είδους, τα οποία βρέθηκαν σε κατάσταση αδυναμίας και μεταφέρθηκαν στο Ελληνικό Κέντρο Περιθαλψής Άγριων Ζώων στην Αίγινα, όπου ανάρρωσαν και απελευθερώθηκαν.
- Για την αετογερακίνα (*Buteo rufinus*), έχουν καταγραφεί τουλάχιστον 3-4 επικράτειες στην περιοχή, οι οποίες εντοπίζονται κυρίως στην βόρεια περιοχή των λιμνών. Αν και θεωρείται κυρίως καλοκαιρινός επισκέπτης στη βόρεια Ελλάδα, στην περιοχή το είδος παρατηρείται σε όλη τη διάρκεια του έτους.
- Ο κραυγαετός (*Aquila pomarina*), (**Εικ. 11**) είναι μεταναστευτικό είδος που ξεχειμωνιάζει στην Αφρική. Αναπαράγεται σε φυλλοβόλα δάση, αλλά τρέφεται σε γειτονικές ανοιχτές περιοχές, όπως χωράφια, υγρά λιβάδια, βοσκοτόπια. Οι επικράτειες των κραυγαετών που καταγράφηκαν κατά την αναπαραγωγική περίοδο είναι τουλάχιστον τρεις και βρίσκονται στη λίμνη Βόλβη και στην περιοχή του ρέματος Μπογδάνα.



Εικόνα 11. Κραυγαετός στη λίμνη Κορώνεια

Μεταναστευτικά είδη και είδη που ξεχειμωνιάζουν

Τα είδη που περνούν κατά τη μετανάστευση από την περιοχή του Εθνικού Πάρκου μπορεί να εμφανίζονται για διάστημα μερικών ημερών έως μερικών εβδομάδων. Η διατήρηση των ενδιαιτημάτων τους σε καλή κατάσταση αποτελεί προτεραιότητα, ώστε να μπορούν τα πουλιά να τραφούν και να κουρνιάσουν με ασφάλεια πριν συνεχίσουν το μεταναστευτικό τους ταξίδι προς τους τόπους αναπαραγωγής (άνοιξη) ή ξεχειμωνιάσματος (φθινόπωρο). Κατά τη μεταναστευτική περίοδο (Μάρτιος-Απρίλιος) παρατηρήθηκαν πάνω από 80 συνολικά είδη μεταξύ των οποίων: ο ροδοπελεκάνος (*Pelecanus onocrotalus*) (**Εικ. 12**), το ποταμογλάρονο (*Sterna hirundo*), ο ασπροπάρης (*Neophron percnopterus*) (**Εικ. 13**), η πετροτουρλίδα (*Burhinus oedicnemus*), ο καρατζάς (*Sterna caspia*), ο μαχητής (*Philomachus rugnax*), ο σφηκιάρης (*Pernis apivorus*) κ.α.



Εικόνα 12. Ροδοπελεκάνοι και αργυροπελεκάνοι στη λίμνη Βόλβη.



Εικόνα 13. Ασπροπάρης στην περιοχή Βασιλουδίου (Λίμνη Κορώνεια).

Στην περιοχή ξεχειμώνιασαν τη χειμερινή περίοδο 2009-2010 πάνω από 25.000 χιλιάδες υδρόβια πουλιά μεταξύ των οποίων σημαντικά είδη του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, όπως ο αργυροπελεκάνος (*Pelecanus crispus*) και ο αγριόκυκνος (*Cygnus cygnus*). Πολυπληθέστερο είδος ήταν η φαλαρίδα (*Fulica atra*), το σκουφοβουτηχτάρι (*Podiceps cristatus*) και πολλών ειδών πάπιες ανάμεσα στις οποίες και είδη-κριτήρια για την περιοχή, όπως η χουλιάρόπαπια (*Anas clypeata*) και η βαλτόπαπια (*Aythya nyroca*).

7.2. Καταγραφή της παρουσίας άλλων ειδών πανίδας

Στην περιοχή έχει καταγραφεί η παρουσία επτά ειδών θηλαστικών που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, άλλων 10 σημαντικών ειδών που αναφέρονται στον Εθνικό Κόκκινο Κατάλογο Δεδομένων και ενός σημαντικού είδους που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα ΙΙΙ της Διεθνούς Σύμβασης της Βέρνης. Μεταξύ αυτών αναφέρονται ο λύκος (*Canis lupus*), το ζαρκάδι (*Capreolus capreolus*), η αγριόγατα (*Felis silvestris*), η βίδρα (*Lutra lutra*), καθώς και είδη νυχτερίδων (μικρομυωτίδα-*Myotis blythii*, πυρρομυωτίδα-*Myotis emarginatus* κ.α.).

Όσον αφορά τα αμφίβια και τα ερπετά, αναφέρεται η παρουσία πέντε ειδών, που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Επιπλέον, στην περιοχή απαντούν και άλλα επτά σημαντικά είδη αμφιβίων που προστατεύονται από Διεθνείς Συμβάσεις. Ενδεικτικά έχει καταγραφεί το κροκοδειλάκι (*Agama stelio*), διάφορα είδη χελώνων (*Testudo hermanni*, *Testudo graeca*, *Mauremys caspica*), βάτραχοι (*Rana radibunda*) και μικροί φρύνοι (*Bufo viridis*), καθώς και τα ασπόνδυλα *Lindenia tetraphylla*, *Lycaena dispar* και *Unio crassus*.

Δεδομένου ότι δεν υπάρχουν ποσοτικά δεδομένα βάσης για τα περισσότερα από αυτά τα είδη στην περιοχή ενδιαφέροντος, έγινε μία προσπάθεια καταγραφής της παρουσίας τους και των ενδιαιτημάτων τους.

Στον **Πίνακα 3** δίνονται οι θέσεις παρουσίας των ειδών που καταγράφηκαν κατά την επίσκεψη της περιοχής το έτος 2010. Παράλληλα γίνεται αναφορά στο καθεστώς προστασίας, στην κατάσταση διατήρησης, στην εκτίμηση πληθυσμού και στα χαρακτηριστικά του ενδιαιτήματος του κάθε είδους. Σημειώνεται ότι η καταγραφή της παρουσίας των ειδών του Πίνακα 1 προέρχεται από τυχαίες παρατηρήσεις ή από παραλαβή προς περιθάλψη τραυματισμένων ζώων ή από νεκρά ζώα, τα οποία καταγράφονται στο πλαίσιο του προγράμματος καταγραφής νεκρής πανίδας.

Ετήσια Έκθεση Φορέα Διαχείρισης Λιμνών Κορώνειας-Βόλβης

Πίνακας 3. Κατάλογος σημαντικών ειδών που έχουν καταγραφεί στην περιοχή αρμοδιότητας του Φ.Δ. το έτος 2010.

Επιστημονικό όνομα (Κοινή ονομασία)	Καθεστώς Προστασίας	Κατάσταση Διατήρησης σε εθνικό επίπεδο	Εκτίμηση πληθυσμού	Παρουσία στην περιοχή	Ανάλυση Ενδιαιτημάτων	Περιοχή εντοπισμού
<i>Canis lupus</i> (Λύκος)	92/43 (II, IV, ν), Εθνικός Κόκκινος Κατάλογος Δεδομένων, Σύμβαση Βέρνης (II), Σύμβαση CITES (II)	VU	V	M	Ανοικτές περιοχές με φυτοκάλυψη. Γενικά προσαρμόζεται σε ποικιλία χερσαίων ενδιαιτημάτων εκτός από ερήμους και κορυφές ψηλών βουνών	Αγ. Βασίλειος (3 νεκρά), Κολχικό, Ανατολική ακτή λίμνης Κορώνειας
<i>Capreolus capreolus</i> (Ζαρκάδι)	Εθνικός Κόκκινος Κατάλογος Δεδομένων, Σύμβαση Βέρνης (III)	LC	P	M	Μικτά περιβάλλοντα με δάση και ανοικτές περιοχές	Ρήχιος ποταμός
<i>Felis silvestris</i> (Αγριόγατα)	92/43 (IV), Σύμβαση Βέρνης (III), Σύμβαση CITES	VU	P	M	Ποικιλία χερσαίων ενδιαιτημάτων αλλά κυρίως περιφέρειες δασωδών περιοχών	Αγ. Βασίλειος, Περιστερώνας, Δάσος Απολλωνίας, Ρέμα Μοδίου
<i>Lutra lutra</i> (Βίδρα)	92/43 (II, IV), ΠΔ 67/81, Σύμβαση Βέρνης (II), Σύμβαση CITES (II)	NT	D	M	Γλυκά νερά με αρκετή βλάστηση (π.χ. κοιλότητες σε όχθες, κουφάλες δένδρων κλπ)	Ρέματα Μπογδάνα, Μελισσουργού, Ν. Απολλωνίας
<i>Spermophilus citellus</i> (Λαγόγυρος)	Εθνικός Κόκκινος Κατάλογος Δεδομένων	VU		M	Εύκρατα λιβάδια, χορτολίβαδα, χέρσα εδάφη, διαχειριζόμενους βοσκότοπους, αστικούς κήπους και πάρκα	Περιφερειακά στις αγροτικές περιοχές της Κορώνειας και στις νότιες αγροτικές περιοχές της Βόλβης
<i>Agama Stellio</i> (Κροκοδειλάκι)	92/43 (IV, V), ΠΔ 67/81	LC	R	M	Βραχώδεις περιοχές, χαράδρες	Βασιλούδι, Βορ. Βόλβη

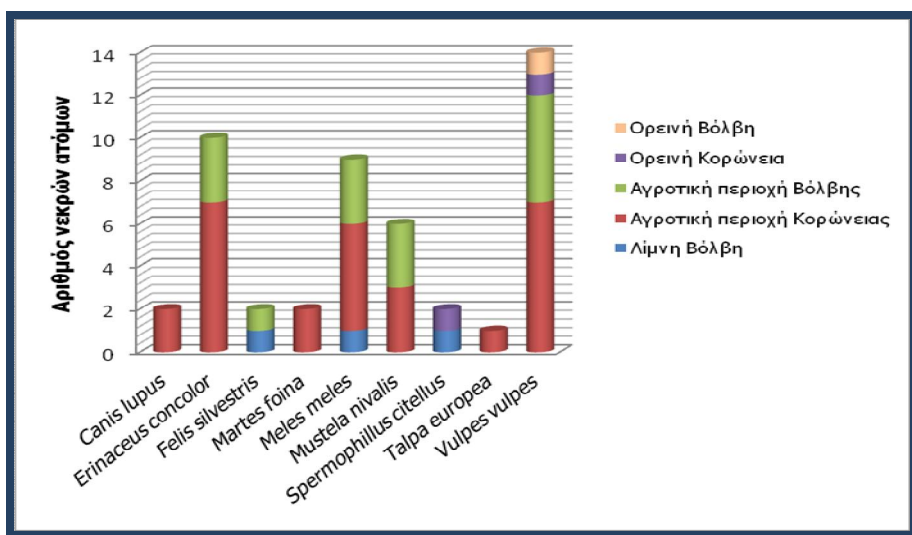
Όπου: Κατάσταση διατήρησης σε εθνικό επίπεδο: με βάση τους συμβολισμούς από τον Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας (IUCN 2003): VU: Τρωτό, LC: Μειωμένου ενδιαφέροντος, NT: Σχεδόν απειλούμενο.

Πληθυσμιακά δεδομένα: R: σπάνιο, V: πολύ σπάνιο, P: παρών, D: ασημαντος

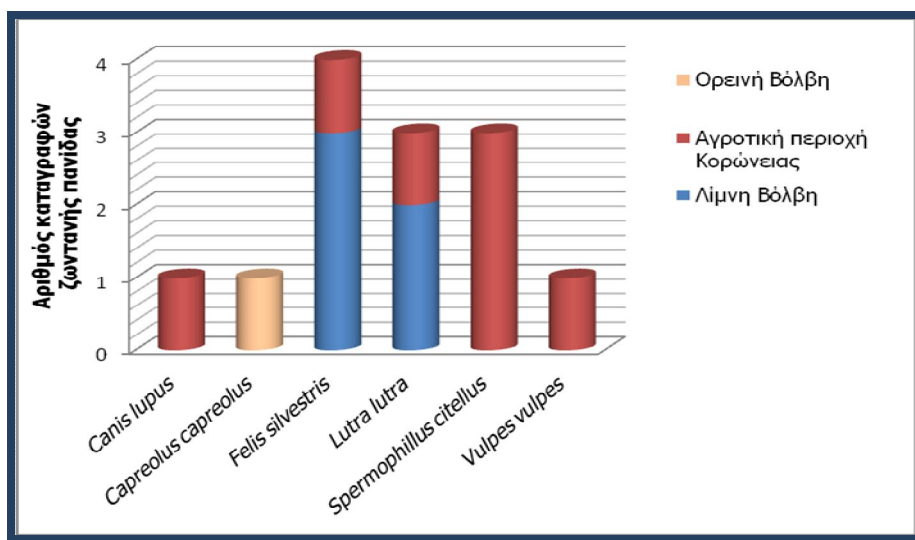
Παρουσία στην περιοχή: M: μόνιμος κάτοικος

Στην Εικόνα **14** δίνεται ο αριθμός των νεκρών ζώων που καταγράφηκαν στο Εθνικό Πάρκο και στην ευρύτερη περιοχή. Η πλειοψηφία των νεκρών ατόμων εντοπίστηκαν στο επαρχιακό οδικό δίκτυο και το είδος που πλήττεται περισσότερο είναι το *Vulpes vulpes* (αλεπού), ενώ ακολουθούν τα *Erinaceus concolor* (σκαντζόχοιρος) και *Meles meles* (ασβός).

Επίσης, στην Εικόνα **15** δίνεται ο αριθμός των καταγραφών που αφορούν σε ζωντανά άτομα. Πολλή σημαντική είναι η παρουσία του είδους *Felis silvestris* (αγριόγατα), το οποίο εντοπίστηκε σε τρία διαφορετικά σημεία στην αγροτική περιοχή της Βόλβης και σε ένα στην περιοχή της Κορώνειας. Πρέπει να σημειωθεί ότι το είδος *Lutra lutra* (βίδρα) δεν έχει εντοπιστεί ζωντανό. Ωστόσο, η παρουσία του αποδεικνύεται από τον εντοπισμό χαρακτηριστικών περιττωμάτων, καθώς και ιχνών σε αμμώδη ενδιαιτήματα. Ένα άτομο *Capreolus capreolus* (ζαρκάδι) εντοπίστηκε τραυματισμένο στην περιοχή του Σταυρού και μεταφέρθηκε στις εγκαταστάσεις του Ελληνικού Κέντρου Περιθαλψής Άγριων Ζώων, Ε.Κ.Π.Α.Ζ, στην Αίγινα, όπου τελικά δεν κατάφερε να επιβιώσει. Τέλος, το είδος *Spermophilus citellus* (λαγόγυρος) έχει εντοπιστεί ζωντανό σε τρεις περιοχές της λίμνης Κορώνειας κι επιπλέον έχει εντοπιστεί και είσοδος φωλιάς του.



Εικόνα 14. Αριθμός καταγραφών νεκρής πανίδας το έτος 2010.



Εικόνα 15. Αριθμός καταγραφών ζωντανής πανίδας το έτος 2010.

7.2.1. Στοιχεία βιολογίας σημαντικών Θηλαστικών (Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας, <http://www.iucnredlist.org>, animaldiversity.ummz.umich.edu)

Canis lupus (Λύκος)

Ο λύκος (**Εικ. 16**) είναι προστατευόμενο είδος το οποίο ενδιαίτει σε ορεινές δασικές περιοχές αρκεί να υπάρχει η απαραίτητη τροφή. Το είδος της τροφής που καταναλώνει περιλαμβάνει μεγάλα θηλαστικά όπως ελάφια, αγριόχοιροι κλπ.

Η περίοδος αναπαραγωγής του διαρκεί από τον Ιανουάριο έως τον Απρίλιο με μια διαφοροποίηση ανάλογα με τη γεωγραφική θέση (οι βορειότεροι πληθυσμοί αναπαράγονται πιο αργά από τους νοτιότερους). Η κύηση διαρκεί από 60 έως 63 ημέρες και γεννιούνται συνήθως 6-7 απόγονοι.



Εικόνα 16. Νεκρός λύκος που βρέθηκε στην περιοχή του Αγ. Βασιλείου.

Capreolus capreolus (Ζαρκάδι)

Το ζαρκάδι (**Εικ. 17**) απαντά σε ποικιλία οικοσυστημάτων όπως φυλλοβόλα, μικτά ή κωνοφόρα δάση και σε λιβάδια. Προτιμά κυρίως τοπία που συνδυάζουν δάσος και πεδιάδα, καθώς επίσης και καμένες και αποψιλωμένες εκτάσεις όπου υπάρχει ποώδης βλάστηση. Τρέφεται κυρίως με φύλλα, τρυφερά κλαδιά και βλαστούς από τους θάμνους και τα δέντρα, κατά τις πρώτες πρωινές ώρες ή αργά το βράδυ.

Αναπαράγεται από τον Μάρτιο μέχρι τον Οκτώβριο, με το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων του είδους να αναπαράγεται κατά τους καλοκαιρινούς μήνες (από τον Ιούνιο μέχρι τον Αύγουστο). Η κύηση διαρκεί 9 μήνες και συνήθως γεννιούνται 1 έως 3 μικρά.



Εικόνα 17. Νεαρό τραυματισμένο Ζαρκάδι που βρέθηκε στην περιοχή του Σταυρού-Ασπροβάλτας.

***Felis silvestris* (Αγριόγατα)**

Η αγριόγατα (**Εικ. 18**) είναι συνήθης κάτοικος των δασών και πολλών υγροτόπων της ηπειρωτικής Ελλάδας, με την παρουσία της να γίνεται εντονότερη στις περιοχές της Βόρειας και Βορειο-Ανατολικής Ελλάδας. Ζει σε ένα μεγάλο αριθμό οικοσυστημάτων, από ερημικά οικοσυστήματα μέχρι μικτά δάση, απουσιάζοντας τελείως από τα τροπικά δάση και τα δάση κωνοφόρων.

Στην Ελλάδα, συμπεριλαμβανομένης και της περιοχής μελέτης, απαντά κυρίως σε δάση πλατύφυλλων και μικτά δάση όπου η ανθρώπινη παρουσία είναι περιορισμένη. Τρέφεται κυρίως με τρωκτικά και λαγούς, ενώ άλλα θηράματα που προτιμώνται είναι πουλιά, ερπετά, αμφίβια, αυγά διάφορων ζώων καθώς και μεγάλα έντομα. Η αναπαραγωγή της λαμβάνει χώρα κυρίως μεταξύ Ιανουαρίου και Μαρτίου και τα μικρά γεννιούνται συνήθως το Μάιο.



Εικόνα 18. Αγριόγατα στην περιοχή Λαγκαδικίων

***Lutra lutra* (Βίδρα)**

Η βίδρα είναι είδος που απαντά σε υδάτινα οικοσυστήματα, όπως σε ποτάμια, λίμνες, ρέματα καθώς επίσης και σε χερσαία οικοσυστήματα τα οποία σχετίζονται άμεσα με την παρουσία νερού. Έχει δύο κύριες αναπαραγωγικές περιόδους: μία το χειμώνα (Φεβρουάριο-Μάρτιο) και μία το καλοκαίρι (Ιούλιος). Η κύηση διαρκεί γύρω στους δύο μήνες και συνήθως γεννιούνται 2 ή 3 μικρά.

Η βίδρα τρέφεται με μία ποικιλία οργανισμών όπως είναι: ψάρια, καρκινοειδή, μικρά θηλαστικά και αμφίβια, πτηνά, έντομα. Οι διατροφικές της προτιμήσεις σχετίζονται με το ενδιαίτημα στο οποίο διαβιούν. Στην περιοχή μελέτης η πιθανότητα της παρουσίας της προκύπτει κυρίως από ίχνη (**Εικ. 19**) που έχουν βρεθεί και δεν έχει ακόμη εξακριβωθεί.



Εικόνα 19. Πιθανά περιπτώματα βίδρας στο ρέμα Μελισσουργού.

***Spermophilus citellus* (Λαγόγυρος)**

Ο λαγόγυρος (**Εικ. 20**) είναι ένα ήμι-υπογεώβιο θηλαστικό που τρέφεται με σιτηρά και καρπούς. Περνά σημαντικό μέρος της δραστηριότητάς του μέσα σε υπόγεια λαγούμια όπου διαχειμάζει για περίπου 6 μήνες. Τα αρσενικά και τα θηλυκά ενεργοποιούνται σε διαφορετικές ημερομηνίες. Τα αρσενικά ξυπνούν κατά μέσο όρο στις αρχές Μαρτίου, ενώ τα θηλυκά προς τα τέλη Μαρτίου. Ακολουθεί μια σχετικά σύντομη περίοδος αναπαραγωγής και τα θηλυκά κυοφορούν για περίπου 26-28 ημέρες. Οι γεννήσεις λαμβάνουν χώρα υπογείως και ο αριθμός των νεογνών ποικίλλει από 2 έως 8, τα οποία θηλάζουν για περίπου 25 έως 30 ημέρες.

Κύριες απειλές του είδους είναι οι πάσης κλίμακας γεωργικές καλλιέργειες, η νομαδική κτηνοτροφία, η εγκατάλειψη συγκεκριμένων τύπων γεωργίας, η ανάπτυξη υποδομών και η ανθρωπογενής όχληση.



Εικόνα 20. Λαγόγυρος στην είσοδο της φωλιάς του στα Πλατάνια Σχολαρίου.

7.2.2. Στοιχεία βιολογίας σημαντικών ερπετών

***Agama stellio* (Κροκοδειλάκι)**

Τα κροκοδειλάκια (**Εικ. 21**) είναι εντομοφάγες σαύρες. Το μήκος τους φτάνει τα 35 cm. Το είδος μπορεί να αλλάζει αποχρώσεις ανάλογα με το περιβάλλον και τα συναισθήματά του και κυμαίνεται από γκριζοκαφετί έως καφεκίτρινο χρώμα με ραβδώσεις και κηλίδες.

Ζευγαρώνουν το Μάρτιο – Απρίλιο και τα θηλυκά αποθέτουν 6-8 αυγά τον Ιούνιο τα οποία εκκολάπτονται κατά τον Αύγουστο – Σεπτέμβριο. Πέφτουν σε σύντομη χειμερία νάρκη τους πιο κρύους μήνες του χειμώνα.



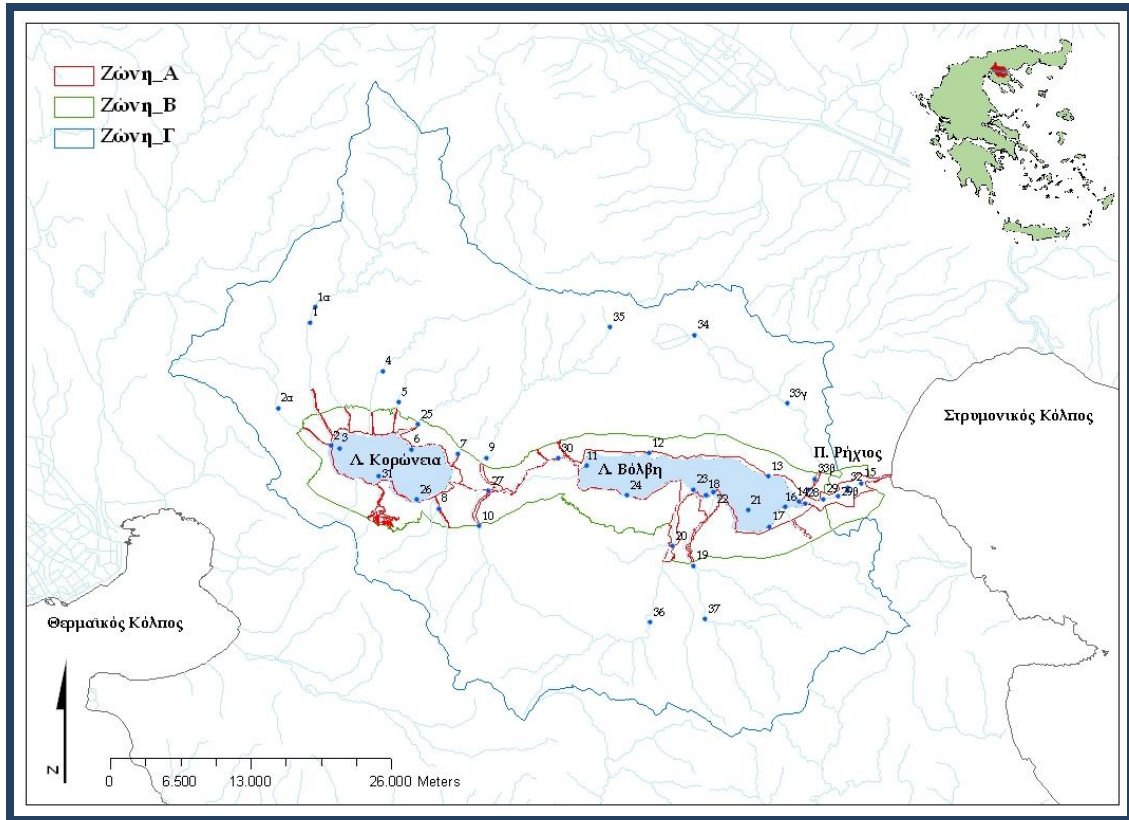
Εικόνα 21. Κροκοδειλάκι στο Βασιλούδι.

7.3. Παρακολούθηση φυσικών και χημικών παραμέτρων επιφανειακών υδάτων

Στο πλαίσιο του προγράμματος παρακολούθησης της ποιότητας των επιφανειακών υδάτων το προσωπικό του Φ.Δ διενήργησε για το 2010 μετρήσεις φυσικών και χημικών παραμέτρων του νερού σε **37 συνολικά σταθμούς δειγματοληψίας (Εικ. 22, Πίν.4)** με τη χρήση φορητού οργάνου (Multi -Parameter TROLL 9500). Ειδικότερα, οι παράμετροι που παρακολουθήθηκαν ήταν η θερμοκρασία του νερού (T, °C), η θολερότητα (TURB, NTU), το οξειδοαναγωγικό δυναμικό (OPR, mV), το pH, το διαλυμένο οξυγόνο (DO, mg/L) και η αγωγιμότητα (COND, $\mu\text{S}/\text{cm}$).

Η τυπική συχνότητα των δειγματοληψιών ήταν μηνιαία, με εξαίρεση περιόδους κατά τις οποίες η προσβασιμότητα στους επιλεγμένους σταθμούς δειγματοληψίας δεν ήταν εφικτή ή δεν υπήρχε νερό.

Στον **Πίνακα 5** δίνονται οι μέσες τιμές ($\pm$ τυπικό σφάλμα) των φυσικοχημικών παραμέτρων που παρακολουθήθηκαν κατά τη διάρκεια του έτους 2010, καθώς και οι ελάχιστες και μέγιστες τιμές τους. Οι μέσες τιμές του pH και του DO σε όλους τους σταθμούς συγκρίνονται (**Εικόνες 23-24**) με τα όρια που συστήνονται από την Οδηγία 2006/44/ΕΚ «Περί της ποιότητας των γλυκών υδάτων που έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτίωσης για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων» για την επιβίωση των κυπρινοειδών. Επίσης οι τιμές pH (**Εικ. 23**) καθώς και της COND (**Εικ. 25**) συγκρίνονται με τα όρια διάθεσης λυμάτων και υγρών βιομηχανικών αποβλήτων σε φυσικούς αποδέκτες που έχουν καθοριστεί με την υπ' αριθμό Δ.Υ./22374/91 απόφαση Νομάρχη Θεσσαλονίκης (ΦΕΚ 82/Β/10-2-1994).



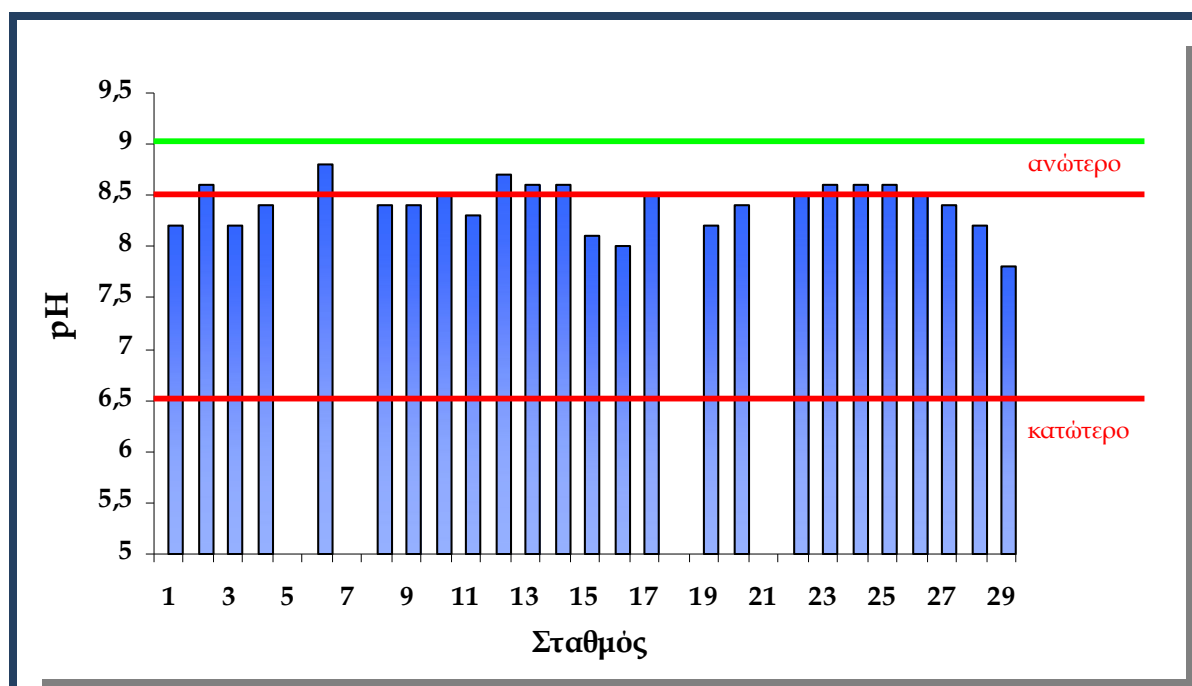
Εικόνα 22. Σταθμοί δειγματοληψίας μέτρησης φυσικών και χημικών παραμέτρων του νερού κατά το 2010.

Πίνακας 4. Σταθμοί δειγματοληψίας και συντεταγμένες αυτών (Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987).

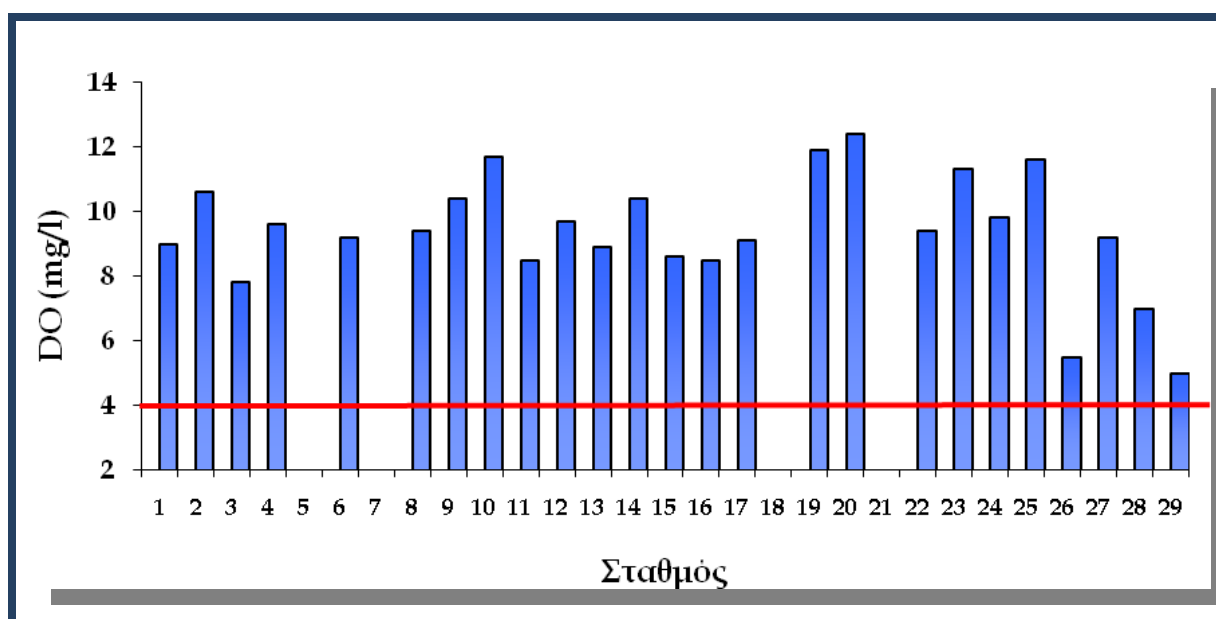
ΟΝΟΜΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΤΑΘΜΟΥ	X	Y
Μπογδάνας Μάρω	1	420258	4516769
Μπογδάνας Βάσκος	1 ^α	420734	4518210
Καβαλάρι Εκβολές	2	422841	4505151
Καβαλάρι Αγνό	2 ^α	417270	4508666
Μπογδάνας Εκβολές	3	422999	4505148
Κολχικό ανάντη	4	426963	4512265
Ακτή Ανάληψης	6	429560	4505065
Γερακαρού-Βασιλούδι	8	432154	4499608
Σχολάρι ανάντη	9	436584	4504272
Λαγκαδικία γέφυρα	10	435884	4497981
Σχολάρι εκβολές	11	445843	4503561
Μεγάλη Βόλβη	12	451643	4504685
Μικρή Βόλβη	13	462649	4502548
Βαμβακιά Εκβολές	14	465538	4500243
Ρήχιος Γέφυρα Σταυρού	15	471258	4501930
Μόδι Εκβολές	16	464208	4499755
Δασύλιο Μαδύτου	17	462762	4497933
Δάσος Μελισουργού	19	455739	4494335
Νέα Απολλωνία Ανάντη	20	453807	4496124
Ρέμα Απολλωνίας (Πλατανοχωρι)	20α	451725	4489073
Μελισουργός Εκβολές	22	457633	4501175
Νέα Απολλωνία Εκβολές	23	455699	4501347
Λουτρά Απολλωνίας	24	449544	4500839
Ανάληψη Γέφυρα	25	430206	4507348
Βασιλούδι Αντλιοστάσιο	26	430101	4500417
Ενωτική Τάφρος	27	436783	4501230
Εκβολές Βόλβης	28	466058	4500073
Ρήχιος Γεφυράκι	29	467780	4500450
Ρήχιος (Μαντρί)	29α	469995	4501272
Ρήχιος (στη Μέση)	29β	469152	4500778
Ρήχιος	32	470001	4501527
Βαμβακιά	33 α, β, γ	465538	4500243
Μαυρούδα Κανάλι	34	455862	4515614
Σοχός Κανάλι	35	448024	4516344
Αρναία Μύλος	36	451725	4489073
Πλατανοχώρι Ριζά	37	456840	4489363

Πίνακας 5. Τιμές (μέσος όρος $\pm$ τυπικό σφάλμα) φυσικών και χημικών παραμέτρων των επιφανειακών υδάτων στην περιοχή των λιμνών Κορώνειας-Βόλβης για το έτος 2010. Δίνεται επίσης το εύρος τιμών (ελάχιστη-μέγιστη τιμή). n = αριθμός μετρήσεων. Αρίθμηση σταθμών όπως στον **Πίνακα 4**.

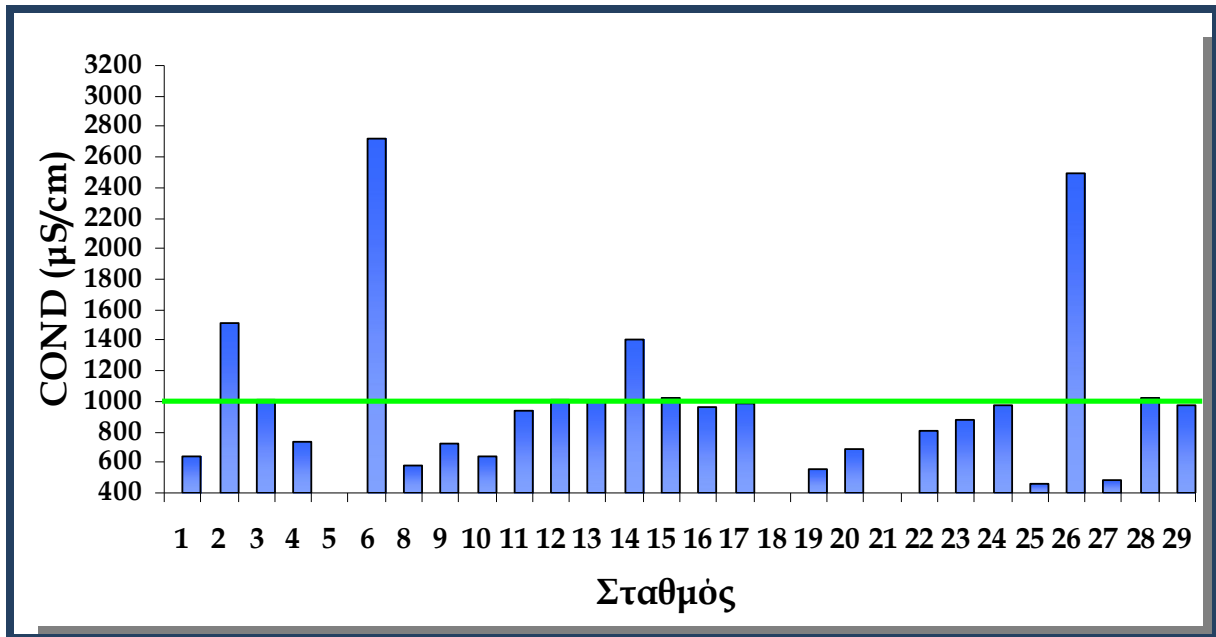
Σταθμός	n	T (°C)	TURB (NPU)	OPR (mV)	pH	DO (mg/l)	COND (μ S/cm)	N-NO3 (ppm)
1	8	18,6 $\pm$ 1,7 (9,2-26,4)	16,0 $\pm$ 7,3 (0 -61)	216 $\pm$ 20,7 (111-300)	8,2 $\pm$ 0,1 (7,7-8,6)	9,0 $\pm$ 0,7 (6,311,7)	638 $\pm$ 47,8 (376-813)	3 $\pm$ 0,9 (2-3,3)
1α	1	16,8	29,7	300	8,5	9,2	609	-
2	5	20,1 $\pm$ 2,9 (11,5-24,6)	83,2 $\pm$ 48,6 (3,3-228)	240 $\pm$ 19,6 (236-277)	8,6 $\pm$ 0,3 (7,7-9,5)	10,6 $\pm$ 2,3 (4,317,5)	1511 $\pm$ 62,2 (1401-1722)	15 $\pm$ 10,0 (8,322,4)
2α	1	29,2	17,8	158	9,3	6,7	1337	-
3	6	18,6 $\pm$ 2,5 (9,6-24,1)	140,7 $\pm$ 79,2 (5,4-485)	265 $\pm$ 7,6 (251-292)	8,2 $\pm$ 0,3 (7,5-8,9)	7,8 $\pm$ 1,7 (3,512,1)	1014 $\pm$ 226,6 (372-1580)	10,4 $\pm$ 11,0 (2,618,2)
4	7	19,1 $\pm$ 2,7 (5,6-23,8)	1,3 $\pm$ 2,4 (0-10,1)	194 $\pm$ 27,9 (102-285)	8,4 $\pm$ 0,1 (8-8,7)	9,6 $\pm$ 0,6 (7,111,4)	732 $\pm$ 68,8 (459-983)	3,0 $\pm$ 0,1 (3,3-3,5)
6	6	23,3 $\pm$ 2,4 (14,4-28,0)	182,7 $\pm$ 101,5 (46,7-640)	221 $\pm$ 38,4 (50-287)	8,8 $\pm$ 0,1 (8,4-9,1)	9,2 $\pm$ 1,0 (5,5-12,6)	2727 $\pm$ 198,9 (2241-3548)	8,2 $\pm$ 0,6 (7,7-8,6)
8	3	19,5 $\pm$ 4,5 (12,5-25,1)	32,7 $\pm$ 35,8 (1,1-91,2)	229 $\pm$ 26,5 (202-272)	8,4 $\pm$ 0,2 (8,1-8,8)	9,4 $\pm$ 1,0 (7,710,3)	575 $\pm$ 37,4 (514-606)	2,3 $\pm$ 0,0 (2,3-2,3)
9	6	17,3 $\pm$ 2,7 (8,3-27,7)	10,3 $\pm$ 6,1 (0-37,2)	249 $\pm$ 16,9 (165-294)	8,4 $\pm$ 0,2 (7,9-8,9)	10,4 $\pm$ 0,8 (8,5-13,1)	719 $\pm$ 45,1 (555-843)	3,8 $\pm$ 1,2 (2-5,4)
10	3	16,9 $\pm$ 2,8 (10,3-22,1)	4,6 $\pm$ 3,6 (0-9,7)	259 $\pm$ 18,4 (213-285)	8,5 $\pm$ 0,2 (8,0-8,9)	11,7 $\pm$ 1,2 (9,6-14,1)	635 $\pm$ 73,5 (449-719)	4,9 $\pm$ 1,3 (3,9-5,8)
11	9	20,9 $\pm$ 2,2 (10,7-29,5)	12,6 $\pm$ 4,5 (0-41,1)	213 $\pm$ 18,2 (136-277)	8,3 $\pm$ 0,2 (7,6-8,9)	8,5 $\pm$ 0,7 (6,4-12,4)	942 $\pm$ 64,0 (683-1214)	4,7 $\pm$ 0,6 (3,9-5,7)
12	9	20,6 $\pm$ 2,5 (9,3 -28,4)	0	205 $\pm$ 19,4 (128-266)	8,7 $\pm$ 0,1 (8,2-9,1)	9,7 $\pm$ 0,6 (7,9-12,9)	1009 $\pm$ 54,8 (801-1194)	3,4 $\pm$ 0,0 (3,3-3,4)
13	9	20,0 $\pm$ 2,6 (8,6-28,3)	0	212 $\pm$ 19,1 (141-267)	8,6 $\pm$ 0,1 (8,1-9,0)	8,9 $\pm$ 0,4 (7,0-10,6)	1001 $\pm$ 55,5 (800-1192)	2,6 $\pm$ 0,2 (2,3-2,8)
14	9	21,7 $\pm$ 1,9 (13,3-30,1)	22,1 $\pm$ 8,4 (0-68)	205 $\pm$ 18,3 (133-266)	8,6 $\pm$ 0,1 (8,0-9,0)	10,4 $\pm$ 1,3 (6,5-18,5)	1411 $\pm$ 115,4 (979-2010)	7,0 $\pm$ 2,5 (2,7-8,8)
15	9	18,7 $\pm$ 1,7 (12,5-25,3)	7,5 $\pm$ 5,1 (0-42,4)	195 $\pm$ 21,3 (78-270)	8,1 $\pm$ 0,1 (7,8-8,4)	8,6 $\pm$ 0,4 (7,4-10,3)	1024 $\pm$ 38,1 (906-1170)	4,1 $\pm$ 0,3 (3,4-4,5)
16	9	21,9 $\pm$ 2,7 (11,4-32,5)	8,0 $\pm$ 3,5 (0-31,3)	232 $\pm$ 16,2 (138-293)	8,0 $\pm$ 0,1 (7,5-8,5)	8,5 $\pm$ 0,6 (6,0-10,6)	965 $\pm$ 56,2 (786-1160)	2,2 $\pm$ 0,7 (1,2-3,0)
17	10	19,7 $\pm$ 2,8 (7,1-31,1)	0	215 $\pm$ 20,8 (133-282)	8,5 $\pm$ 0,1 (8,0-9,0)	9,1 $\pm$ 0,5 (5,9-10,7)	989 $\pm$ 57,7 (740-1236)	3,0 $\pm$ 0,3 (2,3 -3,5)
19	9	22,9 $\pm$ 2,7 (11,3-31,4)	0	218 $\pm$ 23,3 (117-290)	8,2 $\pm$ 0,2 (7,5-8,8)	11,9 $\pm$ 0,6 (9,4-14,5)	560 $\pm$ 63,1 (288-790)	2,8 $\pm$ 0,8 (2,2-3,3)
20	5	19,2 $\pm$ 3,1 (12,5-25,2)	22,8 $\pm$ 21,9 (0 -100,5)	268 $\pm$ 8,2 (247-288)	8,4 $\pm$ 0,3 (7,8-9,1)	12,4 $\pm$ 2,7 (7,4-21)	688 $\pm$ 33,3 (609-768)	5,2 $\pm$ 0,2 (5,0-5,3)
20α	1	24,3	5,9	282	8,5	8,0	733	-
22	10	21,9 $\pm$ 2,0 (11,4-30,2)	7,3 $\pm$ 2,5 (0 -23,6)	211 $\pm$ 19,7 (98 -290)	8,5 $\pm$ 0,1 (7,9-9,1)	9,4 $\pm$ 0,6 (6,2-11,8)	808 $\pm$ 81,7 (440-1188)	1,6 $\pm$ 0,3 (1,2-2,0)
23	11	20,8 $\pm$ 2,6 (3,9-29,9)	42,8 $\pm$ 22,4 (0 -249,1)	222 $\pm$ 18,8 (107-288)	8,6 $\pm$ 0,1 (7,9-9,3)	11,3 $\pm$ 0,8 (7,4-15,9)	884 $\pm$ 74,4 (533-1211)	3,8 $\pm$ 1,3 (1,3-6,2)
24	11	19,6 $\pm$ 2,5 (7,6-30,8)	28,3 $\pm$ 31,2 (0 -309,1)	214 $\pm$ 17,5 (122-285)	8,6 $\pm$ 0,1 (7,9-9,2)	9,8 $\pm$ 0,6 (6,3-12,8)	974 $\pm$ 47,9 (759 -1236)	2,7 $\pm$ 0,2 (2,2 -3,0)
25	1	6,1	0,0	274	8,6	11,6	462	1,1
26	3	19,5 $\pm$ 3,3 (16,3-24,9)	90,8 $\pm$ 77,4 (10,3-215,5)	197 $\pm$ 42,8 (142-262)	8,5 $\pm$ 0,4 (7,9-8,9)	5,5 $\pm$ 3,2 (2,5-10,8)	2499 $\pm$ 98,2 (2370-2646)	10,6
27	4	17,1 $\pm$ 4,0 (7,6-24,4)	88,0 $\pm$ 65,7 (10,3-257,3)	247 $\pm$ 15,6 (222-283)	8,4 $\pm$ 0,2 (8,0-8,9)	9,2 $\pm$ 0,9 (7,9-11,3)	488 $\pm$ 52,1 (386-578)	3,3 $\pm$ 1,3 (1,6-4,9)
28	10	19,2 $\pm$ 2,0 (11-28,2)	21,1 $\pm$ 14,4 (0-137,3)	205 $\pm$ 24,2 (91-274)	8,2 $\pm$ 0,1 (7,7-8,7)	7,0 $\pm$ 0,9 (2,8-11,5)	1019 $\pm$ 45,9 (843-1213)	3,1 $\pm$ 0,3 (2,7-3,7)
29	7	19,3 $\pm$ 2,0 (10,9-26,0)	0,7 $\pm$ 3,2 (0 -11,9)	207 $\pm$ 25,6 (102-283)	7,8 $\pm$ 0,1 (7,5-8,1)	5,0 $\pm$ 0,4 (3,4-8,5)	979 $\pm$ 38,1 (896-1144)	3,4 $\pm$ 0,3 (3,2-3,6)
33α	1	15,4	0	222	9,0	15,5	2048	11,8
33β	1	15	0	225	9,0	12,3	2046	13,1
33γ	1	12,8	0	243	8,4	12,4	2454	17,1
34	1	10,7	19,4	256	7,6	4,7	2861	13,9
35	1	12,2	10,4	197	7,8	9,3	429	7,6
36	1	25,9	0	286	9,2	9,1	499	-
37	1	23,8	39	111	8,2	5,7	1004	-



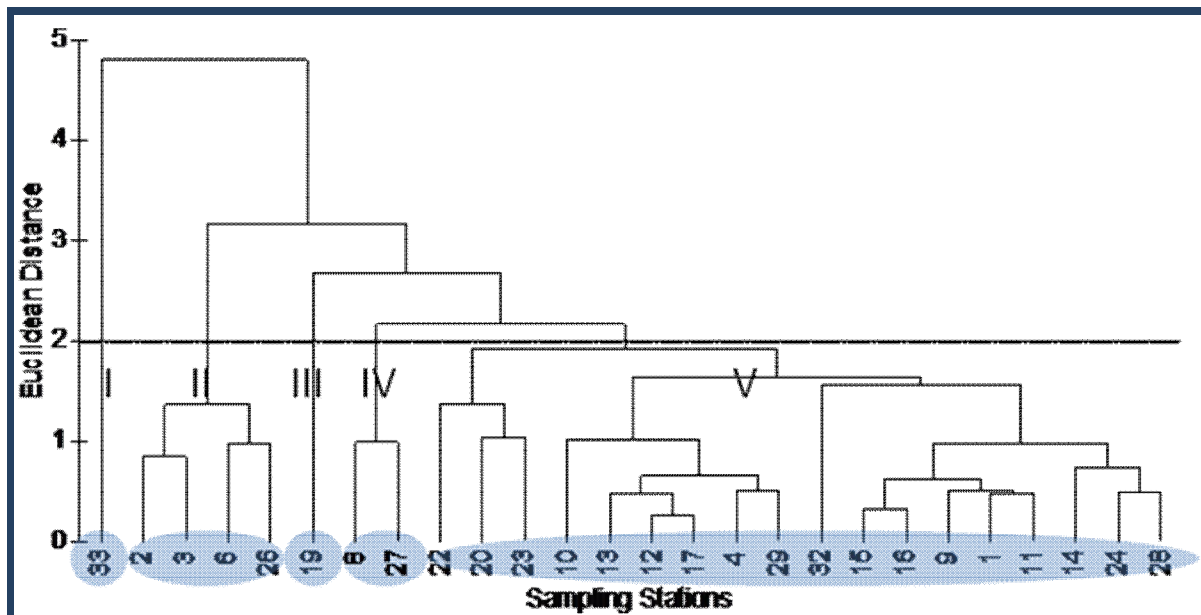
Εικόνα 23. Μέσος ετήσιος όρος των τιμών pH που καταγράφηκαν στους σταθμούς δειγματοληψίας των λιμνών Κορώνειας – Βόλβης το 2010. Η κόκκινη γραμμή προσδιορίζει το ανώτερο και κατώτερο όριο που συστήνεται από την Οδηγία 2006/44/EK για την επιβίωση των κυπρινοειδών. Η πράσινη γραμμή προσδιορίζει το ανώτερο όριο διάθεσης λυμάτων και υγρών βιομηχανικών αποβλήτων σε φυσικούς αποδέκτες που έχει καθοριστεί με την υπ' αριθμό Δ.Υ./22374/91 απόφαση Νομάρχη Θεσσαλονίκης (ΦΕΚ 82/Β/10-2-1994). Η αρίθμηση σταθμών είναι όπως Πίνακας 4.



Εικόνα 24. Μέσος ετήσιος όρος των τιμών διαλυμένου οξυγόνου (DO, mg/l) που καταγράφηκαν στους σταθμούς δειγματοληψίας στην περιοχή των λιμνών Κορώνειας – Βόλβης το 2010. Με κόκκινη γραμμή το κατώτερο όριο (4mg/l) που συστήνεται από την Οδηγία 2006/44/EK για την επιβίωση των κυπρινοειδών. Αρίθμηση σταθμών όπως Πίνακας 4.



Εικόνα 25. Μέσος ετήσιος όρος των τιμών αγωγιμότητας (COND, $\mu\text{S}/\text{cm}$) που καταγράφηκαν στους σταθμούς δειγματοληψίας στην περιοχή των λιμνών Κορώνειας-Βόλβης το 2010. Με κόκκινη γραμμή το ανώτερο όριο διάθεσης λυμάτων και υγρών βιομηχανικών αποβλήτων σε φυσικούς αποδέκτες που έχει καθοριστεί με την υπ' αριθμό Δ.Υ./22374/91 απόφαση Νομάρχη Θεσσαλονίκης (ΦΕΚ 82/Β/10-2-1994). Αρίθμηση σταθμών όπως Πίνακας 4.



Εικόνα 26. Ανάλυση δένδρογράμματος με βάση τις τιμές των φυσικών και χημικών παραμέτρων του νερού για το έτος 2010. Αρίθμηση σταθμών όπως Πίνακας 4.

Γενικώς, οι μέσες ετήσιες τιμές pH που καταγράφηκαν (**Εικ. 23**) κυμάνθηκαν εντός των ορίων που συστήνονται από την Οδηγία 2006/44/ΕΚ για την επιβίωση των κυπρινοειδών. Ωστόσο, σε ορισμένους σταθμούς (2, 6, 10, 12, 13, 14, 23, 24, 25) οι μέσες τιμές pH κυμάνθηκαν πάνω από το όριο ($\text{pH}=9$) διάθεσης λυμάτων και υγρών βιομηχανικών αποβλήτων που έχει καθοριστεί με την υπ. αριθμ. Δ.Υ./22374/91 απόφαση Νομάρχη Θεσσαλονίκης (**Εικ. 23**).

Οι μέσες ετήσιες τιμές DO (**Εικ. 24**) που καταγράφηκαν σε όλους τους σταθμούς δειγματοληψίας ήταν υψηλότερες του κατώτατου ορίου (4 mg/l) που συστήνεται από την Οδηγία 2006/44/EK για την επιβίωση των κυπρινοειδών. Ωστόσο, σημειώνεται ότι τιμές DO χαμηλότερες των 5 mg/l καταγράφηκαν περιστασιακά στους σταθμούς 3 (εκβολές Μπογδάνα), 26 (Βασιλούδι αντλιοστάσιο), 28 (εκβολές Βόλβης) και 29 (Ρήχιος ποταμός, Γεφυράκι).

Σε ότι αφορά στις μέσες ετήσιες τιμές COND (**Εικ. 25**), υπέρβαση του ορίου (1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$) διάθεσης λυμάτων και υγρών βιομηχανικών αποβλήτων που έχει καθοριστεί με την υπ. αριθμ. Δ.Υ./22374/91 απόφαση Νομάρχη Θεσσαλονίκης, καταγράφηκε στα ρέματα Μπογδάνα (σταθμός 3) και Καβαλαρίου (σταθμός 2), στην Ακτή Ανάληψης (σταθμός 6) και στην Ακτή Βασιλουδίου (σταθμός 26). Επισημαίνεται ότι οι υψηλότερες τιμές αγωγιμότητας (3548 $\mu\text{S}/\text{cm}$) καταγράφηκαν στο σταθμό 6 (Ακτή Ανάληψης) της λίμνης Κορώνειας.

Συνοψίζοντας, με βάση τις τιμές των φυσικοχημικών παραμέτρων που παρακολουθήθηκαν, είναι σαφής η διάκριση ανάμεσα στις δύο υπολεκάνες (Κορώνεια και Βόλβη) (**Εικ. 26**), εξαιτίας των υψηλότερων μέσων ετήσιων τιμών N-NO₃ και αγωγιμότητας που καταγράφηκαν στους σταθμούς της ομάδας II (υπολεκάνη Κορώνειας) σε σχέση με τους σταθμούς της ομάδας V (υπολεκάνη Βόλβης). Τα παραπάνω υποδηλώνουν τη συνεχή και μεγαλύτερη επιβάρυνση που δέχεται η υπολεκάνη της Κορώνειας σε σχέση με την υπολεκάνη της Βόλβης.

7.4. Κατανάλωση νερού κατά την άρδευση

Στο πλαίσιο υλοποίησης των δράσεων του Φ.Δ, συλλέχθηκαν στοιχεία προκειμένου να γίνει καταγραφή των καλλιεργειών καθώς και της κατανάλωσης νερού που απαιτήθηκε για την άρδυσή τους για τις περιοχές γύρω από τις λίμνες Κορώνεια και Βόλβη. Η συλλογή των στοιχείων έγινε από τη Διεύθυνση Γεωργίας (πηγή Ε.Σ.Υ.Ε). Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τον υπολογισμό της κατανάλωσης νερού που χρησιμοποιείται για άρδευση περιελάμβανε την παρακάτω διαδικασία:

Αρχικά προσδιορίστηκαν τα δημοτικά διαμερίσματα τα οποία βρίσκονται περιμετρικά των δύο λιμνών με έμφαση αυτών γύρω από τη λίμνη Κορώνεια, που αντιμετωπίζει και το μεγαλύτερο πρόβλημα. Έπειτα, υπολογίστηκαν οι συνολικές καλλιεργούμενες εκτάσεις των περιοχών αυτών με έμφαση σε αυτές που αφορούν σε υδροβόρες καλλιέργειες (μηδική, καλαμπόκι και κηπευτικά) με βάση στοιχεία που συλλέχθηκαν από τη Διεύθυνση Γεωργίας (πηγή Ε.Σ.Υ.Ε.).

Στη συνέχεια υπολογίστηκε η **κατανάλωση νερού** σύμφωνα με τον τύπο:

$$\text{Συνολική ποσότητα νερού} = \frac{\text{Έκταση καλλιέργειας} \times \mu.\text{o. αρδευτικού νερού}}{\text{βαθμός απόδοσης μεθόδου άρδευσης}}$$

όπου η έκταση της καλλιέργειας υπολογίζεται σε στρέμματα και ο μέσος όρος του αρδευτικού νερού που καταναλώθηκε για τους αντίστοιχους μήνες υπολογίζεται σε m^3 ανά στρέμμα. Τέλος, ο βαθμός απόδοσης που λήφθηκε υπόψη είναι 0,60 για τη μέθοδο του κανονιού και 0,90 για τη στάγδην άρδευση (Ε.Θ.Ι.Α.Γ.Ε, 2004).

Πιο αναλυτικά, ο προσδιορισμός των κατώτερων και ανώτερων ορίων (από τα οποία προκύπτει ο μέσος όρος του αρδευτικού νερού) των αναγκαίων ποσοτήτων για την ορθολογική χρήση του νερού για άρδευση ανά υδατικό διαμέρισμα και κατηγορία καλλιεργειών (**Πίνακας 6**), έγινε με βάση την ΚΥΑ Φ.16/6631/1989 (ΦΕΚ 428Β/2-6-89), σύμφωνα με την οποία ισχύουν τα παρακάτω:

- Η περιοχή ανήκει στο δέκατο υδατικό διαμέρισμα της Ελλάδας.
- Η κατάταξη των καλλιεργειών σε κατηγορίες έγινε σύμφωνα με το φυτικό συντελεστή Κ, όπως αναφέρεται στο παράρτημα ΙΙ της ΚΥΑ.
- Στον υπολογισμό του νερού χρησιμοποιήθηκαν οι μέσοι όροι του αρδευτικού νερού (m^3 ανά στρέμμα για ολόκληρο το μήνα), ανά κατηγορία καλλιεργειών και ανά μήνα και τέλος
- υπολογίστηκαν και οι μήνες ποτίσματος για κάθε τύπο καλλιέργειας (**Πίνακας 6**). Η αρδευτική περίοδος διαρκεί από 1 Μαΐου έως 30 Σεπτεμβρίου και η ακριβής διάρκειά της για κάθε καλλιέργεια διαφοροποιείται ανάλογα με το είδος της. Στον **πίνακα 7** παρουσιάζεται η κατηγορία στην οποία ανήκει κάθε καλλιέργεια και οι μήνες κατά τους οποίους απαιτείται άρδυσή της καθώς και ο μέσος όρος του αρδευόμενου νερού που προκύπτει για τους αντίστοιχους μήνες.

Πίνακας 6. Μέσοι όροι χρήσης αρδευτικού νερού ανά κατηγορία καλλιέργειας (σε m^3 νερού ανά στρέμμα) για κάθε ολόκληρο μήνα για το δέκατο Υδατικό Διαμέρισμα σύμφωνα με την ΚΥΑ Φ.16/6631/1989.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ (ποσότητες σε m^3)						
ΜΗΝΑΣ	I	II	III	IV	V	VII
Απρίλιος	57,5	63	68,5	73	78,5	89,5
Μάιος	77	84	91	97,5	105	119
Ιούνιος	92	100,5	109	117	125,5	142
Ιούλιος	108,5	118,5	128,5	138	148	168
Αύγουστος	100,5	109,5	118,5	127,5	137	155
Σεπτέμβριος	71,5	78	84,5	90,5	97,5	110,5
Σύνολο	507	553,5	600	643,5	691,5	784

Πίνακας 7. Μέσος όρος αρδευόμενου νερού ανά κατηγορία καλλιέργειας σύμφωνα με την ΚΥΑ Φ.16/6631/1989 και οι συνολικοί μήνες χρήσης που απαιτούνται για κάθε μία από αυτές.

Καλλιέργειες	Κατηγορία Καλλιέργ.	Μήνες ποτίσματος	Μ.Ο αρδευόμενου νερού (m^3 /στρ.)
Σιτηρά	V	0 (Ξηρικό)	0
Καλαμπόκι**	V	Μάιος - Σεπτέμβριος	613
Καπνός ανατ.	II	Μάιος - Σεπτέμβριος	490,5
Καπνός Δυτ.	IV	Μάιος - Σεπτέμβριος	654
Ηλιανθος	IV	0 (Ξηρικό)	0
Βαμβάκι**	III	Μάιος - Σεπτέμβριος	531,5
Ζαχαρότευτλα***	IV	Μάιος - Σεπτέμβριος	654
Σανά	II	0 (Ξηρικό)	0
Μηδική***	VII	Μάιος - Σεπτέμβριος	694,5
Γρασιδία	V	0 (Ξηρικό)	0
Μποστανικά -	IV	Μάιος - Σεπτέμβριος	654
Κηπευτικά*	IV	Μάιος - Σεπτέμβριος	654
Ελιές*	I	Μάιος - Σεπτέμβριος	449,5
Ακρόδρυα*	III	Μάιος - Σεπτέμβριος	531,5
Οπωροφόρα*	III	Μάιος - Σεπτέμβριος	531,5
Αμπέλια	I	Μάιος - Σεπτέμβριος	449,5

* Η άρδευση που χρησιμοποιείται είναι η στάγδην, οπότε ο βαθμός απόδοσης είναι 0,90

** Η άρδευση γίνεται 90% με κανόνι και 10% με στάγδην άρδευση, οπότε ο βαθμός απόδοσης είναι 0,60 και 0,90 αντίστοιχα (Ε.Θ.Ι.Α.Γ.Ε, 2004)

*** Η άρδευση γίνεται με κανόνι (καρούλι), οπότε ο βαθμός απόδοσης είναι 0,60 (Ε.Θ.Ι.Α.Γ.Ε, 2004)

Αποτελέσματα

α) Δημοτικά Διαμερίσματα γύρω από τις λίμνες Κορώνεια και Βόλβη

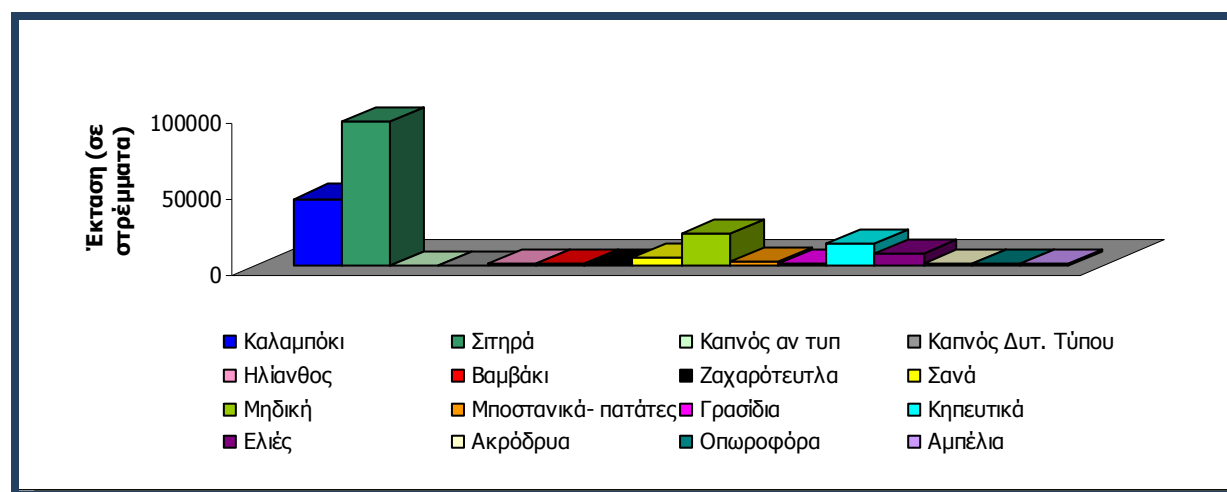
Τα παραλίμνια δημοτικά διαμερίσματα που ανήκουν στην Α' και Β' ζώνη προστασίας των λιμνών Κορώνειας – Βόλβης για τα οποία θα υπολογίσουμε την ποσότητα του νερού που απαιτήθηκε για την άρδευση των γεωργικών εκτάσεων που καλλιεργούνται σε αυτά, παρουσιάζονται στον **Πίνακα 8**.

Πίνακας 8. Τα δημοτικά διαμερίσματα περιμετρικά των λιμνών Κορώνειας και Βόλβης.

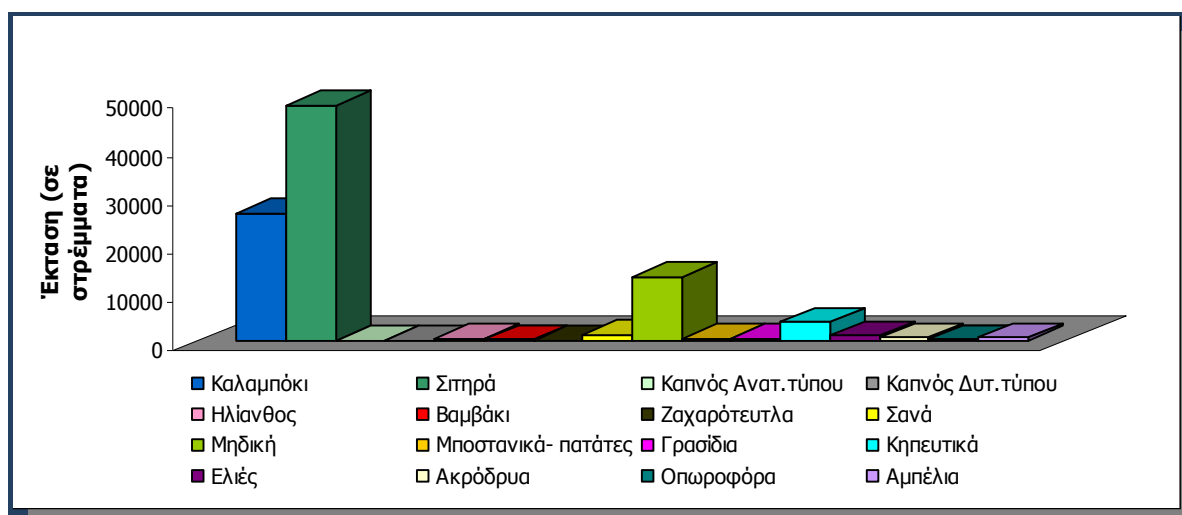
Δ.Δ. που αρδεύονται από την Κορώνεια	Δ.Δ. που αρδεύονται από τη Βόλβη
Λαγκαδός	Απολλωνία
Καβαλάρι	Βόλβη
Ανάληψη	Μελισουργός
Βασιλούδι	Ν. Απολλωνία
Γερακαρού	Μόδι,
Ευαγγελισμός	Ν. Μάδυτος
Αγ. Βασίλειος	Νικομηδινό
Κολχικό	Νυμφόπετρα
Σχολάρι	Περιστερώνας
Λαγκαδίκια	

β) Καλλιεργούμενες εκτάσεις

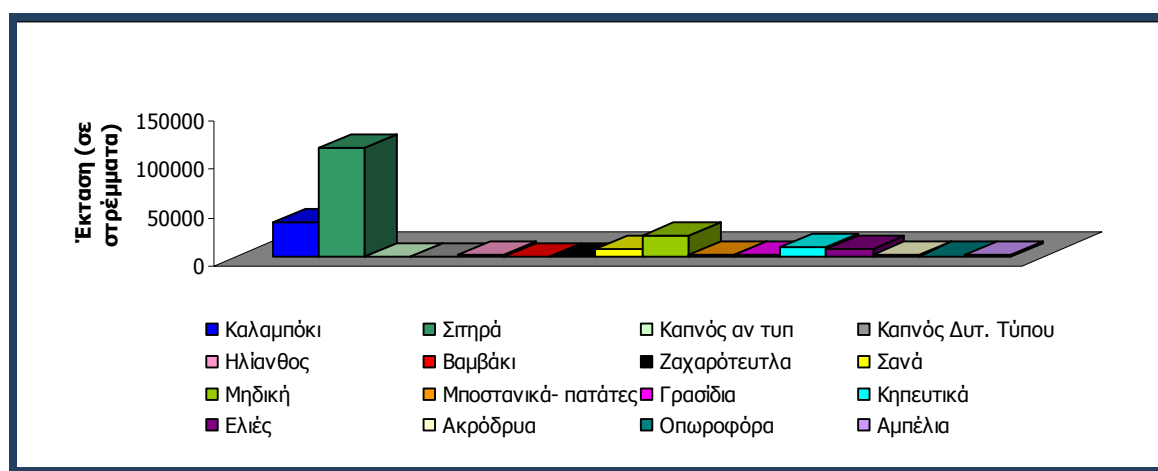
Στις **εικόνες 27-32** παρουσιάζονται οι καλλιεργούμενες εκτάσεις στις λίμνες Κορώνεια και Βόλβη (συνολικά) και στη λίμνη Κορώνεια (μεμονωμένα) αντίστοιχα κατά το έτος 2008, 2009 και 2010. Τις μεγαλύτερες εκτάσεις στην περιοχή καταλάμβαναν οι καλλιέργειες σιτηρών, καλαμποκιού και μηδικής.



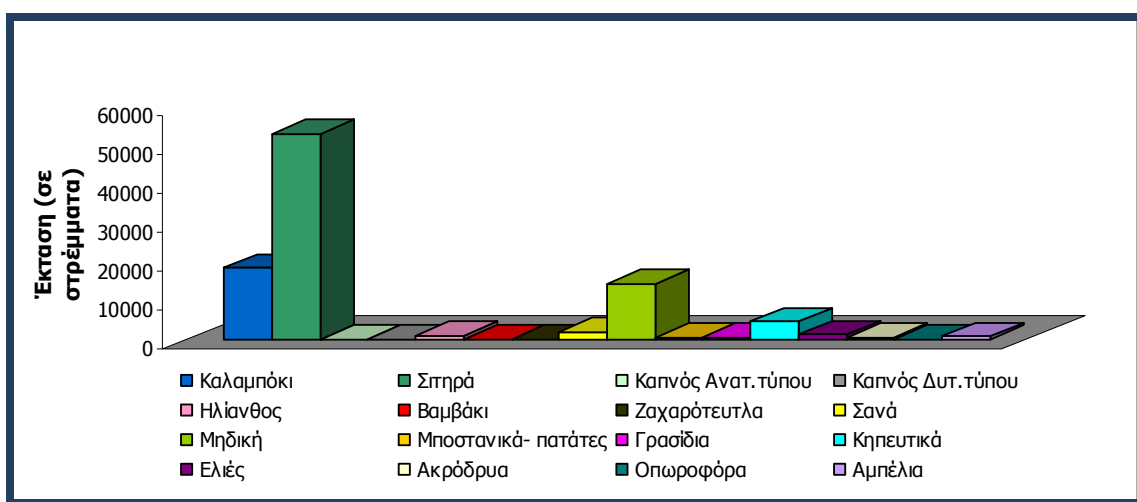
Εικόνα 27. Έκταση καλλιεργήσιμων εκτάσεων ανά είδος καλλιέργειας (σε στρέμματα) που υπήρχαν στην περιοχή Κορώνειας – Βόλβης για το έτος 2008.



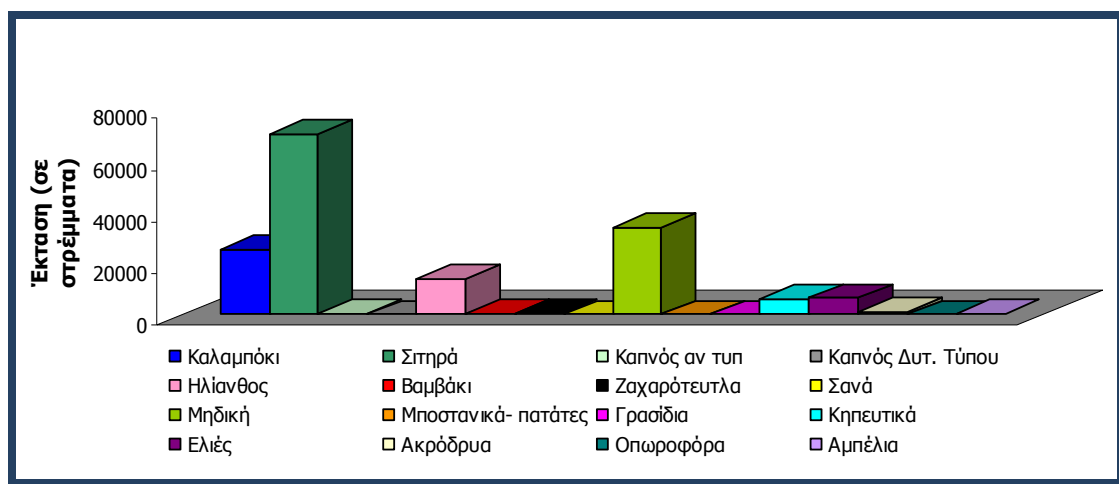
Εικόνα 28. Έκταση καλλιεργήσιμων εκτάσεων ανά είδος καλλιέργειας (σε στρέμματα) που υπήρχαν γύρω από τη λίμνη Κορώνεια το έτος 2008.



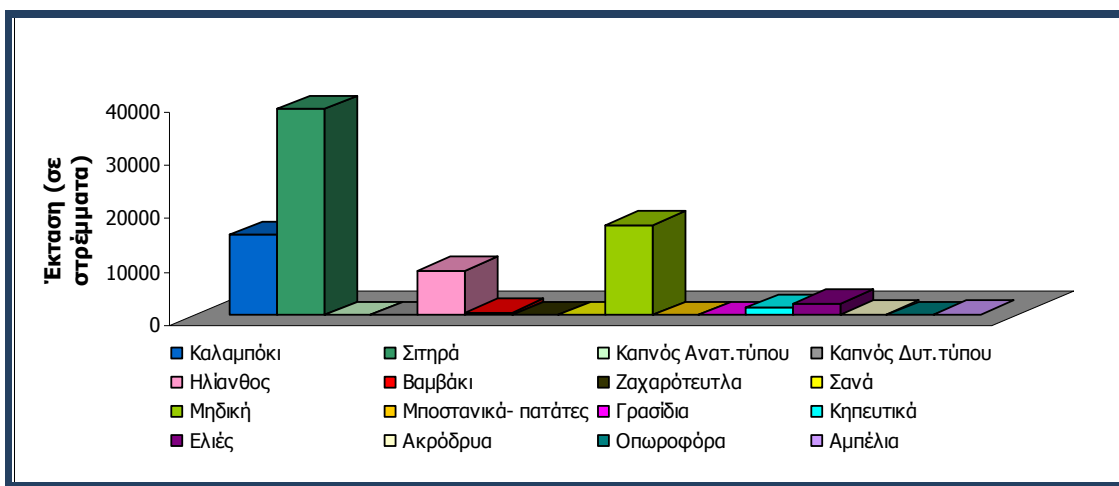
Εικόνα 29. Έκταση καλλιεργήσιμων εκτάσεων ανά είδος καλλιέργειας (σε στρέμματα) που υπήρχαν στην περιοχή Κορώνειας – Βόλβης για το έτος 2009.



Εικόνα 30. Έκταση καλλιεργήσιμων εκτάσεων ανά είδος καλλιέργειας (σε στρέμματα) που υπήρχαν γύρω από τη λίμνη Κορώνεια το έτος 2009.

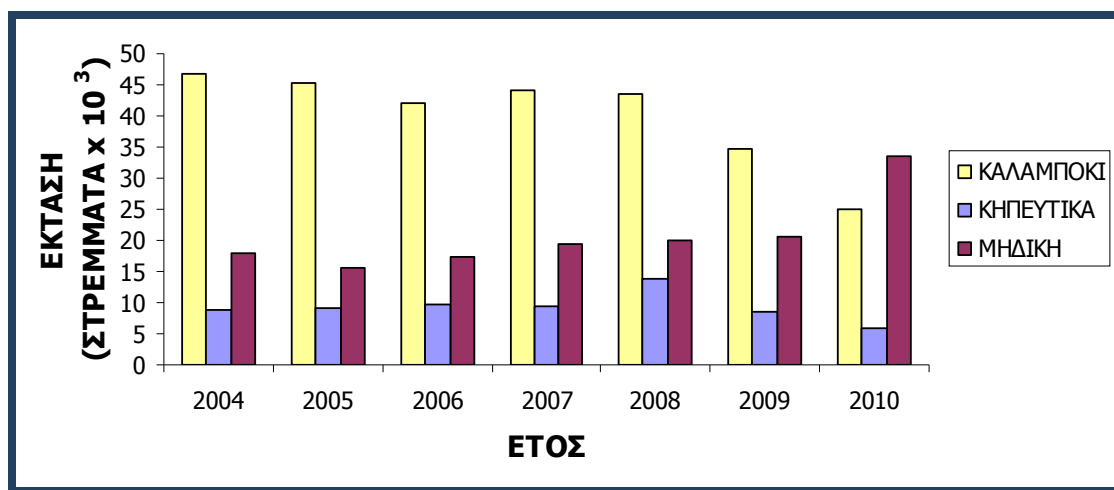


Εικόνα 31. Έκταση καλλιεργήσιμων εκτάσεων ανά είδος καλλιέργειας (σε στρέμματα) που υπήρχαν στην περιοχή Κορώνειας – Βόλβης για το έτος 2010.

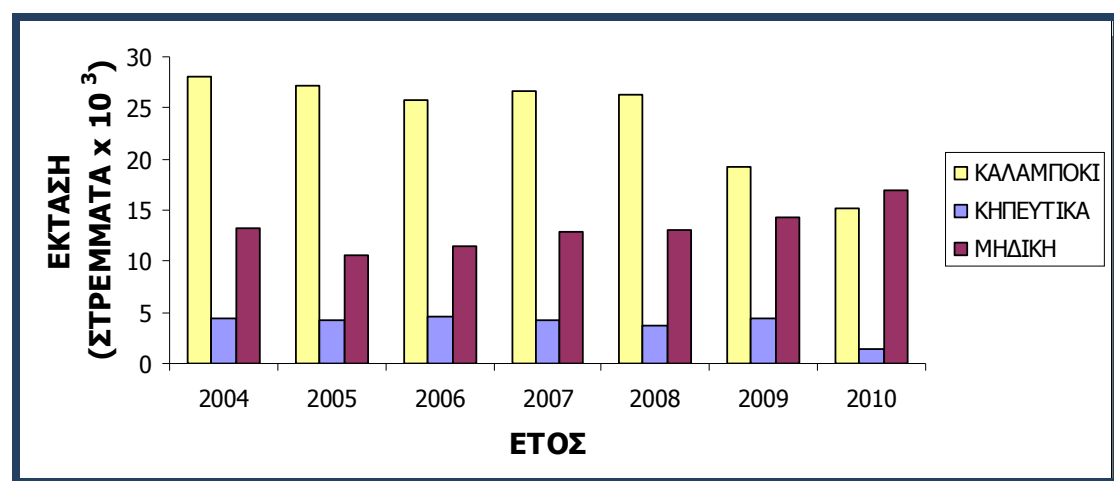


Εικόνα 32. Έκταση καλλιεργήσιμων εκτάσεων ανά είδος καλλιέργειας (σε στρέμματα) που υπήρχαν γύρω από τη λίμνη Κορώνεια το έτος 2010.

Επίσης, στις **εικόνες 33 και 34** παρουσιάζονται οι καλλιεργούμενες εκτάσεις με υδροβόρες καλλιέργειες (καλαμπόκι, μηδική και κηπευτικά), καθώς και συγκριτικά στοιχεία των τελευταίων επτά ετών (2004-2010). Πιο αναλυτικά, γύρω από τις δύο λίμνες (**Εικ. 7**), οι εκτάσεις καλλιέργειας καλαμποκιού παρουσίασαν μικρή μείωση από το 2004 έως το 2006 και το 2007 έως το 2010 με μια μικρή αυξητική τάση κατά τα έτη 2006 – 2007. Για τη μηδική, οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις μειώθηκαν το 2005 σε σχέση με το 2004 αλλά από το 2006 μέχρι το 2010, υπήρξε συνεχής αύξηση. Αναφορικά με τα κηπευτικά οι εκτάσεις παρέμειναν σχεδόν σταθερές κατά τη συγκεκριμένη περίοδο. Ειδικότερα σε ότι αφορά στην περιοχή γύρω από τη λίμνη Κορώνεια, οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις των υδροβόρων καλλιεργειών εμφανίζουν την ίδια τάση (**Εικ. 34**).



Εικόνα 33. Συνολική έκταση καλαμποκιού, κηπευτικών και μηδικής που καλλιεργήθηκε γύρω από τις λίμνες Κορώνεια και Βόλβη κατά τα έτη 2004-2010.



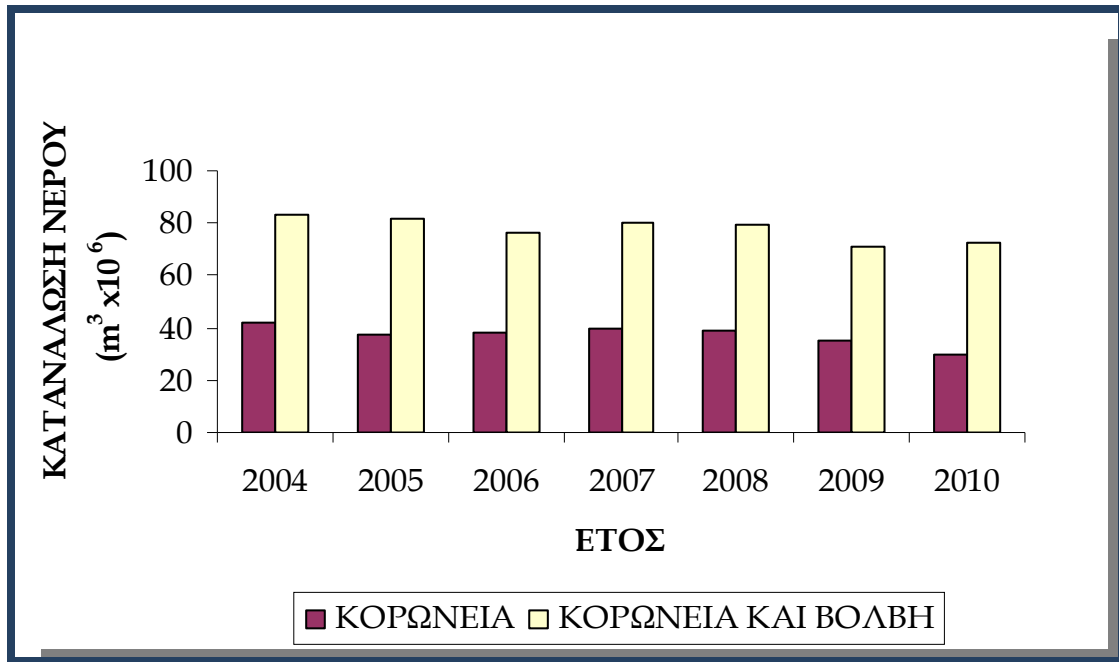
Εικόνα 34. Συνολική έκταση καλαμποκιού, κηπευτικών και μηδικής που καλλιεργήθηκε γύρω από τη λίμνη Κορώνεια κατά τα έτη 2004-2010.

γ) Κατανάλωση νερού

Ο υπολογισμός της ποσότητας του νερού που απαιτήθηκε για την άρδευση των καλλιεργειών στα Δημοτικά Διαμερίσματα γύρω από τις λίμνες Βόλβη και Κορώνεια την περίοδο 2008 και 2010 έγινε με σκοπό να επισημανθεί ο βαθμός επίδρασης της ανθρώπινης αυτής δραστηριότητας στο υδατικό ισοζύγιο της Μυγδονίας λεκάνης παρουσιάζεται στον **πίνακα 9** και την **εικόνα 35**.

Πίνακας 9. Κατανάλωση νερού ($m^3 \cdot 10^6$) για άρδευση για τα έτη 2004-2010 στις περιοχές γύρω από τη λίμνη Κορώνεια και γύρω από τις δύο λίμνες συνολικά.

Καταναλωση νερού	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Κορώνεια	49,32	45,05	44,24	46,29	45,50	39,65	37,42
Κορώνεια/Βόλβη	82,99	80,89	76,02	80,12	82,74	70,87	72,48



Εικόνα 35. Κατανάλωση νερού για άρδευση (σε m^3 κατά τα έτη 2004-2010 στην περιοχή Κορώνειας και Κορώνειας - Βόλβης συνολικά).

Από τον υπολογισμό αυτό προέκυψε ότι η ποσότητα του νερού που απαιτήθηκε για την άρδευση των καλλιεργειών γύρω από την Κορώνεια ($49.319.081 m^3$ το 2004) αλλά και συνολικά γύρω από τις δύο λίμνες ($82.991.306 m^3$ το 2004), ήταν μεγαλύτερη το 2004, ενώ η μικρότερη κατανάλωση νερού σημειώθηκε το 2010 για την Κορώνεια ($37.416.908 m^3$) και το 2009 για την Κορώνεια και Βόλβη ($70.869.494 m^3$). Συγκεκριμένα, η μείωση της ποσότητας του νερού που απαιτήθηκε για την άρδευση των καλλιεργειών γύρω από την Κορώνεια από το 2004 έως το 2010 ανήλθε στα $11.902.173 m^3$ (δηλαδή σε ποσοστό 24%), ενώ η μείωση της ποσότητας του νερού που απαιτήθηκε για την άρδευση των καλλιεργειών γύρω από την Κορώνεια και τη Βόλβη από το 2004 έως το 2006 ανήλθε στα $6.970.424 m^3$ (ποσοστό περίπου 8,4%) και από το 2008 έως το 2009 στα $11.873.190 m^3$ (ποσοστό περίπου 14%), ενώ παρατηρήθηκε αύξηση της ποσότητας του νερού κατά $6.721.802 m^3$ από το 2006 έως το 2008 (ποσοστό περίπου 8%) και κατά $1.614.047 m^3$ από το 2009 έως το 2010 (ποσοστό περίπου 2%). Ως κύριος λόγος μπορεί να θεωρηθεί η μείωση των καλλιεργούμενων εκτάσεων των υδροβόρων καλλιεργειών και κυρίως του καλαμποκιού (Εικ. 33 & 34). Σύμφωνα με τα στοιχεία του Σχεδίου προγράμματος διαχείρισης των υδατικών πόρων της χώρας (ΥΠΑΝ, ΕΜΠ, ΙΓΜΕ, και ΚΕΠΕ, 2003) και του Προγράμματος Ανάπτυξης συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων σε 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας (ΥΠΑΝ 2008) στη λεκάνη της λίμνης Κορώνειας προκύπτει μέσο ετήσιο έλλειμμα $20,3 \times 10^6 m^3$. Συνεπώς την τελευταία οχταετία το ποσοστό μείωσης του ελλείμματος στο υδατικό ισοζύγιο της υπολεκάνης της λίμνης Κορώνειας υπερβαίνει το 50%.

Συμπεράσματα

Η διατάραξη του υδατικού ισοζυγίου της Κορώνειας είναι αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης ανθρωπογενών και κλιματολογικών παραγόντων που συντελέστηκαν κατά την τελευταία εικοσιπενταετία. Συγκεκριμένα, οι κυριότεροι παράγοντες για την περιβαλλοντική αυτή υποβάθμιση είναι η κακή διαχείριση του αρδευτικού νερού, μέσα από την αλόγιστη υπερεκμετάλλευση των υδατικών αποθεμάτων, που υποβαθμίζει τον υπόγειο υδροφόρο και μειώνει την επιφανειακή απορροή του νερού που καταλήγει στην Κορώνεια, καθώς και οι περίοδοι υψηλών θερμοκρασιών και παρατεταμένης ανομβρίας κυρίως κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.

Σύμφωνα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης είναι επιτακτική η ανάγκη να γίνει υιοθέτηση ενιαίας και ολοκληρωμένης αντιμετώπισης των τεχνικών, οικονομικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικών παραμέτρων της διαχείρισης των υδατικών πόρων, της ζήτησης, της οικονομικής θεώρησης και της αποκέντρωσης της.

Για την εν λόγω περιοχή προτείνεται εκσυγχρονισμός και συστηματοποίηση της άρδευσης, περιορισμός στην άρδευση με τη μέθοδο του κανονιού, παύση αδειών για εξόρυξη νέων γεωτρήσεων, εκ νέου διάρθρωση των καλλιεργειών, χρήση επεξεργασμένων λυμάτων (β' βαθμού επεξεργασία) για άρδευση, απαγόρευση επέκτασης των υδροφόρων καλλιεργειών, εξοικονόμηση νερού από τις βιομηχανίες, εκσυγχρονισμός των αρδευτικών δικτύων. Τέλος σημαντική συνεισφορά στη περιοχή θα παρείχε η εκτροπή των χειμάρρων της περιοχής έπειτα από απαραίτητες περιβαλλοντικές μελέτες.

Β. Γραφείο Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος

Το Γραφείο Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος έχει μεταξύ άλλων τις ακόλουθες αρμοδιότητες (**Πλαίσιο 6**).

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω αλλά και όπως προβλέπεται στο εγκεκριμένο Τεχνικό Δελτίο και το σχέδιο δράσης του Φ.Δ, το Γραφείο Διαχείρισης εστιάζει την προσοχή του στην παρακολούθηση ανθρωπογενών, πιέσεων σε επίπεδο λεκάνης απορροής.

Γενικότερα, η παρακολούθηση των πιέσεων αποτελεί βασικό στοιχείο των προγραμμάτων παρακολούθησης, καθώς οι πιέσεις, που ασκούνται από την άσκηση των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων, προκαλούν σημαντικές επιπτώσεις στα οικοσυστήματα. Επιπλέον, η καταγραφή και παρακολούθηση των πιέσεων αποτελεί κοινή συνισταμένη του θεσμικού πλαισίου (Οδηγίες 92/43, 79/409, 2000/60, Σύμβαση Ραμσάρ) σε όλα τα ερμηνευτικά κείμενα που έχουν εκδοθεί στο πλαίσιο της εφαρμογής του.

Πλαίσιο 6

Αρμοδιότητες Γραφείου Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος

Πρώτωση του συντονισμού της δράσης των τοπικών και υπερτοπικών φορέων, που παρεμβαίνουν στην περιοχή, με σκοπό την εξασφάλιση της προστασίας της περιοχής.

Εισήγηση για παροχή γνωμοδοτήσεων για όλες τις εκδιδόμενες κανονιστικές ή ατομικές διοικητικές πράξεις που αφορούν στην περιοχή ευθύνης του φορέα.

Εισήγηση για χορήγηση αδειών επιστημονικής έρευνας και τεχνικών δοκιμών και αναλύσεων εντός των ορίων των προστατευόμενων αντικειμένων, σύμφωνα με τους ειδικούς όρους και προϋποθέσεις που καθορίζονται στην ΚΥΑ Οριοθέτησης, στον Κανονισμό Διοίκησης και Λειτουργίας και στο Σχέδιο Διαχείρισης των προστατευόμενων αντικειμένων του Φ.Δ.

Σύνταξη αναφορών προς αρμόδιες υπηρεσίες για την αναστολή ή ματαίωση επιβαρυντικών για την προστατευόμενη περιοχή δραστηριοτήτων, έργων και την απομάκρυνση οχλουσών δραστηριοτήτων.

Διατύπωση τεκμηριωμένων προτάσεων για τις ανά πενταετία αναθεωρήσεις της ΚΥΑ Οριοθέτησης, του Κανονισμού Διοίκησης και Λειτουργίας και του Σχεδίου Διαχείρισης των προστατευόμενων αντικειμένων του Φ.Δ.

Διατύπωση τεκμηριωμένης εισήγησης για την κατ' εξαίρεση άμεση τροποποίηση ορισμένων ρυθμίσεων των όρων προστασίας της ΚΥΑ Οριοθέτησης, του Κανονισμού Διοίκησης και Λειτουργίας και του Σχεδίου Διαχείρισης των προστατευόμενων αντικειμένων του Φ.Δ, πριν την ολοκλήρωση της πενταετίας.

Επικουρία των αρμοδίων διοικητικών αρχών στον έλεγχο της εφαρμογής της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και των περιβαλλοντικών όρων που ισχύουν ή επιβάλλονται αντιστοίχως για έργα ή δραστηριότητες που πραγματοποιούνται στην περιοχή ευθύνης τους.

Διενέργεια αυτοψιών σε εγκαταστάσεις ή δραστηριότητες, ιδίως όταν πιθανολογείται ότι η λειτουργία τους υποβαθμίζει το περιβάλλον, η σύνταξη σχετικών εκθέσεων, που κοινοποιούνται στις αρμόδιες κατά περίπτωση αρχές και η εισήγηση των επιβλητέων κυρώσεων ή άλλων μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος, σύμφωνα με το άρθρο 30 του Ν. 1650/1986.

Σύσταση κλιμακίων ελέγχου προστατευόμενων αντικειμένων από το προσωπικό του φορέα ή συμμετοχή του προσωπικού σε αντίστοιχα κλιμάκια που λειτουργούν υπό την ευθύνη των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης, Ο.Τ.Α, και των δύο βαθμών ή της οικείας Περιφέρειας.

Σύνταξη ετήσιας έκθεσης αξιολόγησης της εφαρμογής των όρων προστασίας της ΚΥΑ Οριοθέτησης, του Κανονισμού Διοίκησης και Λειτουργίας και του Σχεδίου Διαχείρισης των προστατευόμενων αντικειμένων του Φ.Δ και η κοινοποίησή της στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής, Υ.ΠΕ.Κ.Α, και στους αρμόδιους οργανισμούς του ευρύτερου δημόσιου τομέα.

7.5. Γνωμοδοτήσεις

Μία από τις κύριες αρμοδιότητες του Φ.Δ είναι η παροχή γνωμοδοτήσεων πριν από την προέγκριση χωροθέτησης και την έγκριση περιβαλλοντικών όρων των έργων και δραστηριοτήτων που εμπίπτουν στην περιοχή ευθύνης του, καθώς και άλλων θεμάτων, για τα οποία ζητείται η γνώμη του από τις αρμόδιες αρχές. Συγκεκριμένα, ο Φ.Δ γνωμοδοτεί για (Πλαίσιο 7).

Κάθε έργο, δραστηριότητα που υλοποιείται στην περιοχή ευθύνης του Φ.Δ οφείλει να έχει τη σύμφωνη γνώμη του Δ.Σ του Φ.Δ, το οποίο και αποφασίζει. Ο Φ.Δ γνωμοδοτεί ακολουθώντας πιστά τις διατάξεις της ΚΥΑ 6919/2004, καθώς και τις τροποποιήσεις αυτής (ΚΥΑ 39542/2008). Στη συνέχεια παρουσιάζονται συνοπτικά οι γνωμοδοτήσεις έργων και δραστηριοτήτων που έχουν δοθεί από το Φ.Δ. για το έτος 2010.

Πλαίσιο 7

Θέματα προς γνωμοδότηση του Φ.Δ.

Τα επιτρεπόμενα έργα για τα οποία απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση

Την εκτέλεση των διαχειριστικών έργων και την εφαρμογή μέτρων αποκατάστασης, προστασίας, διατήρησης, βελτίωσης και ανάδειξης ειδών και ενδιαιτημάτων της περιοχής

Τις δασοκομικές εργασίες, τα έργα δασοπροστασίας και τη διαχείριση των δασών και δασικών εκτάσεων

Την κατασκευή έργων βελτίωσης, αποκατάστασης και εκσυγχρονισμού λειτουργικών υποδομών και μεταφορών

Την εγκατάσταση και λειτουργία νέων βιομηχανικών μονάδων

Τη διαχειριστική μελέτη αμμοληψιών

Την εκτέλεση φυτοτεχνικών έργων, έργων για την αποκατάσταση της ομαλής ροής των παρακείμενων χειμάρρων κ.ά.

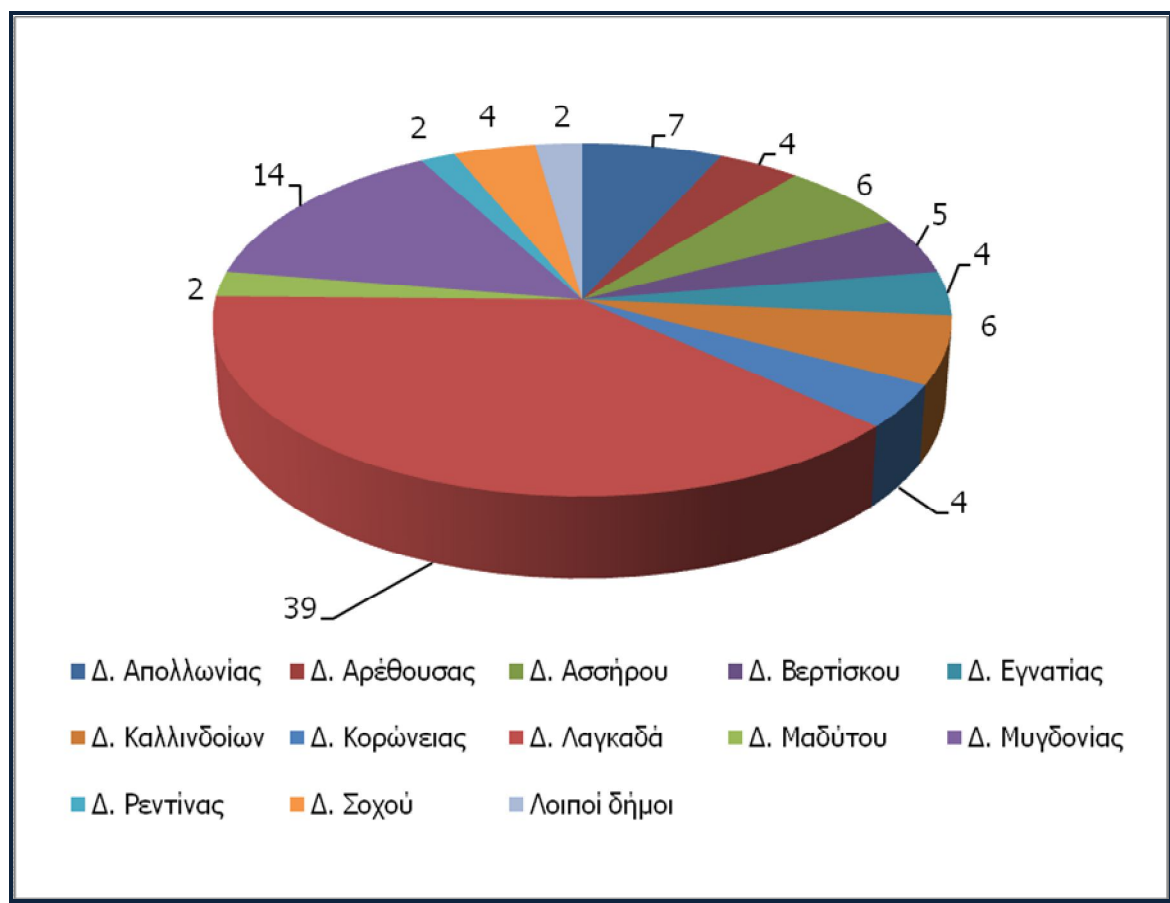
Την εκτέλεση έργων συντήρησης και αποκατάστασης της ροής του Ρήχειου ποταμού λόγω προσχώσεων

Τις επεκτάσεις οικισμών στο πλαίσιο της κείμενης νομοθεσίας (ΓΠΣ, ΣΧΟΟΑΠ, κ.λπ.)

Την επιστημονική έρευνα και τις τεχνικές δοκιμές και αναλύσεις εντός των ορίων της Α' και Β' ζώνης

Ταξινόμηση ανά Δήμο

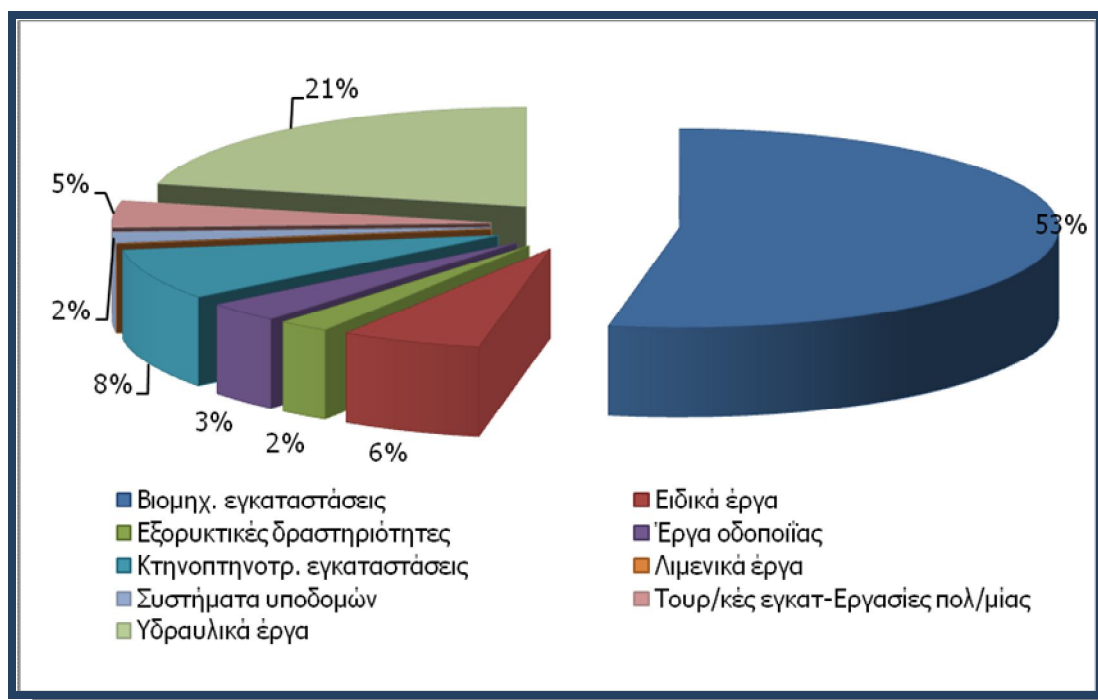
Κατά το τρέχον έτος, ο Φ.Δ. εξέδωσε 183 γνωμοδοτήσεις, με το μεγαλύτερο ποσοστό να αφορά στους Δήμους Λαγκαδά και Μυγδονίας (39% και 14% αντίστοιχα) **(Εικ. 36)**. Τα τελευταία έξι έτη, στους Δήμους Λαγκαδά και Μυγδονίας, λαμβάνει χώρα ποσοστό μεγαλύτερο του 50% των δραστηριοτήτων, γεγονός που διαχρονικά αποδίδεται στη γειτνίαση των συγκεκριμένων Δήμων με το πολεοδομικό συγκρότημα της Θεσσαλονίκης, την εύκολη πρόσβαση μετά την κατασκευή της Εγνατίας οδού, καθώς και την ύπαρξη σημαντικού αριθμού Δημοσίων Υπηρεσιών (Εφορία, Πολεοδομία κλπ.), κυρίως στον Δήμο του Λαγκαδά.



Εικόνα 36. Κατανομή (%) των γνωμοδοτήσεων ανά Δήμο για το έτος 2010.

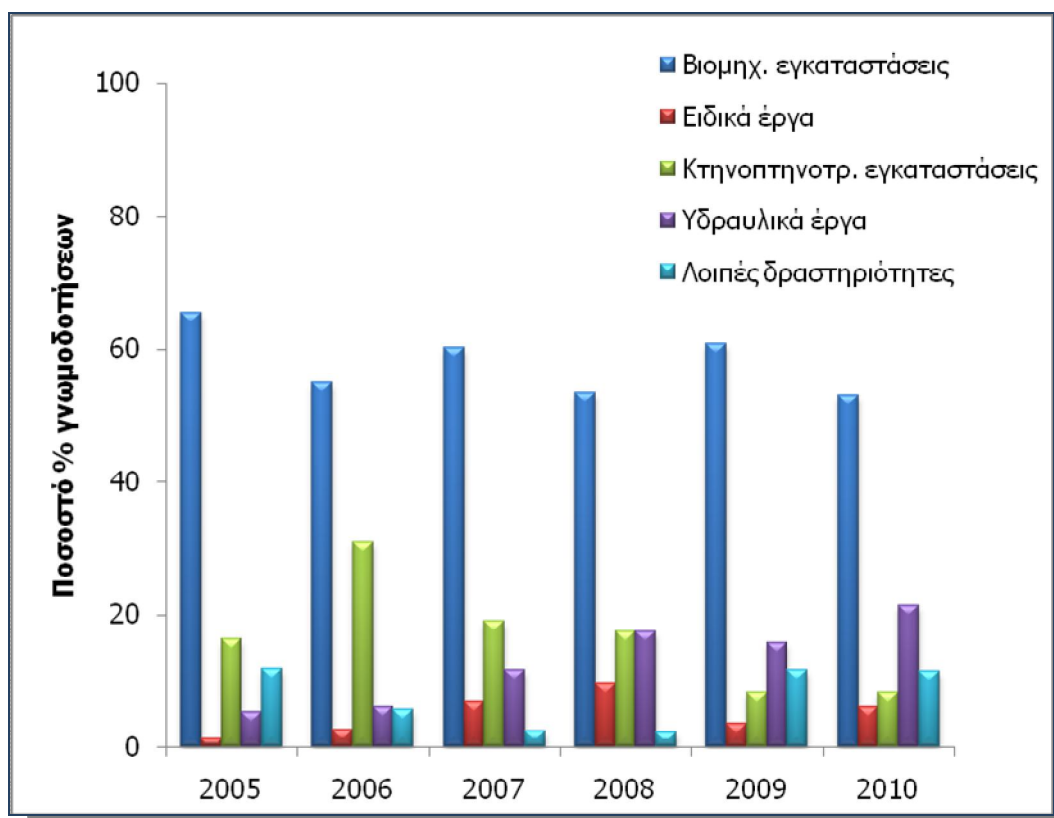
Ταξινόμηση ανά κατηγορία

Το μεγαλύτερο ποσοστό των γνωμοδοτήσεων (54%) αφορούσε σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις, νέες και υφιστάμενες, οι οποίες ήταν είτε στο στάδιο έγκρισης περιβαλλοντικών όρων, (Ε.Π.Ο.), είτε στο στάδιο έκδοσης αδειών εγκατάστασης και λειτουργίας. Ακολούθησαν τα υδραυλικά έργα (21%), οι κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις (8%) και τα ειδικά έργα (φωτοβολταϊκοί σταθμοί 6%). Αυξημένο ήταν και το ποσοστό των τουριστικών εγκαταστάσεων και εργασιών πολεοδομίας κατά το έτος 2010. Το γεγονός αυτό δικαιολογεί η εκπόνηση μελετών των Γενικών Πολεοδομικών σχεδίων και Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π των Δήμων της περιοχής. **(Εικ. 37).**



Εικόνα 37. Κατανομή (%) των γνωμοδοτήσεων ανά κατηγορία δραστηριότητας για το έτος 2010.

Τα προηγούμενα έτη, ο μεγαλύτερος αριθμός γνωμοδοτήσεων αφορούσε σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις. Κατά τα έτη 2005-2008 ακολουθούσαν οι πτηνοτροφικές εγκαταστάσεις, ενώ τα επόμενα έτη 2008-2010, τα υδραυλικά έργα. Οι βιομηχανίες ακολούθησαν πτωτική τάση. Το 2010, 97 μελέτες που αφορούσαν σε βιομηχανικές δραστηριότητες υποβλήθηκαν στο Φ.Δ προς γνωμοδότηση, σε αντίθεση με το 2005, ο αριθμός των οποίων ανήλθε σε 149. Το γεγονός αυτό αποδίδεται κυρίως α) στην οικονομική κρίση της χώρας και στη δραματική μείωση των νέων επενδύσεων και β) στην ασάφεια του νομοθετικού πλαισίου που αφορά στην εκτός σχεδίου χωροθέτηση των βιομηχανικών εγκαταστάσεων στη Γ' Ζώνη μετά και την ολοκλήρωση μιας σειράς Γ.Π.Σ. και Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. που αφορούν στην περιοχή. Ο αριθμός των κτηνοπτηνοτροφικών μονάδων, επίσης, μειώθηκε αισθητά. Το έτος 2010 υποβλήθηκαν στο Φ.Δ προς γνωμοδότηση 15 μελέτες που αφορούσαν σε πτηνοκτηνοτροφικές δραστηριότητες, σε αντίθεση με το 2005, ο αριθμός των οποίων ανήλθε σε 37. Παράλληλα, ο αριθμός των γνωμοδοτήσεων που αφορά σε ειδικά έργα αυξήθηκε. Συγκεκριμένα, το 2010, 11 μελέτες υποβλήθηκαν στο Φ.Δ προς γνωμοδότηση και αφορούσαν σε εγκαταστάσεις φωτοβολταϊκών σταθμών, σε αντίθεση με το 2005, που υποβλήθηκαν μόλις 3. Τα έργα αυτά αυξήθηκαν ταχύτατα μετά την ψήφιση του νόμου περί επιτάχυνσης της ανάπτυξης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής το έτος 2010. Το έτος 2010, υποβλήθηκαν στο Φ.Δ 39 μελέτες προς γνωμοδότηση που αφορούσαν σε υδραυλικά έργα. Τα υδραυλικά έργα αφορούν είτε στην αδειοδότηση υφιστάμενων γεωτρήσεων, είτε στην ανόρυξη νέων. Επιπρόσθετα, σε πολύ μικρό αριθμό καταβάλλονται στο Φ.Δ προς γνωμοδότηση μελέτες για έργα οδοποιίας, έργα που αφορούν σε συστήματα υποδομών, τουριστικές εγκαταστάσεις-εργασίες Πολεοδομίας και σε εξορυκτικές δραστηριότητες (**Εικ. 38**).

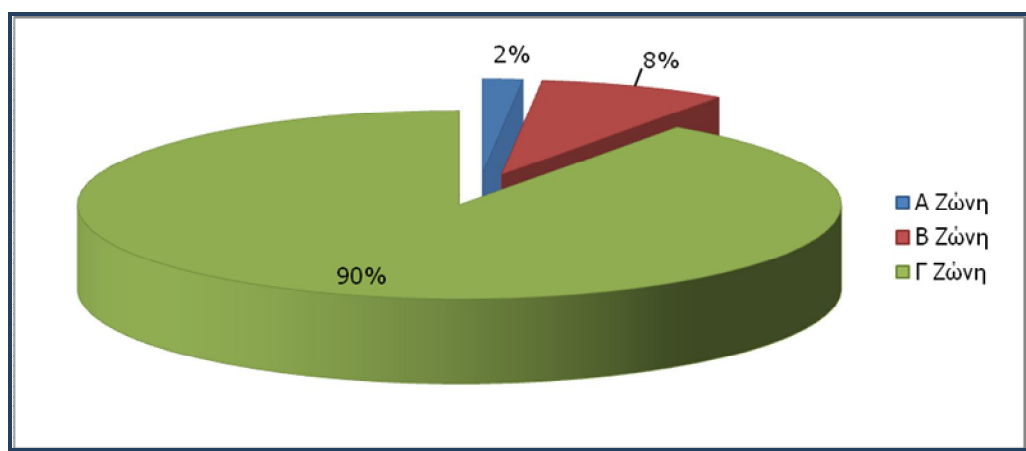


Εικόνα 38. Ποσοστό γνωμοδοτήσεων ανά κατηγορία δραστηριότητας για τα έτη 2005- 2010.

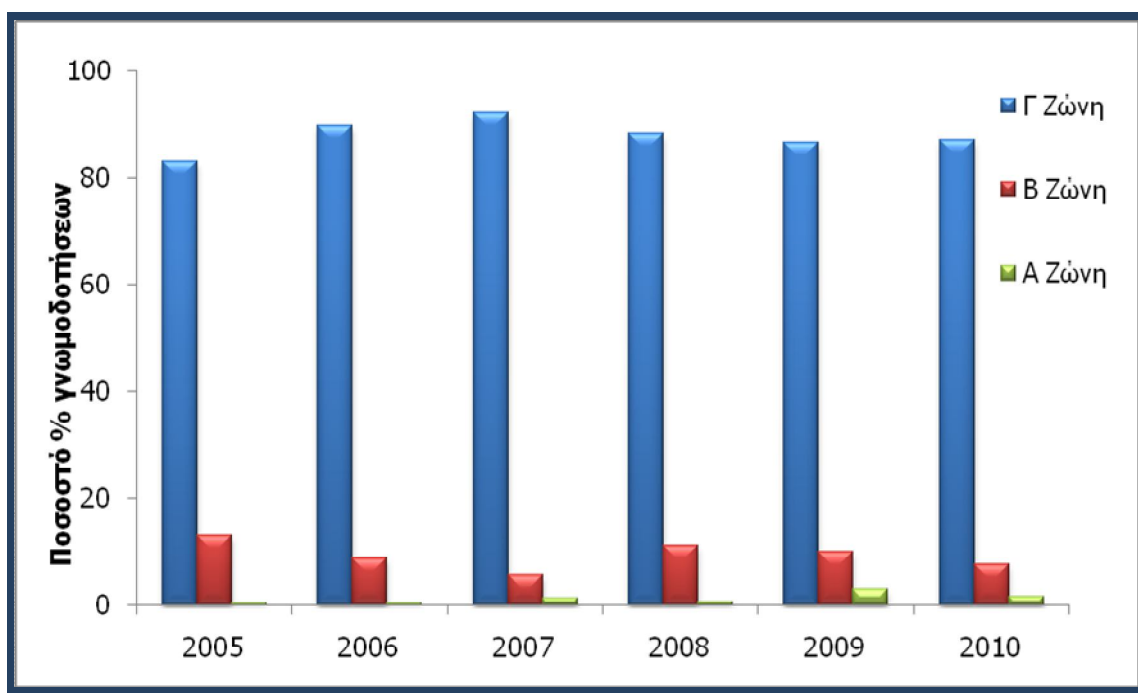
Ταξινόμηση ανά Ζώνη προστασίας

Το ποσοστό των γνωμοδοτήσεων, που αφορούσε σε δραστηριότητες εντός της Α' Ζώνης, ανήλθε σε ποσοστό 2%, εντός της Β' Ζώνης σε 8% και εντός της Γ' Ζώνης σε 90%, (**Εικ. 39**). Σημειώνεται, ότι όσον αφορά στις δραστηριότητες που εντάσσονται εντός της Β' Ζώνης, αυτές αφορούσαν αποκλειστικά περιπτώσεις αδειοδότησης υφιστάμενων δράσεων.

Η ίδια περίπου αναλογία με το 2010 ισχύει και για τα προηγούμενα έτη, όπως προκύπτει και από την **Εικ. 40**. Το συγκεκριμένο αποτέλεσμα είναι αναμενόμενο, λαμβάνοντας υπόψη τους αυστηρούς περιορισμούς που ισχύουν εντός των Ζωνών Α' και Β'.



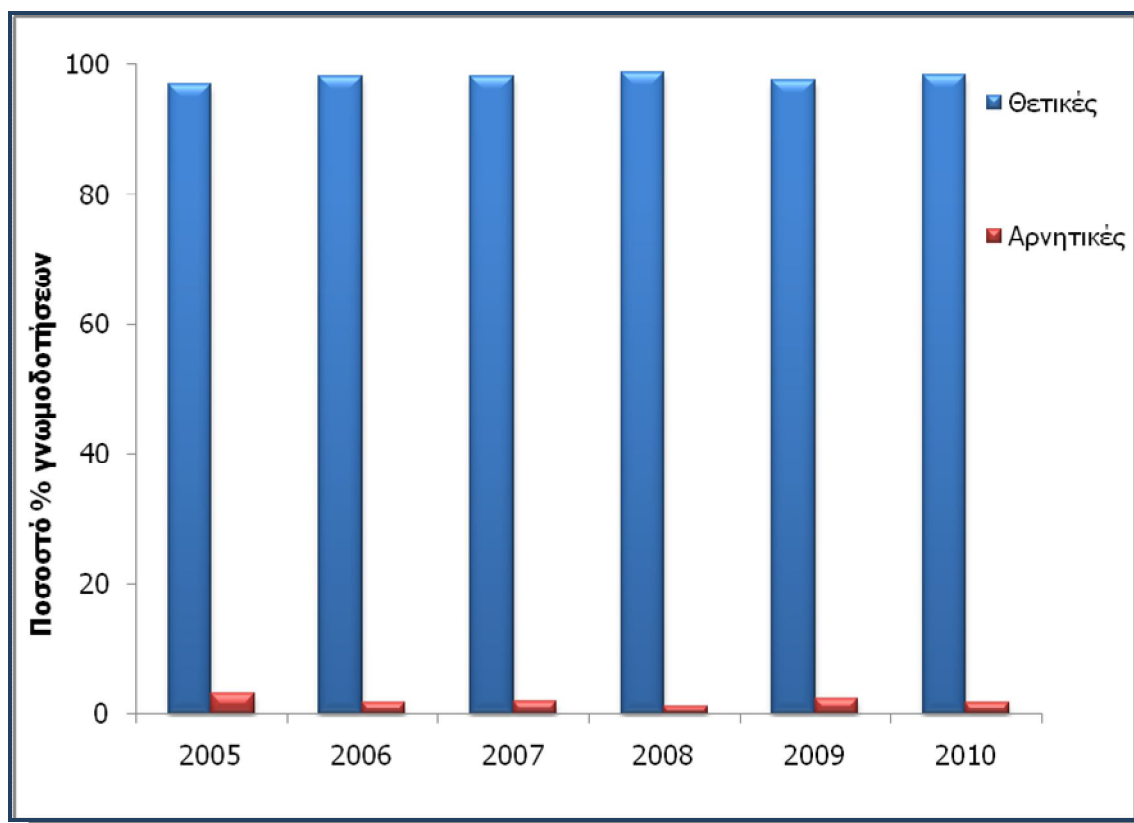
Εικόνα 39. Κατανομή (%) των γνωμοδοτήσεων ανά ζώνη προστασίας για το έτος 2010.



Εικόνα 40. Ποσοστό (%) γνωμοδοτήσεων ανά ζώνη προστασίας για τα έτη 2005- 2010.

Ταξινόμηση ως προς το αποτέλεσμα

Το σύνολο σχεδόν των γνωμοδοτήσεων, που εξέδωσε ο Φ.Δ. το 2010, ήταν θετικές (98% - 180/183 γνωμοδοτήσεις) (**Εικ. 41**). Ανάλογα ήταν τα αποτελέσματα και τα προηγούμενα έτη. Το γεγονός αυτό δείχνει ότι οι υποψήφιοι επενδυτές ενημερώνονται συνήθως από το Φ.Δ. για τις επιτρεπόμενες χρήσεις γης, προτού προβούν στην εκπόνηση μελετών για δραστηριότητες στην περιοχή. Κατά συνέπεια, οι αιτήσεις που υποβάλλονται τελικά είναι στην πλειονότητά τους σύμφωνες με τις διατάξεις και τους περιορισμούς της νομοθεσίας.

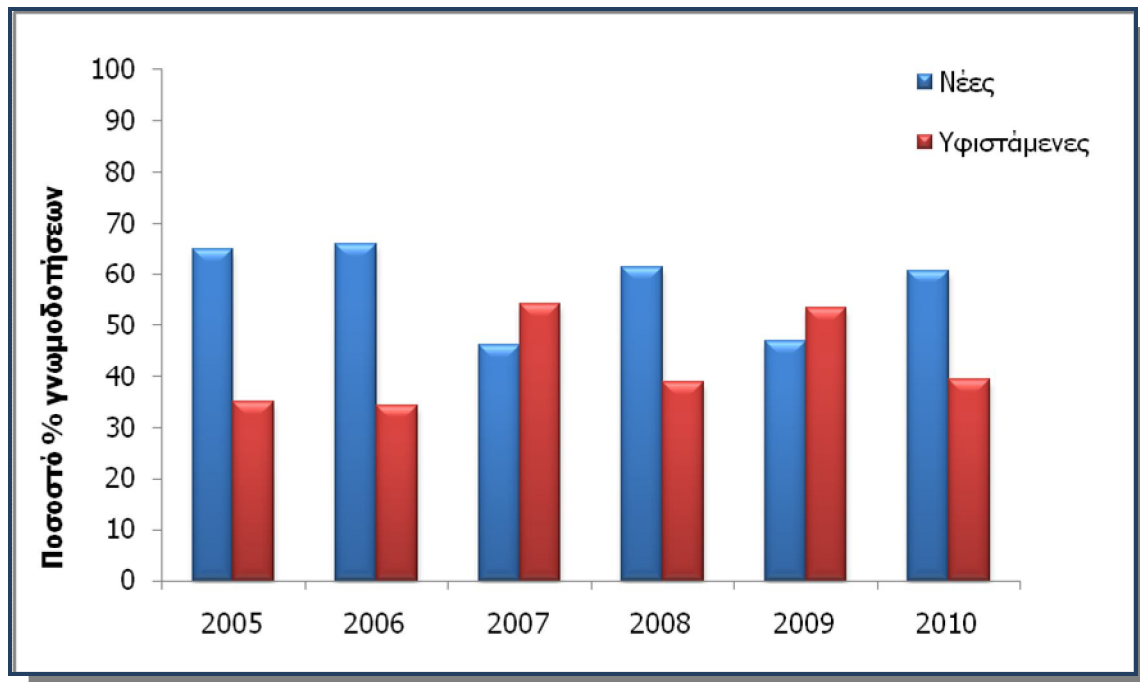


Εικόνα 41. Ποσοστό των γνωμοδοτήσεων ως προς το αποτέλεσμα για τα έτη 2005- 2010.

Ταξινόμηση ως προς την παλαιότητα της δραστηριότητας

Οι δραστηριότητες για τις οποίες γνωμοδοτεί ο Φ.Δ, αφορούν τόσο σε νέα έργα όσο και σε υφιστάμενα, που προβαίνουν σε κτιριακή ή μηχανολογική επέκταση ή ζητούν ανανέωση Ε.Π.Ο, λόγω λήξης ισχύος των προηγούμενων. Το 2010 οι νέες δραστηριότητες, που πήραν γνωμοδότηση από το Φ.Δ., ανήλθαν σε ποσοστό 61% (111/183 γνωμοδοτήσεις).

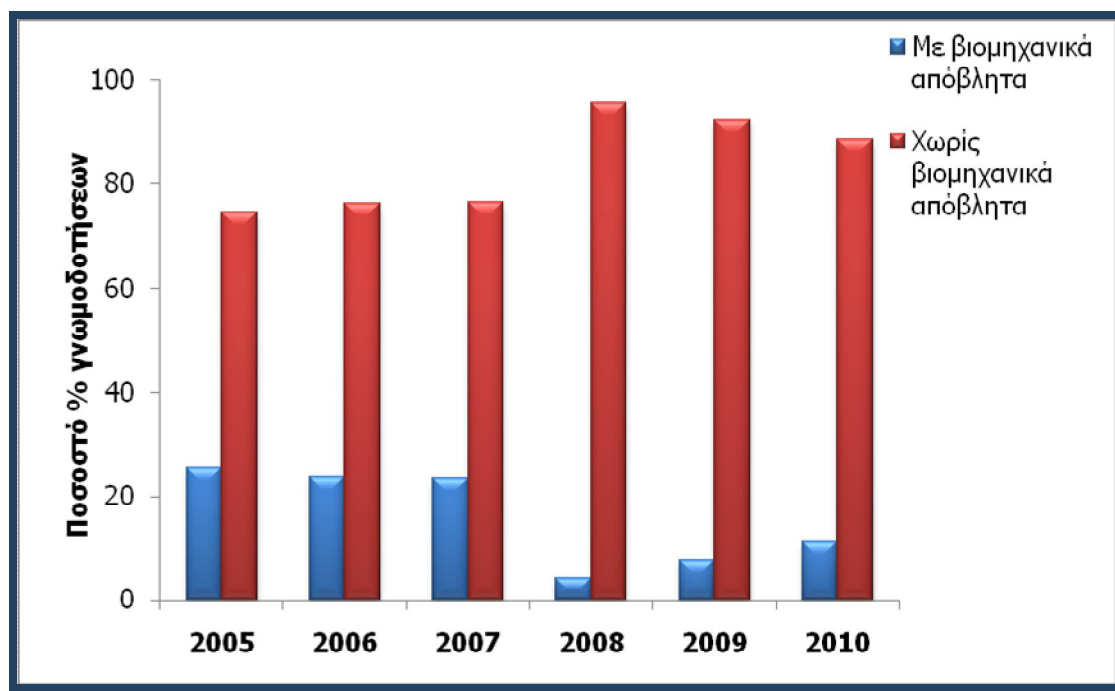
Τα ποσοστά των ετών 2005, 2006, 2008 ήταν αναλόγων μεγεθών. Εξαίρεση αποτέλεσε το έτος 2007, κατά το οποίο οι γνωμοδοτήσεις που αφορούσαν υφιστάμενες δραστηριότητες ανήλθαν στο 53% (75/163 γνωμοδοτήσεις). Αυτό συνέβη διότι για ένα αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα το Δ.Σ. του Φ.Δ είχε αποφασίσει να μη γνωμοδοτεί για νέες βιομηχανικές μονάδες, μέχρι να δημοσιευτεί η τροποποίηση (39542/2008) της ΚΥΑ. Από το έτος 2009, σημειώνεται πτώση νέων δραστηριοτήτων στους περισσότερους τομείς. Η αύξηση του ποσοστού των νέων δραστηριοτήτων το έτος 2010, αποδίδεται κυρίως στην εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων, στην εκπόνηση μελετών των Γενικών Πολεοδομικών σχεδίων, Γ.Π.Σ, και Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π των Δήμων της περιοχής και στην αδειοδότηση υφιστάμενων γεωτρήσεων, για τις οποίες έχουν αναγνωριστεί δικαιώματα χρήσης νερού. **(Εικ. 42).**



Εικόνα 42. Ποσοστό (%) των γνωμοδοτήσεων ως προς το καθεστώς για τα έτη 2005- 2010.

Ταξινόμηση ως προς την παραγωγή υγρών αποβλήτων

Κατά το 2010, οι περισσότερες βιομηχανικές δραστηριότητες δεν παρήγαγαν υγρά απόβλητα (ποσοστό 87% - 86/97 γνωμοδοτήσεις). Συνολικά, από το έτος 2005 καταγράφηκε μια πτωτική τάση των βιομηχανικών δραστηριοτήτων που παρήγαγαν υγρά απόβλητα. Συγκεκριμένα, ενώ το έτος 2005 οι βιομηχανικές δραστηριότητες οι οποίες παρήγαγαν υγρά απόβλητα αντιστοιχούσαν περίπου στο 26% του συνόλου των δραστηριοτήτων (38/111 γνωμοδοτήσεις), το 2008 μειώθηκαν σημαντικά, ώστε πλέον το ποσοστό να κυμαίνεται γύρω στο 10%. Αξίζει να σημειωθεί, ότι κατά το έτος 2010, μόνο το 1/3 εξ αυτών (4%) αφορούσε σε νέες δραστηριότητες. Η μείωση αυτή οφείλεται αφενός α) στην εφαρμογή των διατάξεων της ΚΥΑ 6919/2004 από τον Φ.Δ (σε συνεργασία πάντα με τις αρμόδιες υπηρεσίες της Περιφέρειας και της Νομαρχίας) και στο γεγονός ότι πλέον είναι ευρύτερα γνωστό ότι στην περιοχή ισχύει ειδικό νομικό καθεστώς, συνεπώς υπάρχει ενημέρωση των ιδιωτών μελετητών και των ενδιαφερόμενων επενδυτών για τις επιτρεπόμενες χρήσεις και τους περιορισμούς εντός των Ζωνών Προστασίας του Εθνικού Πάρκου και β) ότι πλέον οι οικονομικές συνθήκες οδήγησαν πολλές βιομηχανίες, οι οποίες παρήγαγαν υγρά απόβλητα (βαφεία, πλυντήρια κ.τ.λ), στη σφράγιση τους (**Εικ. 43**).



Εικόνα 43. Ποσοστό (%) γνωμοδοτήσεων ως προς την παραγωγή αποβλήτων για τα έτη 2005- 2010.

Επίσης, στο πλαίσιο ενημέρωσης των πολιτών αλλά και των αρμόδιων Υπηρεσιών, σχετικά με το νομικό καθεστώς της περιοχής, ο Φ.Δ. απαντά σχεδόν καθημερινά (τηλεφωνικά αλλά και εγγράφως) σε ερωτήματα που αφορούν στην χωροθέτηση αγροτεμαχίων, τις επιτρεπόμενες χρήσεις γης και τους όρους δόμησης. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι το 2010 απαντήθηκαν εγγράφως πάνω από 50 αιτήσεις ιδιωτών και περίπου 50 έγγραφα από διάφορες Υπηρεσίες.

7.6 Συμμετοχή σε κλιμάκια ελέγχου -επιτροπές

Ο Φ.Δ. συμμετέχει με εκπρόσωπό του στις εξής επιτροπές:

- ✚ Επιτροπή αδειοδότησης γεωτρήσεων, η οποία συγκαλείται με ευθύνη της Δ/σης Υδάτων (2 συναντήσεις εντός του 2010).
- ✚ Επιτροπή σταβλισμού για την αδειοδότηση κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων σε εφαρμογή του Ν. 3698/2008, η οποία συγκαλείται με ευθύνη της τ. Δ/σης Αγροτικής Ανάπτυξης της Ν.Α.Θ (εκπρόσωπος του Φ.Δ. συμμετείχε συνολικά 11 φορές εντός του 2010 στις εξής περιοχές: Χρυσαιγή, Λοφίσκος, Μόδι, Βασιλούδι, Καλαμωτό, Αρέθουσα, Περιστερώνας, Ευαγγελισμός, Κρυονέρι).
- ✚ Επιτροπή παρακολούθησης της προγραμματικής σύμβασης «Αποκατάσταση της λίμνης Κορώνειας Ν. Θεσσαλονίκης». Εκπρόσωπος του Φ.Δ. συμμετείχε στην 8η συνεδρίαση της Επιτροπής και παρείχε όλα τα απαραίτητα στοιχεία και δεδομένα που ζητήθηκαν από τις αρμόδιες Υπηρεσίες (Υ.Π.Ε.Κ.Α και ΔΙ.Π.Ε.ΧΩ). Σε συνέχεια της ως άνω συνεδρίασης, εκπρόσωπος του Φ.Δ. συμμετείχε στην εκστρατεία που διοργάνωσε η Δ/ση Υδάτων για την ενημέρωση των αγροτών της περιοχής σχετικά με το καθεστώς αδειοδότησης των γεωτρήσεων αλλά και την εξοικονόμηση νερού κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.

Επίσης, εντός του 2010, διενεργήθηκαν αυτοψίες σε διάφορες δραστηριότητες σε συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες της Ν.Α.Θ. Ενδεικτικά:

- ✚ Αυτοψία σε βουστάσιο στη Λητή καθώς και σε μονάδα εκτροφής βουβαλίων στην παραλίμνια περιοχή της Ν. Απολλωνίας, προκειμένου να διαπιστωθεί εάν πληρούνται οι προϋποθέσεις για την έκδοση Απόφασης Ε.Π.Ο. για τις μονάδες αυτές.
- ✚ Αυτοψία στις εγκαταστάσεις του ΧΥΤΑ Μαυροράχης, προκειμένου να διαπιστωθεί η σωστή λειτουργία της Ε.Ε.Λ της μονάδας, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- ✚ Αυτοψία σε εγκατάσταση παραγωγής ασφαλτομίγματος στη Βαρβάρα Χαλκιδικής, κατόπιν καταγγελίας για ρύπανση του περιβάλλοντος χώρου.

7.7. Συναντήσεις - συνεργασία με συναρμόδιες Υπηρεσίες

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ανάμεσα στις βασικές αρμοδιότητες του Γραφείου Διαχείρισης είναι η εφαρμογή των διατάξεων της ΚΥΑ 6919/2004 αλλά και η επικουρία των συναρμόδιων Υπηρεσιών για την εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας στην περιοχή και στο πλαίσιο αυτό εκπρόσωπός του συμμετείχε εντός του 2010 στις κάτωθι συναντήσεις:

- ✚ Συνάντηση στο ΥΠΕΚΑ/Τμήμα Διαχείρισης Φυσ. Περιβάλλοντος, σχετικά με την πορεία έγκρισης του Διαχειριστικού σχεδίου του Φ.Δ αλλά και την αποσαφήνιση διατάξεων της ΚΥΑ 6919/2004.
- ✚ Συναντήσεις στη ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ Κ. Μακεδονίας, σχετικά με τις απόψεις της Υπηρεσίας για τη σωστή εφαρμογή των διατάξεων της ΚΥΑ 6919/04 αλλά και τη σωστή υλοποίηση των μελετών Γ.Π.Σ και Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π των Δήμων της περιοχής τα οποία ήταν σε εξέλιξη.
- ✚ Συναντήσεις στη Ν.Α.Θ. για τα εξής θέματα:
 - ✚ Τρόποι αντιμετώπισης του προβλήματος της παράνομης διάθεσης βοθρολυμάτων στην περιοχή ευθύνης του Φ.Δ.
 - ✚ Συμμετοχή στη διαβούλευση, ενόψει της έκδοσης της νέας Νομαρχιακής Απόφασης, σχετικά με τη χρήση επιφανειακών υδάτων, τα όρια διάθεσης λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων.
 - ✚ Διευκρινίσεις διατάξεων της ΚΥΑ 6919/04 σχετικά με την αδειοδότηση των κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων.
- ✚ Ενημερωτικές επισκέψεις στην Πολεοδομία Λαγκαδά και στα Δασαρχεία Σταυρού και Λαγκαδά σχετικά με το νομοθετικό καθεστώς στην περιοχή.

Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να επισημανθούν τα εξής:

Τον Ιούλιο του 2010 ενημερώθηκε ο Φ.Δ. για τις τροποποιήσεις στη βάση δεδομένων του Δικτύου Natura 2000 και συγκεκριμένα για την αλλαγή στα όρια και την ονομασία της Ζ.Ε.Π. με κωδικό GR 1220009 από «Λίμνες Βόλβη και Λαγκαδά και Στενά Ρεντίνας» και έκταση 15.671 ha σε «Λίμνες Κορώνειας – Βόλβης, Στενά Ρεντίνας και ευρύτερη περιοχή» σε 161.631,33 ha. Όπως γίνεται αντιληπτό, η επέκταση των ορίων της Ζ.Ε.Π είναι πολύ μεγάλη (σχεδόν δέκα φορές πάνω) με αποτέλεσμα ένα μεγάλο τμήμα και της Γ' Ζώνης Προστασίας να ανήκει πλέον στο Δίκτυο Natura 2000.

Επειδή ωστόσο, όταν καθορίστηκαν οι επιτρεπόμενες χρήσεις εντός της Γ' Ζώνης (2004) η περιοχή δεν ήταν ενταγμένη στο Δίκτυο Natura 2000 θα πρέπει, ενόψει και της μετατροπής της ΚΥΑ 6919/2004 σε Π.Δ, οι χρήσεις αυτές να επανεξεταστούν σύμφωνα με τα νέα δεδομένα. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει πλέον να λαμβάνονται υπ' όψιν όλοι οι περιορισμοί που ισχύουν για τις περιοχές του Δικτύου Natura σύμφωνα με τις κείμενες

διατάξεις και την ισχύουσα Νομοθεσία (π.χ. ΚΥΑ Η.Π.37338/1807/Ε.10/6-9-2010 *Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, «Περί διατηρήσεως των άγριων πτηνών», Ν. 3937/31-3-2010 Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις κλπ.*).

Συμπεράσματα – Προτάσεις

Συνοψίζοντας τις επιμέρους δράσεις αλλά και τα δεδομένα τα οποία έχει συγκεντρώσει ο Φ.Δ, εξάγονται τα ακόλουθα συμπεράσματα – προτάσεις, σχετικά τόσο με την αξιολόγηση των δράσεων αυτών όσο και με τον καθορισμό προτεραιοτήτων και το σχεδιασμό μελλοντικών δράσεων του Φ.Δ. Συγκεκριμένα:

- ▶ Ζήτημα άμεσης προτεραιότητας για τον Φ.Δ είναι η έγκριση του Διαχειριστικού Σχεδίου και του Κανονισμού Διοίκησης και Λειτουργίας της περιοχής από τις αρμόδιες Υπηρεσίες του Υ.Π.Ε.Κ.Α. Ο Φ.Δ. θα πρέπει να είναι σε διαρκή επικοινωνία με το Υπουργείο για το θέμα αυτό και να προβεί σε οποιεσδήποτε συμπληρωματικές ενέργειες του ζητηθεί, προκειμένου να προχωρήσουν οι διαδικασίες.
- ▶ Από τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων, που έχει καταχωρήσει ο Φ.Δ, προκύπτει, σαφώς, ότι η εφαρμογή των διατάξεων της ΚΥΑ 6919/2004 σε συνδυασμό με την καλύτερη επόπτευση της περιοχής είχε ουσιαστικά αποτελέσματα αναφορικά στον περιορισμό των ρυπογόνων δραστηριοτήτων που εγκαθίστανται τελικά εντός των ορίων των Ζωνών Προστασίας του Εθνικού Πάρκου.
- ▶ Ενόψει της μετατροπής της ΚΥΑ 6919/2004 σε Προεδρικό Διάταγμα και σύμφωνα και με τις οδηγίες του Τμήματος Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος του Υ.Π.Ε.Κ.Α, θα πρέπει ο Φ.Δ να καταθέσει τις προτάσεις του σχετικά με εκείνα τα σημεία της ΚΥΑ τα οποία θεωρεί – μέσα από την καθημερινή τριβή με τα προβλήματα που προκύπτουν – ότι χρήζουν βελτίωσης, διευκρίνισης ή ερμηνείας.

Στην κατεύθυνση αυτή, το Γραφείο Διαχείρισης έχει ήδη ολοκληρώσει την αποτύπωση των προβλημάτων που δημιουργούνται από την εφαρμογή των διατάξεων της ΚΥΑ και είναι προγραμματισμένη η έγγραφη υποβολή των προτάσεων του, οι οποίες θα είναι εναρμονισμένες με το διευρυμένο νομοθετικό πλαίσιο που ισχύει, πλέον, στην περιοχή.

Ωστόσο, επισημαίνεται ότι μέσα από την επικοινωνία με κατοίκους και φορείς της περιοχής προκύπτει ένα κλίμα έντονης ανησυχίας - ιδιαίτερος μετά την επέκταση των ορίων της Ζ.Ε.Π - σχετικά με ενδεχόμενη τροποποίηση προς το αυστηρότερο των διατάξεων της ΚΥΑ 6919/2004

Συνεπώς, θα πρέπει στο προσεχές διάστημα ο Φ.Δ να εντείνει τις προσπάθειες που καταβάλει στον τομέα της ενημέρωσης τόσο των κατοίκων της περιοχής όσο και των υπερκείμενων Αρχών, προκειμένου να επιτευχθεί το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα όσον αφορά την προστασία του οικοσυστήματος, εξασφαλίζοντας παράλληλα τη μέγιστη δυνατή συναίνεση των κατοίκων.

- ▶ Ένα αρκετά ενδιαφέρον στοιχείο, που προέκυψε στο πλαίσιο υλοποίησης του προγράμματος καταγραφής των ανθρωπογενών πιέσεων, είναι ότι ο Φ.Δ έχει γνωμοδοτήσει για ένα μικρό ποσοστό κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων σε σχέση με αυτές που κατεγράφησαν (57 από τις 221), γεγονός το οποίο σημαίνει ότι πιθανότατα οι περισσότερες από αυτές δε διαθέτουν τις προβλεπόμενες από τη νομοθεσία άδειες.

Στόχος του Φ.Δ είναι να έρθει αρχικά σε επικοινωνία με τις αρμόδιες Υπηρεσίες, προκειμένου να ενημερωθεί εάν υπάρχουν αδειοδοτημένες σταβλικές εγκαταστάσεις για τις οποίες δεν έχει γνωμοδοτήσει, αλλά και για να εξεταστούν τρόποι επίλυσης των προβλημάτων που συναντούν οι κτηνοτρόφοι κατά τη διαδικασία αδειοδότησης των μονάδων τους (π.χ. παραχωρήσεις δημόσιων εκτάσεων κλπ).

Επίσης, θα πρέπει να ολοκληρωθεί το πρόγραμμα καταγραφής των σταβλικών εγκαταστάσεων και στους υπόλοιπους Δήμους της περιοχής, προκειμένου στη συνέχεια να προχωρήσει η καταγραφή και των υπολοίπων κατηγοριών ανθρωπογενών πιέσεων (επόμενη κατηγορία είναι οι βιομηχανίες).

- Τέλος, ένα από τα σημαντικότερα – αν όχι το σημαντικότερο – από τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η περιοχή με άμεσες επιπτώσεις στο προστατευόμενο οικοσύστημα είναι έλλειψη στις υποδομές που αφορούν στην επεξεργασία και διάθεση των αστικών λυμάτων.

Για τον Φ.Δ αποτελεί προτεραιότητα η αναλυτική καταγραφή και αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης σε ολόκληρη την περιοχή αρμοδιότητάς του, προκειμένου σε συνεργασία με τους Δήμους της περιοχής να προωθήσει στο Υ.Π.Ε.Κ.Α αίτημα για την άμεση χρηματοδότηση των έργων που διαθέτουν την κατάλληλη ωριμότητα για να υλοποιηθούν.

8. ΤΜΗΜΑ ΕΠΟΠΤΕΥΣΗΣ ΦΥΛΑΞΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Το Τμήμα Επόπτευσης-Φύλαξης και Εφαρμογών Διαχείρισης (**Εικ. 2**), με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος από τις παράνομες ανθρωπογενείς δραστηριότητες, θέτει σε εφαρμογή κάθε χρόνο το Σχέδιο Φύλαξης, το οποίο περιλαμβάνει πρόγραμμα με ημερήσιες διαδρομές, καθορίζει τη συχνότητα επόπτευσης των περιοχών, τις θέσεις στάσης και θέασης και υποδεικνύει τρόπους αντιμετώπισης και αποτροπής των παράνομων δραστηριοτήτων, ανάλογα με την περίπτωση. Συγκεκριμένα οι αρμοδιότητες των φυλάκων, σύμφωνα με τον κανονισμό λειτουργίας Υπηρεσιών και προσωπικού του φορέα διαχείρισης λιμνών Κορώνειας – Βόλβης (ΦΕΚ 2408/2007) είναι (**Πλαίσιο 8**):

Πλαίσιο 8

Αρμοδιότητες των φυλάκων του Φ.Δ.

Η άσκηση επόπτευσης και φύλαξης της Π.Π. και η αποτροπή παράνομων δραστηριοτήτων.
 Η επικουρική συμμετοχή σε κλιμάκια ελέγχου της Π.Π. που συστήνονται από τις αρμόδιες υπηρεσίες.
 Η υποστήριξη και υλοποίηση προγραμμάτων και έργων παρακολούθησης και διαχείρισης.
 Η καταγραφή στοιχείων πεδίου στο πλαίσιο του προγράμματος παρακολούθησης παραμέτρων περιβάλλοντος.
 Η επόπτευση εργασιών διαχείρισης που ανατίθενται από το φορέα σε τρίτους.
 Η υποστήριξη και ο έλεγχος της κίνησης των επισκεπτών στην προστατευόμενη περιοχή, καθώς και η ενημέρωση και πληροφόρησή τους για τα μέτρα προστασίας της περιοχής.
 Η ξενάγηση ομάδων επισκεπτών στην Π.Π.
 Η ένταξη της ομάδας των εθελοντών σε προγράμματα του φορέα, καθώς και η υποστήριξη και παρακολούθηση των εργασιών τους.

Στο πλαίσιο του προγράμματος επόπτευσης-φύλαξης η ομάδα των εθελοντών αναφέρει τυχόν παράνομες δραστηριότητες που πέφτουν στην αντίληψή της. Οι εθελοντές μέχρι σήμερα απαριθμούν τους 55 και φέρουν την κατάλληλη ένδυση με τη σήμανση του φορέα καθώς και απαραίτητο εξοπλισμό.

8.1 Καταγραφή παράνομων δραστηριοτήτων

Παρά το γεγονός ότι το Εθνικό Πάρκο Κορώνειας Βόλβης και Μακεδονικών Τεμπών εποπτεύεται συνεχώς και καθημερινώς από τους φύλακες του Φ.Δ., το μέγεθος και οι ιδιομορφίες της περιοχής, η πυκνότητα του πληθυσμού και οι εντατικές ανθρώπινες δραστηριότητες δημιουργούν προϋποθέσεις εμφάνισης απειλών για τη χλωρίδα και πανίδα της περιοχής, τους οικότοπους αλλά και γενικότερα την ισορροπία του οικοσυστήματος. Οι φύλακες καταβάλουν καθημερινά υπεράνθρωπες προσπάθειες για να μπορέσουν να καλύψουν την τόσο μεγάλη έκταση του Εθνικού Πάρκου.

Η αναγνώριση και παραδοχή των πιέσεων που ασκούνται στην περιοχή, και η νόμιμη άσκηση διάφορων δραστηριοτήτων απαιτούν ενημέρωση των ενδιαφερόμενων αλλά και του τοπικού πληθυσμού. Η ενημέρωση πρέπει να σχετίζεται με τα προβλήματα που δημιουργούνται από την ανθρώπινη δραστηριότητα, στην υγεία και προστασία του χώρου, υποδηλώνοντας ουσιαστικά την ανάγκη ενός συνεχούς συστήματος ελέγχου.

α) Απόθεση απορριμμάτων

Το έτος 2010 καταγράφηκαν 64 παράνομες αποθέσεις απορριμμάτων γεγονός που αποτελεί σοβαρό πρόβλημα όχι μόνο για την προστασία του περιβάλλοντος, αλλά και την ανθρώπινη υγεία (**Εικ. 46-47**). Το 16% αυτών των περιστατικών αναφέρεται στην παράνομη εναπόθεση απορριμμάτων στο ρέμα Μπογδάνα.



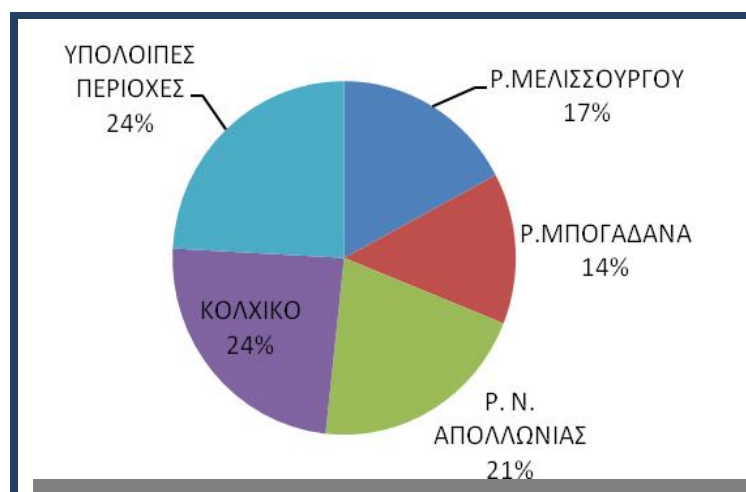
Εικόνα 46. Απορρίμματα στο χείμαρρο Μπογδάνα.



Εικόνα 47. Αριθμός περιστατικών παράνομης απόρριψης απορριμμάτων σε περιοχές του Εθνικού Πάρκου.

β) Αμμοληψίες

Σημαντικό και έντονο πρόβλημα αποτελούν επίσης και οι παράνομες αμμοληψίες που πραγματοποιούνται εντός της Α' ζώνης προστασίας και ιδιαίτερα στα ρέματα που βρίσκονται εντός αυτής. Αποτέλεσμα της άναρχης και χωρίς προγραμματισμό απόληψης εδαφικού υλικού είναι τη μεταβολή της κοίτης και τη διατάραξη της φυσικής ροής των υδάτων τους. Από τα 29 περιστατικά παράνομων αμμοληψιών που καταγράφηκαν τα 7 (24%) αναφέρθηκαν στο ρέμα Κολχικού, τα 6 (21%) στο ρέμα Ν. Απολλωνίας, τα 5 (17%) στο ρέμα Μελισουργού και τα 4 (14%) στο ρέμα Μπογδάνα (**Εικ. 48-49**).



Εικόνα 48. Αριθμός περιστατικών παράνομων αμμοληπτικών εργασιών στην περιοχή το έτος 2010.

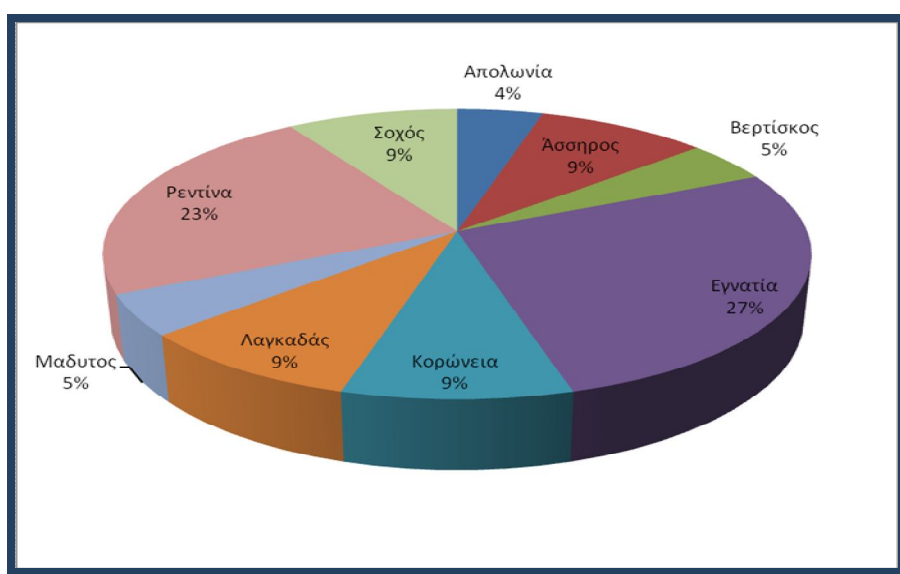


Εικόνα 49. Αμμοληψία στο ρέμα Σχολαρίου.

γ) Απόρριψη ανεπεξέργαστων λυμάτων και αποβλήτων.

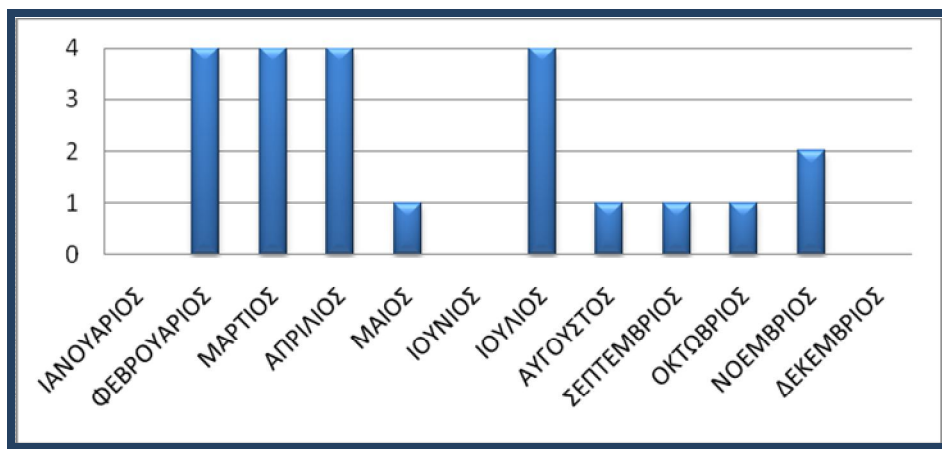
Ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα στην περιοχή αρμοδιότητας του Φ.Δ. είναι η διάθεση ανεπεξέργαστων αστικών λυμάτων και κτηνοτροφικών αποβλήτων σε ρέματα που έχουν ως τελικό αποδέκτη τις λίμνες Κορώνεια και Βόλβη. Η ρύπανση που προκαλείται στα επιφανειακά νερά από την απόρριψη των ανεπεξέργαστων λυμάτων και αποβλήτων συμβάλλει όχι μόνο στην υποβάθμιση και καταστροφή των ενδιαιτημάτων πολλών υδρόβιων οργανισμών, αλλά και στη γενικότερη υποβάθμιση των ευαίσθητων υγροτοπικών οικοσυστημάτων των δύο λιμνών.

Για το 2010 έχουν καταγραφεί 22 περιστατικά, 10 από τα οποία αφορούν σε αποχετευτικά δίκτυα οικισμών και κτηνοτροφικές μονάδες που απορρίπτουν ανεπεξέργαστα λύματα σε ρέματα και κανάλια. Σε 9 περιπτώσεις εντοπίστηκαν ιδιωτικά βυτιοφόρα να απορρίπτουν σε ορεινές θέσεις και σε 5 από τις οποίες συγκεκριμένα σε διαμορφωμένο χώρο στην παλιά χωματερή του Σταυρού (**Εικ. 50**).



Εικόνα 50. Αριθμός περιστατικών ανεξέλικτης διάθεσης όλων των κατηγοριών των λυμάτων ανά Δήμο για το έτος 2010.

Τα περισσότερα περιστατικά διάθεσης λυμάτων έχουν καταγραφεί τους μήνες Φεβρουάριο, Μάρτιο και Απρίλιο (**Εικ. 51**).



Εικόνα 51. Αριθμός περιστατικών διάθεσης λυμάτων ανά μήνα το έτος 2010.

δ) Λαθροθηρία

Βάσει του άρθρου 4, παρ. 6, της ΚΥΑ 6919/2004 απαγορεύεται η άσκηση της δραστηριότητας της θήρας σε όλη την έκταση του Εθνικού Πάρκου (Περιοχές Α, Α1, Α2 και Πυρήνες Απόλυτης Προστασίας), καθώς και σε ζώνη πλάτους 300 μέτρων από το όριο του. Επίσης για τις υπόλοιπες περιοχές, δηλαδή τις Περιφερειακές Ζώνες Προστασίας Β' και Γ' ισχύουν οι ρυθμιστικές διατάξεις θήρας, οι οποίες καθορίζουν τη διάρκεια της κυνηγητικής περιόδου, τα επιτρεπόμενα για θήρα είδη θηραμάτων καθώς και το μέγιστο αριθμό θηραμάτων ανά είδος που επιτρέπεται να θηρεύει ο κάθε κυνηγός. Οι ρυθμιστικές διατάξεις αλλά και οι έκτακτες απαγορεύσεις της θήρας εξαιτίας δυσμενών καιρικών συνθηκών εκδίδονται από τα κατά τόπους δασαρχεία.

Κατά τη διάρκεια των περιόδων απαγόρευσης θήρας, για το έτος 2010, εντοπίστηκαν δύο περιστατικά, ένα από αυτά στην Περιστερώνα και ένα στην Νυμφόπετρα.

ε) Παράνομη αλιεία

Κάθε χρόνο με απόφαση του Περιφερειάρχη Κεντρικής Μακεδονίας απαγορεύεται η επαγγελματική και ερασιτεχνική άσκηση αλιείας ιχθύων και λοιπών υδρόβιων ζώων για προστασία της αναπαραγωγής τους, με κάθε μέσο και εργαλείο μέσα στη λίμνη Βόλβη. Η ίδια απαγόρευση ισχύει και σε όλα τα ρέοντα ύδατα που καταλήγουν στις λίμνες και σε απόσταση όχι μικρότερη από τριών χιλιάδων (3000) μέτρων από το σημείο εκβολής τους στις λίμνες περιλαμβανομένου και του Ρήχιου ποταμού σε όλο το μήκος του από τη λίμνη Βόλβη μέχρι την εκβολή του, στο Στρυμονικό Κόλπο.

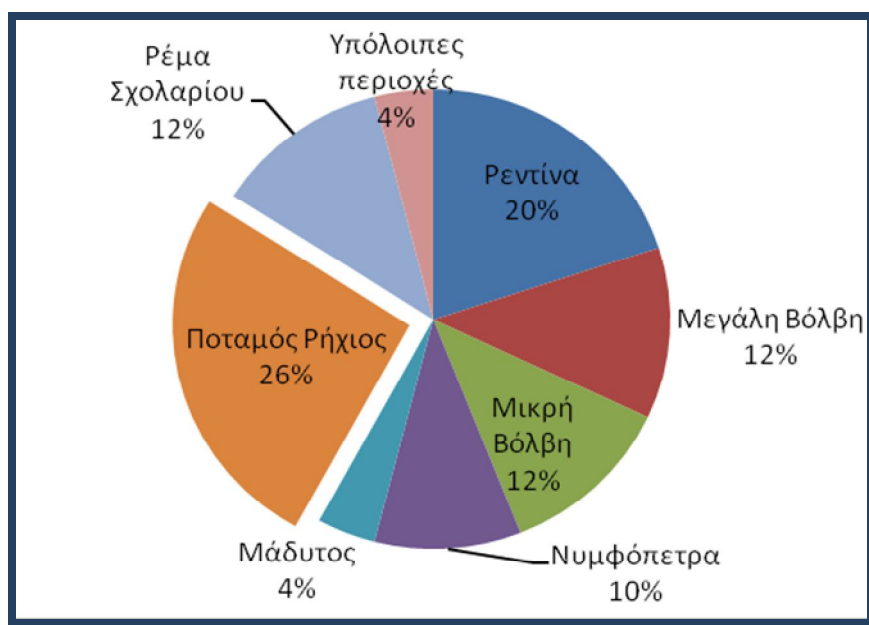
Γύρω από τις όχθες της Βόλβης δεν επιτρέπεται να υπάρχει κανένα σκάφος. Όλα τα επαγγελματικά αλιευτικά σκάφη απομακρύνονται άμεσα από τις όχθες και σε απόσταση τουλάχιστον 30 μέτρων, με ευθύνη των αλιέων. Επαγγελματικά αλιευτικά σκάφη στην απόσταση αυτή επιτρέπεται να υπάρχουν μόνο στις θέσεις Σκάλα στη μικρή Βόλβη, Μεγάλη Βόλβη, Λουτρά και Μάδυτο.

Κατά παρέκκλιση της απόφασης αυτής επιτρέπεται η πειραματική αλιεία για εκπαιδευτικούς σκοπούς και η διενέργεια πειραματικής δειγματοληψίας μετά από σχετική γνωμοδότηση του Φορέα Διαχείρισης.

Για το έτος 2010 η περίοδος απαγόρευσης της αλιείας ίσχυσε για 54 ημέρες, από τις 29 Μαρτίου έως 21 Μαΐου, οπότε και καταγράφηκαν συνολικά 50 περιστατικά παράνομης αλιείας (**Πιν. 14**). Τα περισσότερα από αυτά καταγράφηκαν στο Ρήχιο (29%) και στις προβλήτες της Μικρής (14%) και Μεγάλης Βόλβης (14%) (**Εικ. 52**).

Πίνακας 14. Περιστατικά παράνομης αλιείας που εντοπίστηκαν κατά τη διάρκεια απαγόρευσης της αλιείας κατά το έτος 2010.

Περιοχή	Ημέρα							
	Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή	Σάββατο	Κυριακή	Σύνολο
Νυμφόπετρα	1	1	2	1				5
Ρεντίνα	1			2	2	3	2	10
Μεγάλη Βόλβη	1	1			1		3	6
Μικρή Βόλβη		2		1	1	1	1	6
Περιστερώνας							1	1
Μάδυτος			2					2
Ποταμός Ρήχιος	3	3		1	3	1	2	13
Ρέμα Μελισουργού						1		1
Ρέμα Σχολαρίου		3		1			2	6
Σύνολο	6	10	4	6	7	6	11	50



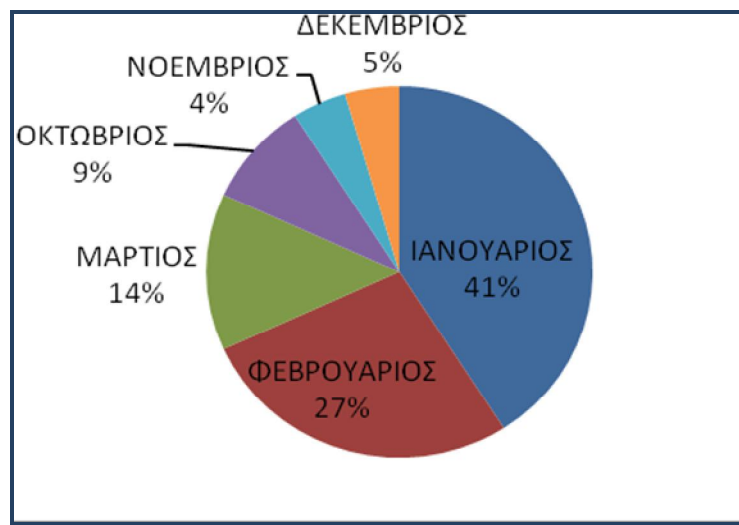
Εικόνα 52. Πλήθος περιστατικών παράνομης αλιείας κατά την περίοδο απαγόρευσης της αλιείας το έτος 2010.

στ) Παράνομη υλοτομία

Το έτος 2010 εντοπίστηκαν 22 περιστατικά παράνομης υλοτομίας (**Εικ. 53-54**), με τα περισσότερα να καταγράφονται τους χειμερινούς μήνες, ιδιαίτερα στις περιοχές του Δάσους της Απολλωνίας και του Δασύλλιου Μαδύτου.



Εικόνα 53. Παράνομη υλοτομία στο ρέμα Ζαγκλιβερίου.

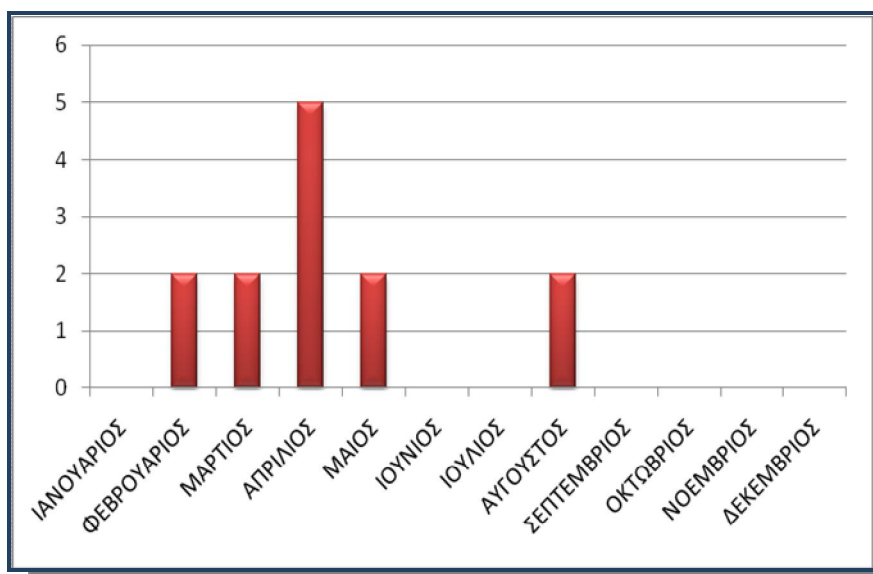


Εικόνα 54. Πλήθος περιστατικών παράνομης υλοτομίας ανά μήνα.

ζ) Επιφανειακή άντληση νερού

Βάσει του άρθρου 4, παρ. 2, της ΚΥΑ 6919/2004 απαγορεύεται η επιφανειακή άντληση από τις λίμνες Κορώνεια και Βόλβη οποιωνδήποτε ποσοτήτων νερού και για οποιονδήποτε λόγο πλην της πυρόσβεσης. Για το έτος 2010 καταγράφηκαν 11 περιστατικά απευθείας άντλησης νερού από τη λίμνη Βόλβη και μόλις 2 από τα ρέμα Σχολαρίου και την Ενωτική Τάφρο.

Οι αντλήσεις από επιφανειακά ύδατα πραγματοποιούνται κυρίως κατά του εαρινούς μήνες, όταν οι αρδευτικές ανάγκες για τις γεωργικές καλλιέργειες αυξάνονται (**Εικ. 55**).



Εικόνα 55. Αριθμός περιστατικών επιφανειακής και άντλησης νερού ανά μήνα το έτος 2010.

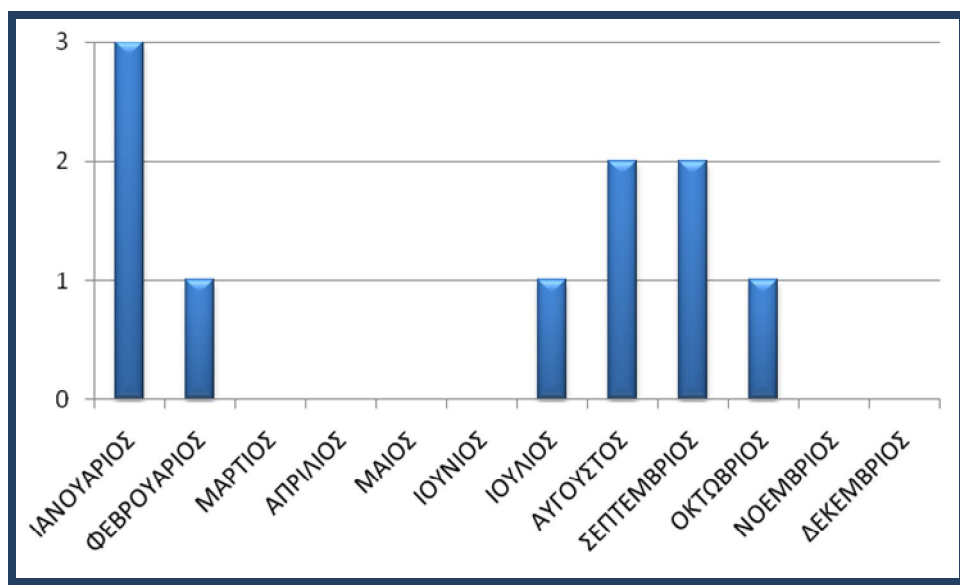
η) Πυρκαγιές

Το 2010 εντοπίστηκαν 10 περιστατικά πυρκαγιές σε διάφορες θέσεις του Εθνικού Πάρκου (**Εικ. 56**). Σε όλες τις περιπτώσεις ενημερώθηκε η πυροσβεστική υπηρεσία και τα περιστατικά αντιμετωπίστηκαν με επιτυχία. Οι περιοχές αυτές αφορούσαν άλλοτε καλλιεργούμενες εκτάσεις και άλλοτε σημεία με εστίες πυρκαγιές λόγω καιρικών συνθηκών ή καύσης απορριμμάτων.

Όπως φαίνεται στην **Εικόνα 57**, τους μήνες Ιούλιο, Αύγουστο, Σεπτέμβριο και Οκτώβριο υπάρχει δραστηριότητα, που σχετίζεται με την καύση των καλαμώνων με σκοπό την αλλαγή της χρήσης γης.



Εικόνα 56. Πυρκαγιά στο τοπικό διαμέρισμα της Ανάληψης.

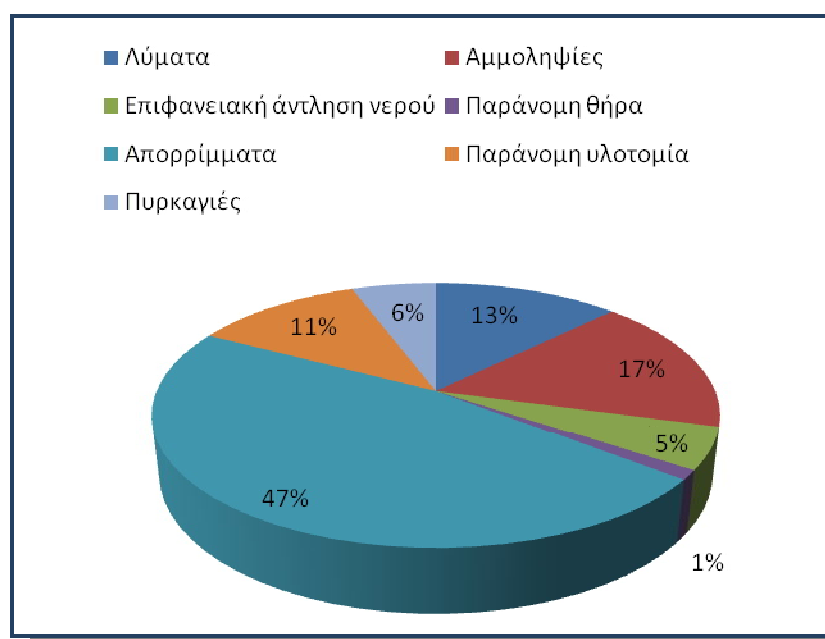


Εικόνα 57. Αριθμός περιστατικών (πυρκαγιών) ανά μήνα το έτος 2010.

Συμπεράσματα

Ο τύπος, η ένταση και ο τρόπος των παράνομων δραστηριοτήτων επηρεάζουν άμεσα ή έμμεσα την οικολογική κατάσταση των στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος και τα προστατευόμενα αντικείμενα, ιδιαίτερα του υδροτοπικού οικοσυστήματος των λιμνών Κορώνειας- Βόλβης.

Η απόθεση απορριμμάτων αποτελεί ένα σοβαρό πρόβλημα όχι μόνο για την προστασία του περιβάλλοντος αλλά και την ανθρώπινη υγεία. Το 47% των περιστατικών αναφέρεται στην παράνομη εναπόθεση απορριμμάτων σε όλη την έκταση του Εθνικού Πάρκου (**Εικ. 58**). Ακολουθούν με σημαντικά υψηλό ποσοστό οι αμμοληψίες (17%) και η απόρριψη υγρών αποβλήτων (12%) όλων των κατηγοριών.



Εικόνα 58. Κατανομή παράνομων δραστηριοτήτων.

Επίσης πρέπει να τονιστεί ότι κατά το έτος 2010 πραγματοποιήθηκαν 96 έγγραφα προς τις αρμόδιες υπηρεσίες και στις οποίες επιβλήθηκαν πρόστιμα στους παρανομούντες. Ωστόσο υπήρχαν περιπτώσεις αναφορών στις οποίες δεν πραγματοποιήθηκαν καταγγελίες στις αντίστοιχες αρμόδιες υπηρεσίες αφού οι φύλακες του Φ.Δ. ενημέρωναν για τη μη επιτρεπόμενη δραστηριότητα και απέτρεπαν την παρανομία.

Τέλος η υπεύθυνη του προγράμματος φύλαξης πραγματοποίησε τακτικές συναντήσεις με θεσμικούς φορείς, με την αγροφυλακή, με την αστυνομία, με το Τμήμα Αλιείας και την Δ/νση Υδάτων αλλά και τοπικούς παράγοντες για την καλύτερη αντιμετώπιση των παράνομων δραστηριοτήτων στην περιοχή ευθύνης του Φ.Δ.

9. ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΤΥΠΟΥ

Το Τμήμα Πληροφόρησης-Εκπαίδευσης και Γραφείου Τύπου (**Εικ. 2**) είναι υπεύθυνο για την Πληροφόρηση, Εκπαίδευση, Ενημέρωση και Ευαισθητοποίηση του κοινού, καθώς και την προβολή του Φ.Δ.

Το 2010 είναι η μεταβατική περίοδος από το Γ' κοινοτικό πλαίσιο στήριξης στο ΕΣΠΑ και οι καθυστερήσεις στη ροή της χρηματοδότησης δεν έδωσαν τη δυνατότητα υλοποίησης πολλών δράσεων. Κατά τη διάρκεια της μεταβατικής αυτής περιόδου πραγματοποιήθηκε ο σχεδιασμός ενός προγράμματος ενημέρωσης που έλαβε υπόψη τις ανάγκες της περιοχής και της τοπικής κοινωνίας. Το πρόγραμμα περιελάμβανε εφικτούς στόχους που σκοπό είχαν την αφύπνιση της περιβαλλοντικής συνείδησης, την ενεργοποίηση της κοινωνίας των πολιτών που αναζητούν και θέλουν ένα καλύτερο φυσικό περιβάλλον καθώς και τη δημιουργία εκείνων των προϋποθέσεων για την ανάπτυξη εναλλακτικών δραστηριοτήτων (πχ οικοτουρισμός) που θα μπορούσαν να ενισχύσουν το τοπικό εισόδημα.

Έτσι, το τρέχον έτος ο ΦΔ ασχολήθηκε κυρίως με την περιβαλλοντική ενημέρωση μαθητών και φοιτητών και με τη διοργάνωση και συμμετοχή σε εκδηλώσεις σχετικές με την προστασία και τη διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος. Επίσης, προώθησε διμερείς συναντήσεις με τοπικούς συλλόγους, υπηρεσιακούς παράγοντες και εκπροσώπους της τοπικής αυτοδιοίκησης.

9.1. Περιβαλλοντική ενημέρωση μαθητών και φοιτητών

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα μέσα για τη δημιουργία και ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνείδησης, και έναν από τους βασικούς πυλώνες της κοινωνίας των πολιτών για την αειφορική χρήση των φυσικών πόρων. Στοχεύοντας στη διαφύλαξη της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς για τις επόμενες γενιές. Ο Φ.Δ. αξιοποιώντας τα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που έχει ήδη στην κατοχή του, διαμόρφωσε και παρουσίασε ένα πλήρες εκπαιδευτικό πακέτο δραστηριοτήτων, κυρίως ομαδικές, οι οποίες βασίζονται στη συνεργασία. Μέσα από τα προγράμματα αυτά επιδιώκεται η ανάδειξη της πλούσιας βιοποικιλότητας της περιοχής και η ανάπτυξη θετικών συναισθημάτων ώστε οι συμμετέχοντες να θέλουν να ξαναεπισκεφτούν τον τόπο και να απολαύσουν το τοπίο.

Τα σχολεία που συμμετείχαν σε εκπαιδευτικά προγράμματα το 2010 είναι 61, και ο αριθμός των μαθητών που ξεναγήθηκαν στην περιοχή και ενημερώθηκαν για τον τόπο ξεπέρασε τους 2900 (**Εικ. 58**)



Εικόνα 58. Φωτογραφίες από τα περιβαλλοντικά προγράμματα των εκπαιδευτικών ξεναγήσεων που πραγματοποίησε ο Φ.Δ κατά το 2010.

9.2. Διοργάνωση και συμμετοχή σε εκδηλώσεις

Σημαντικό ρόλο για την επίτευξη των στόχων επικοινωνίας που αναπτύχθηκαν παραπάνω διαδραματίζει η διοργάνωση και συμμετοχή σε διάφορες εκδηλώσεις. Με τον τρόπο αυτό, δίνεται η δυνατότητα στο Φ.Δ να έρθει σε άμεση επαφή με ομάδες-στόχους, να συζητήσει και να συνδιαμορφώσει προτάσεις που στη συνέχεια θα μπορεί να προωθήσει σε κεντρικές δομές εξουσίας και να προβάλει το έργο του.

Για το 2010 ο Φ.Δ. συμμετείχε συνολικά σε 15 εκδηλώσεις, μερικές από τις οποίες ήταν εορτασμοί Παγκόσμιων Ημερών που σχετίζονται με το περιβάλλον, Φεστιβάλ περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, πολιτιστικές εκδηλώσεις των δημοτικών διαμερισμάτων που ανήκουν στην περιοχή ευθύνης του, διεθνείς εκθέσεις (π.χ. Philoxenia), και άλλες γιορτές (**Εικ. 59**). Έτσι ο Φ.Δ. κατάφερε να αναδείξει το έργο του στο ευρύ κοινό το οποίο ανταποκρίθηκε και συμμετείχε ενεργά σε κάθε εκδήλωση.



Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος στην Πλατεία Αριστοτέλους



Philoxenia 2010 στη ΔΕΘ



Ο Πύργος μας Χτες, Σήμερα, Αύριο στον Πύργο του Αγ. Βασιλείου.



Γιορτή πουλιών στο παραλίμνιο Πάρκο της Μ.Βόλβης.

**Εικόνα 59.** Φωτογραφίες από εκδηλώσεις στις οποίες συμμετείχε ο Φ.Δ κατά το 2010.

9.3. Διενέργεια διμερών συναντήσεων

Η υλοποίηση των ενταγμένων δράσεων του Φ.Δ. στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Μακεδονία Θράκη 2007-2013 απαιτεί την ανάπτυξη συνεργασιών τόσο με υπηρεσίες που έχουν αρμοδιότητα στην περιοχή όσο και με εκπαιδευτικούς και πανεπιστημιακούς φορείς. Στο πλαίσιο αυτό, το 2010, ο Φ.Δ προέβη στη διενέργεια πολλών συναντήσεων εργασίας, οι οποίες του έδωσαν την ευκαιρία να αναπτύξει και να βελτιώσει τα ήδη υπάρχοντα προγράμματα που υλοποιεί. Ο στόχος των προγραμμάτων αυτών είναι η προστασία και η ορθολογική διαχείριση της Μυγδονίας λεκάνης.

Στο πλαίσιο του **προγράμματος φύλαξης-επόπτευσης** της περιοχής πραγματοποιήθηκαν οι εξής συναντήσεις:

- ✚ Συνάντηση στα γραφεία του Φορέα Διαχείρισης στις 11/2 με το Σύλλογο Προστασίας Περιβάλλοντος ευρύτερης περιοχής Λαγκαδά κατά την οποία αναπτυχθήκαν τα προβλήματα της Μυγδονίας Λεκάνης και η αναγκαιότητα ανάληψης δράσης για την βελτίωση της κατάστασης του οικοσυστήματος.
- ✚ Συνάντηση υπηρεσιών και φορέων της τοπικής αυτοδιοίκησης στις 29/3 στο Δήμο Μαδύτου για το συντονισμό της επίτευξης την περίοδο απαγόρευσης της αλιείας στη λίμνη Βόλβη
- ✚ Συνάντηση στα γραφεία του Φ.Δ στις 8/4 με κατοίκους της περιοχής στο πλαίσιο της οποίας αναπτύχθηκαν προτάσεις για τη ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων της περιοχής και την προστασία της Μυγδονίας λεκάνης.
- ✚ Συνάντηση με το Γενικό Διευθυντή ΕΚΟ στα γραφεία της εταιρίας στις 10/5 για την ανάπτυξη πιθανών συνεργασιών στην υλοποίηση δράσεων προστασίας και ανάδειξης της περιοχής αρμοδιότητας του Φ.Δ.
- ✚ Συνάντηση εργασίας στις 9, 15 και 28/4 στο γραφείο του Δ/ντη της ΠΚΜ (νυν Αποκεντρωμένη διοίκηση Μακεδονίας Θράκης) με την Δ/νση υδάτων, ΔΙΠΕΧΩ και το Γενικό Διευθυντή της ΠΚΜ για θέματα προστασίας και διαχείρισης της περιοχής αρμοδιότητας του Φ.Δ.

Οι συναντήσεις στο πλαίσιο της **βελτίωσης του προγράμματος ενημέρωσης ευαισθητοποίησης** ήταν οι εξής:

- ✚ Συνάντηση στα γραφεία του Φ.Δ στις 31/3 με τον υπεύθυνο του Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (Κ.Π.Ε.) Ελευθερίου Κορδελιού για την ανάπτυξη προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.
- ✚ Επιμορφωτική συνάντηση στα Λουτρά Λαγκαδά στις 18/10 με εκπροσώπους εκπαιδευτικών που ασχολούνται με την περιβαλλοντική εκπαίδευση.
- ✚ Συνάντηση με εκπροσώπους των Κ.Π.Ε. του νομού Θεσσαλονίκης στο Κέντρο του Ελευθερίου Κορδελιού στις 6 και 8/7 καθώς επίσης και στις 4/10 για την ανάπτυξη προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.
- ✚ Συναντήσεις με εκπροσώπους του Δήμου Μαδύτου στις 5-10/12 με στόχο τον από κοινού σχεδιασμό στρατηγικής για την ανάπτυξη εκείνων των υποδομών που δυνητικά θα προσελκύσουν επισκέπτες στη λίμνη Βόλβη.
- ✚ Παρουσίαση της περιοχής αρμοδιότητας του Φ.Δ στην υποεπιτροπή υδατικών πόρων της Βουλής στις 30/5.
- ✚ Συνεργασία με ιδιώτη γεωπόνο στα γραφεία του Φ.Δ στις 9/6 για την παρουσίαση και ανάπτυξη μεθόδων ορθής γεωργικής πρακτικής.

Με βάση την **ανάπτυξη του προγράμματος της παρακολούθησης** έγιναν οι εξής συναντήσεις:

- ✚ Ενημερωτική Συνάντηση με εργαστήριο Λιβαδικής Οικολογίας του τμήματος Δασολογίας του Α.Π.Θ. για τη ανάπτυξη συνεργασιών και δράσεων διαχείρισης ειδών και τύπων οικοτόπων στη Μυγδονία λεκάνη.
- ✚ Ενημερωτική συνάντηση στην Αθήνα στις 16/6 από την Επιτροπή Φύση 2000 για τη διαχείριση και διάθεση των χρηματοδοτήσεων της περιόδου 2010 - 2015 στο πλαίσιο των υποχρεώσεων που απορρέουν από τις κοινοτικές οδηγίες 92/43 και 147/09.

Τα θέματα που αφορούν την **χρηματοδότηση** του Φ.Δ. για την σωστή λειτουργία του, πραγματοποιήθηκαν οι εξής συναντήσεις:

- ✚ Συνάντηση εργασίας στις 16/2 με την ΕΔΑ της ΠΚΜ για την προετοιμασία της κατάθεσης της πρότασης του Φορέα Διαχείρισης στο ΕΣΠΑ.
- ✚ Συνάντηση στο Κέντρο Πληροφόρησης στις 7/4 με εκπρόσωπο του Συνηγόρου του Πολίτη για τις δυνατότητες ανάπτυξης συνεργασιών στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του Φ.Δ
- ✚ Συνάντηση εργασίας στην Αναπτυξιακή εταιρία Θεσσαλονίκης στις 11/6 για την ανάπτυξη δράσεων στο πλαίσιο του τοπικού προγράμματος παρέμβασης LEADER.
- ✚ Συνάντηση εργασίας με δασολόγο του Δήμου Αρέθουσας και εκπρόσωπο του εργαστηρίου Δασοκομίας του τμήματος Δασολογίας του Α.Π.Θ για την ανάπτυξη και υποβολή προτάσεων στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ.

Συμπεράσματα-Προτάσεις

Η υλοποίηση των δράσεων που αναλύθηκαν παραπάνω σε συνδυασμό με την εμπειρία που έχει σωρευτικά αποκτήσει το προσωπικό του Φ.Δ. κατέδειξε ότι υπάρχει αναγκαιότητα για περεταίρω ανάπτυξη των προγραμμάτων Ενημέρωσης-Ευαισθητοποίησης, κυρίως στον τοπικό πληθυσμό. Συγκεκριμένα τα συμπεράσματα που έχουν εξαχθεί είναι τα εξής:

- ▶ Οι απαγορεύσεις που θέτει η εφαρμογή της ΚΥΑ 6919/2004 έχουν δημιουργήσει αρνητική εικόνα του Φ.Δ. Η ελλιπής ενημέρωση έχει οδηγήσει στους κατοίκους της περιοχής να πιστεύουν ότι ο Φορέας έχει αυθαίρετα αποφασίσει για την επιβολή αυστηρών νόμων που σχετίζονται με την προστασία της περιοχής, δίχως να λάβουν υπόψη τις απόψεις τους.
- ▶ Η υλοποίηση των δράσεων του σχεδίου αποκατάστασης της λίμνης Κορώνειας παρουσιάζει σημαντική καθυστέρηση, γεγονός που επιβαρύνει την ήδη αρνητική άποψη της τοπικής κοινωνίας για τις προθέσεις των αρμοδίων υπηρεσιών για την αποκατάσταση της λίμνης και της ουσιαστικής προστασίας της περιοχής.
- ▶ Οι κάτοικοι νιώθουν απογοητευμένοι και αποκλεισμένοι από την αναπτυξιακή πολιτική της χώρας και αναζητούν τρόπους ανάπτυξης εναλλακτικών δραστηριοτήτων στη περιοχή.
- ▶ Μικρό ποσοστό του πληθυσμού εναρμονίζεται με τους κανόνες δικαίου και αυτό που γίνεται είναι να υπάρχουν σημαντικές αποκλίσεις από την υιοθέτηση μεθόδων ορθής πρακτικής που έχουν ως άξονα την αειφορική διαχείριση του οικοσυστήματος.
- ▶ Υπάρχουν ομάδες κατοίκων που θέλουν να συμβάλλουν στην προστασία και διαχείριση των φυσικών πόρων της περιοχής και αναζητούν τη δημιουργία συμμετοχικών σχημάτων στη διαδικασία λήψης αποφάσεων για την έκδοση κανονιστικών διατάξεων και την εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας.
- ▶ Είναι έκδηλη η απογοήτευση των μαθητών με την παρούσα κατάσταση του οικοσυστήματος. Ο Φ.Δ. πρέπει να αναπτύξει επιπλέον δράσεις εφόσον αποδεικνύεται ότι η μαθητική κοινότητα λειτουργεί ως πολλαπλασιαστής της πληροφόρησης, της οποίας έχει γίνει αποδέκτης, αφού είναι συχνό το ενδιαφέρον των γονέων για την κατάσταση του οικοσυστήματος και των δράσεων που υλοποιούνται για την βελτίωσή του.
- ▶ Υπάρχει αυξημένο ενδιαφέρον από την εκπαιδευτική κοινότητα για την υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και τη διενέργεια ημερησίων εκδρομών, αλλά απαιτείται η ανάπτυξη υποδομών υπαίθριων δραστηριοτήτων και ο εκσυγχρονισμός του κέντρου πληροφόρησης.

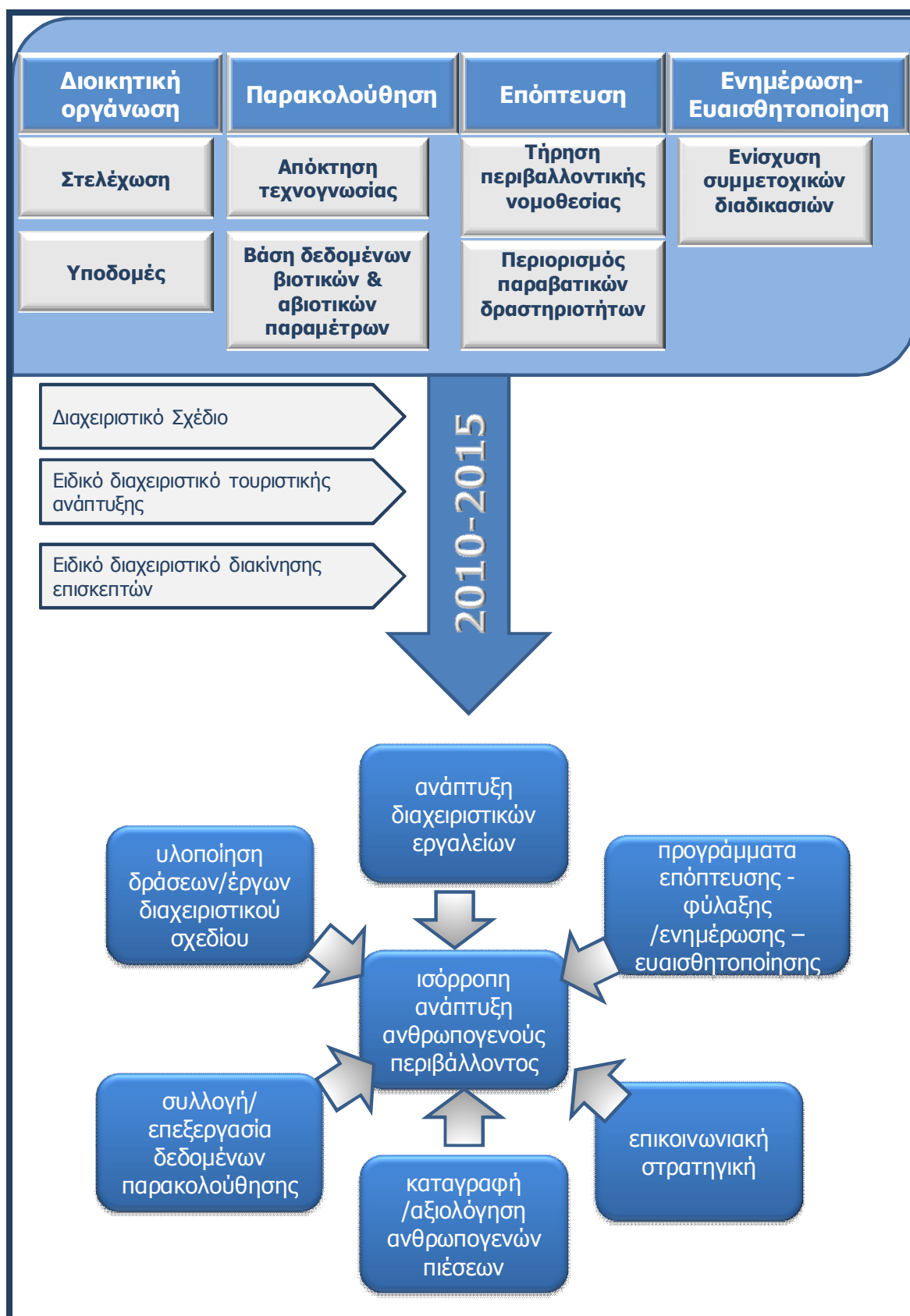
- Οι συναρμώδεις υπηρεσίες και οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης γνωρίζουν το καθεστώς προστασίας αλλά χρειάζεται η εκπόνηση εκπαιδευτικών σεμιναρίων για την απόκτηση πληρέστερης εικόνας των περιβαλλοντικών και κοινωνικοοικονομικών συνθηκών της περιοχής. Με τον τρόπο αυτό θα μπορέσουν τελικά να συμβάλλουν στη διαμόρφωση κανόνων και πολιτικών που θα ενισχύσουν τη λειτουργία και τις δράσεις του Φ.Δ. με γνώμονα την προστασία του οικοσυστήματος.
- Οι δήμοι της περιοχής πρέπει να επιμορφωθούν και να γνωρίσουν τη νομοθεσία που διέπει την περιοχή για να μπορούν να σχεδιάσουν και να προγραμματίσουν τις ενέργειες αναφορικά με την χωροθέτηση δραστηριοτήτων στην προστατευόμενη περιοχή.

10. ΠΕΝΤΑΕΤΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΕΩΝ

Το έργο που επιτελέστηκε από το Φ.Δ. μέχρι και το έτος 2009, στο πλαίσιο χρηματοδότησής του μέσω του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης, στόχευε κύρια (Εικ. 60): (α) στη διοικητική οργάνωση των υπηρεσιών του, (β) στην υλοποίηση προγραμμάτων παρακολούθησης και επόπτευσης της προστατευόμενης περιοχής, (γ) στην εφαρμογή της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας και (δ) στην ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών. Μέσω της στόχευσης αυτής ο Φ.Δ. εξασφάλισε τη στελέχωσή του με επιστημονικό, διοικητικό και τεχνικό προσωπικό, ανέπτυξε την επιχειρησιακή του λειτουργία, απόκτησε τεχνογνωσία σε θέματα επιστημονικής παρακολούθησης και διαχείρισης των οικοσυστημάτων και ενίσχυσε τις συμμετοχικές διαδικασίες του τοπικού πληθυσμού στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Με την υλοποίηση των προγραμμάτων παρακολούθησης ο Φ.Δ. επικαιροποίησε τα όρια οικοτόπων και ενδιαιτημάτων προτεραιότητας της περιοχής ευθύνης του και δημιούργησε βάση με δεδομένα παρακολούθησης της ορνιθοπανίδας, δεικτών ποιότητας (υδατική χλωρίδα, μακρόφυτα, βενθικά μακροασπόνδυλα) και υδρομορφολογικών ποιοτικών στοιχείων των λιμνών Κορώνειας, Βόλβης και των σημαντικότερων ρεμάτων της περιοχής. Τέλος, μέσω του προγράμματος επόπτευσης και παρακολούθησης συνέβαλλε στην τήρηση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και στον περιορισμό παραβατικών δραστηριοτήτων στην προστατευόμενη περιοχή.

Ωστόσο, η ολοκλήρωση του διαχειριστικού σχεδίου, του ειδικού διαχειριστικού σχεδίου τουριστικής ανάπτυξης και του ειδικού διαχειριστικού σχεδίου διακίνησης επισκεπτών (έργο της ΝΑΘ), σε συνδυασμό με τα παραπάνω, δίνουν στο Φορέα τα κατάλληλα «εργαλεία» για το σχεδιασμό και την εφαρμογή δράσεων που σκοπεύει να εντάξει στην προγραμματική περίοδο 2010 – 2015. Ειδικότερα, η υλοποίηση δράσεων του διαχειριστικού σχεδίου είναι υψηλής προτεραιότητας, ώστε να διευθετηθούν οι υφιστάμενες χρήσεις γης, οι δραστηριότητες της γεωργίας, θήρας, αλιείας, δασοπονίας κλπ και να προαχθεί η ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων της Μυγδονίας λεκάνης.

Έτσι, ο Φ.Δ. για την προσεχή πενταετία (2010-2015) θα στοχεύσει στην αξιοποίηση των υπάρχουσών διοικητικών και υλικοτεχνικών υποδομών καθώς και της εμπειρίας που ήδη αποκτήθηκε, ώστε να είναι εφικτή η ανάπτυξη, εφαρμογή και υλοποίηση δράσεων προς την κατεύθυνση ενός αποτελεσματικού συστήματος προστασίας και διαχείρισης της περιοχής. Κατευθυντήριοι άξονες των δράσεων της νέας προγραμματικής περιόδου αποτελούν:



Εικόνα 60. Σχεδιασμός προγράμματος του Φ.Δ. για την πενταετία 2010-2015.

- (α) Η συνέχιση συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων παρακολούθησης στο πλαίσιο εφαρμογής των κοινοτικών οδηγιών 92/43, 147/2009 (πρώην 79/409) και 2000/60,
- (β) Η καταγραφή και αξιολόγηση των ανθρωπογενών πιέσεων που ασκούνται στους φυσικούς πόρους, με σκοπό την αποφυγή της περαιτέρω υποβάθμισης της λίμνης Κορώνειας και την αποτροπή υποβάθμισης της λίμνης Βόλβης,
- (γ) Η δημιουργία προϋποθέσεων για την επίτευξη αποτελεσματικής διαχείρισης της περιοχής μέσω της υλοποίησης δράσεων/έργων που προτείνονται από το διαχειριστικό σχέδιο της προστατευόμενης περιοχής,
- (δ) Η ανάπτυξη ευέλικτων διαχειριστικών εργαλείων με βάση οικολογικά μοντέλα 'τι θα γίνει εάν' σεναρίων (π.χ. για τον έλεγχο των επιπτώσεων της αύξησης ή της μείωσης της αλιευτικής προσπάθειας στα ιχθυαποθέματα), καθώς και οικολογικών δεικτών διαχείρισης,
- (ε) Η βελτίωση/επικαιροποίηση του συστήματος επόπτευσης-φύλαξης και του προγράμματος ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης, με σκοπό την ανάδειξη των ωφελειών διατήρησης της βιοποικιλότητας,
- (στ) Η ανάπτυξη και εφαρμογή ολοκληρωμένης επικοινωνιακής στρατηγικής για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, με την ενσωμάτωση της συμμετοχικής διαδικασίας των εμπλεκόμενων και συναρμόδιων φορέων και των τοπικών ομάδων.

Με την ολοκλήρωση των δράσεων που θα υλοποιηθούν ο Φ.Δ. επιθυμεί το Εθνικό Πάρκο Λιμνών Κορώνειας Βόλβης και Μακεδονικών Τεμπών να αποτελέσει πεδίο συνέργειας αναπτυξιακών και περιβαλλοντικών πολιτικών προς την κατεύθυνση ισόρροπης ανάπτυξης ενός ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, που σέβεται και αξιοποιεί την πολύτιμη φυσική και πολιτισμική κληρονομιά του, χωρίς να υποβαθμίζονται οι στόχοι προστασίας που έχουν τεθεί.

ΣΩΚΡΑΤΗ ΤΣΑΚΑΛΗ 21, ΛΑΓΚΑΔΑΣ
ΤΚ 57200, Τηλ. 23940 24553, Fax. 2394026 160
E-mail: foreaskv@otenet.gr

ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΑΠΟΛΛΩΝΙΑ, ΜΑΔΥΤΟΣ, ΤΚ 570 14
Τηλ. 23930 4100 4, Fax. 23930 41050



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Μακεδονίας - Θράκης 2007-2013
Διαχείριση και λειτουργία προστατευόμενης περιοχής λιμνών Κορώνειας, Βόλβης και μακεδονικών Τεμπών



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Ενδιάμεση
Διαχειριστική
Αρχή



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης