

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ

ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



ΘΕΜΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΥΓΡΟΤΟΠΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΚΕΡΚΙΝΗΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: Γ. ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΡΟΥ

ΦΟΙΤΗΤΗΣ: ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΒΟΛΟΣ 24/09/2008



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ & ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»**

Αριθ. Εισ.: 6580/1
Ημερ. Εισ.: 07-10-2008
Δωρεά: Συγγραφέα
Ταξιθετικός Κωδικός: ΠΤ – ΜΧΠΠΑ
2008
ΣΤΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	01
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	02
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ	
ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ ΚΑΙ ΠΟΙΑ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥΣ.....	05
1.1) ΕΙΔΗ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ.....	06
1.1.1) ΦΥΣΙΚΟΙ ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ.....	06
1.1.2) ΤΕΧΝΗΤΟΙ ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ.....	10
1.2) Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ Η ΑΞΙΑ ΤΩΝ ΥΓΡΟΒΙΟΤΟΠΩΝ.....	12
1.2.1) Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΥΓΡΟΒΙΟΤΟΠΩΝ.....	12
1.2.2) ΑΞΙΕΣ ΤΩΝ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ.....	15
1.3) ΚΙΝΔΥΝΟΙ – ΑΠΕΙΛΕΣ.....	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ	
ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΚΑΙ ΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΩΝ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ.....	19
2.1) ΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	19
2.1.1) Η ΣΥΜΒΑΣΗ ΡΑΜΣΑΡ.....	19
2.2) ΤΟ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	21
2.1.2) ΟΙ ΟΔΗΓΙΕΣ 79/409/ΕΟΚ ΚΑΙ 92/43/ΕΚ.....	21
2.3) ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	27
2.3.1) ΟΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 18-22 ΤΟΥ Ν. 1650/1986.....	27
2.4) ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΔΥΣΧΕΡΑΙΝΟΥΝ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΙΣΧΥΟΝΤΟΣ ΘΕΣΜΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ	38

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕ Φ.Δ.	39
3.1) ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	39
3.2) ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	41
3.2.1) ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ	41
3.2.2) ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ.....	43
3.3) ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ Φ.Δ.....	44
3.4) ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΜΕ Φ.Δ.....	45

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

Η ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΥΓΡΟΤΟΠΙΚΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ ΚΑΙ ΟΙ ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ.....	54
4.1) Η ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΥΓΡΟΤΟΠΙΚΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ.....	54
4.2) ΤΥΠΟΣ, ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΩΝ ΑΝΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ.....	58
4.3) ΟΙ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ.....	61

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΚΕΡΚΙΝΗΣ.....	76
4.1) ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	76
4.2) ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΑ-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	77

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΚΕΡΚΙΝΗΣ.....	80
6.1) ΧΛΩΡΙΔΑ.....	80

6.2) ΠΑΝΙΔΑ.....	81
6.2.1) ΕΚΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΒΟΥΒΑΛΙΩΝ.....	82
6.3) ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΥΓΡΟΒΙΟΤΟΠΟΥ.....	83
6.3.1) ΦΥΣΙΚΟ.....	83
6.3.2) ΧΗΜΙΚΟ.....	83
6.3.3) ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ.....	84
6.4) ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ.....	85
6.4.1) ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ.....	88
6.5) ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΠΑΡΑΝΟΜΕΣ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ.....	91
6.5.1) ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΠΑΡΑΝΟΜΕΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ.....	92
6.6) ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ.....	93
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΓΡΟΒΙΟΤΟΠΟΥ ΚΕΡΚΙΝΗΣ.....	95
7.1) ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗΣ.....	95
7.2) ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ.....	99
7.3) ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	100
7.4) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ.....	101
7.5) ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΟΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΛΙΜΝΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ.....	104

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΩΟ	
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ.....	109
8.1) ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ.....	109
8.2) ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ ΔΟΜΗΣΗΣ (ΠΕΠΔ).....	112
8.2.1) ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΓΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ.....	112
8.2.2) ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΛΟΙΠΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΓΗΣ.....	113
8.2.2) ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΤΡΙΤΟΓΕΝΟΥΣ ΤΟΜΕΑ.....	115
8.3) ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (Π.Ε.Π.).....	115
8.3.1) ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΟΥΣ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ.....	115
8.3.2) ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ.....	117
8.3.3) ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΥΓΡΟΤΟΠΙΚΟΥ, ΔΑΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΤΟΠΙΟΥ.....	119
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑΤΟ	
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	121
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	125
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	133

ΕΥΡΕΥΗΡΙΟ

ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1.1: Η λειτουργία και η αξία των υγροβιοτόπων.....	12
Πίνακας 3.1: Νομικό πλαίσιο για τους 27 φορείς διαχείρισης.....	48
Πίνακας 4.1: Τύπος, αριθμός ανά τύπο και εμβαδόν των υγροτόπων της Ελλάδος	59
Πίνακας 4.2: Τύπος, αριθμός ανά τύπο και εμβαδόν των υγροτόπων ανά Γεωγραφικό Διαμέρισμα.....	60
Πίνακας 4.3: Οι διεθνούς σημασίας υγροβιότοποι της Ελλάδας.....	61
Πίνακας 6.1: Αριθμός των ειδών της πανίδας της λίμνης Κερκίνης.....	81

ΧΑΡΤΩΝ

Χάρτης 2.1: Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (SCI) Βόρειας Ελλάδας.....	24
Χάρτης 2.2: Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (SCI) Αιγαίου.....	24
Χάρτης 2.3: Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (SCI) Νότιας Ελλάδας.....	25
Χάρτης 2.4: Ζώνες Ειδικής Προστασίας (SPA) Βόρειας Ελλάδας.....	25
Χάρτης 2.5: Ζώνες Ειδικής Προστασίας (SPA) Αιγαίου.....	26
Χάρτης 2.6: Ζώνες Ειδικής Προστασίας (SPA) Νότιας Ελλάδας.....	26
Χάρτης 4.1: Οι διεθνούς σημασίας υδροβιότοποι της Ελλάδας.....	62
Χάρτης 4.2: Λιμνοθάλασσα Κοτυχίου και δάσος Στροφυλιάς.....	63
Χάρτης 4.3: Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου.....	64
Χάρτης 4.4: Υγρότοπος Αμβρακικού κόλπου.....	65
Χάρτης 4.5: Λίμνη Μικρή Πρέσπα.....	66
Χάρτης 4.6: Δέλτα Αλιάκμονα.....	67
Χάρτης 4.7: Λίμνες Κορώνεια και Βόλβη.....	69
Χάρτης 4.8: Λίμνη Κερκίνη.....	70
Χάρτης 4.9: Το δέλτα του ποταμού Νέστου.....	71
Χάρτης 4.10: Λίμνη Βιστονίτιδα.....	72
Χάρτης 4.11: Λίμνη Ισμαρίτιδα.....	74
Χάρτης 4.12: Το δέλτα του Έβρου.....	75
Χάρτης 8.1: Χρήσεις γης- προστασία του περιβάλλοντος.....	120

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει να κάνει με τη διαχείριση και τον σχεδιασμό των υδροτοπικών πόρων της Ελλάδας και συγκεκριμένα της λίμνης Κερκίνης.

Στο πρώτο μέρος υπάρχουν γενικά στοιχεία για τους υγράτοπους, τι είναι, ποια η λειτουργία τους, ποιες οι αξίες αυτών και από πού κινδυνεύουν και απειλούνται. Ακολουθεί το θεσμικό πλαίσιο για αυτούς, τόσο το διεθνές-κοινοτικό, όσο και το Ελληνικό, τι προβλέπουν για την προστασία, τη διαχείριση και τον σχεδιασμό τους. Μετά αναφέρονται οι Φορείς Διαχείρισης της Ελλάδας, οι αρμοδιότητές τους, τα διοικητικά και χρηματοδοτικά προβλήματά τους, καθώς, και οι περιοχές που έχουν Φορέα Διαχείρισης. Στο τέλος, παρουσιάζεται η Εθνική Στρατηγική για τους υδροτοπικούς πόρους και γίνεται μία σύντομη αναφορά στους υγράτοπους της Ελλάδας Διεθνούς σημασίας που προστατεύονται από την συνθήκη Ramsar.

Στο δεύτερο μέρος η εργασία εξειδικεύεται στην περίπτωση της λίμνης Κερκίνης. Αρχίζει με την γνωριμία της ευρύτερης περιοχής, την αναπτυξιακή φυσιογνωμία της, κάποια εισαγωγικά στοιχεία, τα κοινωνικοοικονομικά και χωροταξικά-περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά της περιοχής και εν συνεχεία αναφέρονται πιο ειδικά θέματα, όπως η οικολογική κατάσταση της λίμνης, η χλωρίδα, η πανίδα, οι επιπτώσεις από τη δράση φυσικών παραγόντων και παράνομων ανθρώπινων επεμβάσεων, όπως επίσης και τρόποι αντιμετώπισης αυτών. Μετά αναφέρονται στοιχεία, για τον Φορέα Διαχείρισης, τις αρχές προστασίας που θα πρέπει να θέσει ο Φ.Δ, τα προβλήματά του, προτείνονται έργα για την περιοχή καθώς και ποια είναι η γνώμη των κατοίκων για τη λίμνη τον Φ.Δ. και την λειτουργία του. Στο τέλος περιγράφεται πως έχει γίνει ο σχεδιασμός της ευρύτερης περιοχής ώστε να προστατεύεται- αναδεικνύεται η λίμνη.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Υδροβιότοπος ή υγρότοπος ονομάζεται κάθε περιοχή που καλύπτεται εποχικά ή μόνιμα από ρηγά νερά, ή που δεν καλύπτεται ποτέ από νερά, αλλά το υπόστρωμά της είναι υγρό για μεγάλο χρονικό διάστημα μέσα στο έτος. Οι υγρότοποι διακρίνονται σε φυσικούς και τεχνητούς, ανάλογα με τον τρόπο δημιουργίας τους, επιτελούν πολλαπλές λειτουργίες, από τις οποίες μπορούμε να συμπεράνουμε την τεράστια αξία αυτών. Παρόλο αυτά, από τη ρύπανση, την εξάντληση των υδροτοπικών πόρων, των υδροτοπικών εκτάσεων και τη μεταβολή του υδρολογικού καθεστώτος, οι υγρότοποι κινδυνεύουν και απειλούνται.

Η Συνθήκη Ramsar είναι μια διακυβερνητική συμφωνία που αποτελεί την πρώτη σύγχρονη παγκόσμια διακυβερνητική συνθήκη για την προστασία και την ορθή διαχείριση των φυσικών πόρων. Η Ελλάδα ήταν η 7η χώρα που υπέγραψε και ενεργοποίησε την Σύμβαση Ramsar με το Ν.Δ. 191/74, ανακηρύσσοντας 11 υγροτοπικές περιοχές που περιλαμβάνονται στον κατάλογο Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας. Τη διεθνή συνθήκη Ramsar έρχεται να συμπληρώσουν δύο σημαντικές κοινοτικές οδηγίες, η 72/409/ΕΟΚ και η 92/43/ΕΚ. Η πρώτη έχει να κάνει με τη διατήρηση όλων των ειδών πουλιών (συμπεριλαμβανομένων των αυγών, των φωλιών και των οικοτόπων) που απαντούν στα ευρωπαϊκά εδάφη των κρατών μελών και η δεύτερη, αφορά στο δίκτυο Natura 2000 (Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, οι οποίες φιλοξενούν φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο) και προβλέπει την υποχρέωση κατάθεσης Εθνικού Καταλόγου Οικοτόπων. Όσον αφορά το Ελληνικό θεσμικό πλαίσιο, το άρθρο 24 του Συντάγματος της Ελλάδας αποτελεί θεμέλιο λίθο της εθνικής περιβαλλοντικής νομοθεσίας και ο νόμος 1650/1986 είναι ο βασικός νόμος για το περιβάλλον στην χώρα μας. Σύμφωνα μ' αυτόν εκπονούνται Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες καταγράφοντας τις φυσικές, κοινωνικές, οικονομικές και άλλες παραμέτρους της υπό μελέτη περιοχής και κηρύσσονται ως προστατευόμενες. Αυτές μπορούν να διαχειρίζονται Φορείς Διαχείρισης, ή υφιστάμενες δημόσιες υπηρεσίες, ειδικές υπηρεσίες και ΝΠΔΔ ή φορείς που ορίζονται για το σκοπό αυτό με συμβάσεις διαχείρισης. Στην Ελλάδα υπάρχουν 27 περιοχές προστασίας με Φ.Δ.

Ο νόμος 2742/99 «Χωροταξικός σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις», ρυθμίζει την λειτουργία και διαχείριση προστατευόμενων περιοχών, ορίζοντας την διαδικασία ίδρυσης Φορέων Διαχείρισης σε

προστατευόμενες περιοχές καθώς και τις αρμοδιότητες και τον τρόπο λειτουργίας τους. Τα διοικητικά και χρηματοδοτικά προβλήματα αυτών οδηγούν στα εξής αποτελέσματα: σε ελάχιστες προστατευόμενες περιοχές γίνεται επιστημονική παρακολούθηση και φύλαξη σε σταθερή βάση.

Εδώ θα πρέπει να αναφερθεί ότι το Εθνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων κάτω από τη καθοδήγηση του ΥΠΕΧΩΔΕ βοήθησαν στη δημιουργία εθνικής στρατηγικής για τους υδροτοπικούς πόρους σκοπός της οποίας είναι η διατήρηση και η ανόρθωση όλων των λειτουργιών και αξιών των υδροτοπικών πόρων της Ελλάδας ως συμβολή στην αειφορική ανάπτυξη της χώρας. Όμως, τα ελλείμματα της περιβαλλοντικής πολιτικής, νομοθεσίας, εφαρμογής νομοθεσίας, δομών και υποδομών, περιβαλλοντικού πολιτισμού δυσχεραίνουν την περιβαλλοντική στρατηγική.

Η Ελλάδα έχει σήμερα πάνω από 400 υδροτόπους από τους οποίους οι 11 είναι διεθνούς σημασίας. Ένας εξ' αυτών είναι και ο υδροβιότοπος της λίμνης Κερκίνης. Ολόκληρη η εδαφική περιφέρεια του Δήμου Κερκίνης εμπίπτει στις ζώνες προστασίας της Συνθήκης RAMSAR και του δικτύου NATURA 2000. Χαρακτηριστικό της ευρύτερης περιοχής της λίμνης είναι η πλούσια και σπάνια ορνιθοπανίδα και ιχθυοπανίδα καθώς επίσης και η ύπαρξη των βουβάλων, είδος ζώου που τείνει να εξαφανιστεί.

Η λίμνη Κερκίνη ως τεχνικό έργο έχει θετικές αλλά και αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Ως αρνητικές μπορούμε να αναφέρουμε την πρόσχωση της λίμνης, την ανύψωση της στάθμης της λίμνης, τη μεγάλη πτώση στάθμης, την καταστροφή του Δέλτα του Στρυμόνα, την καταστροφή του παρυδάτιου δάσους, την κατάκλυση των παραλίμνιων περιοχών, τη ρύπανση και τον ευτροφισμό της λίμνης, τη γεωλογική αστάθεια και ασφάλεια της περιοχής αλλά και άλλες που οφείλονται σε ανθρώπινες δραστηριότητες, όπως η παράνομη υλοτομία στο παρυδάτιο δάσος η παράνομη αλιεία, βόσκηση το παράνομο κυνήγι, ο τουρισμός σε προστατευόμενες περιοχές. Ωστόσο, τρόποι αντιμετώπισης των παραπάνω αρνητικών επιπτώσεων υπάρχουν, πολλοί από τους οποίους εφαρμόζονται ελαχιστοποιώντας την επικινδυνότητα αυτών στην περιοχή. Παράλληλα, από τα εγγειοβελτιωτικά έργα που κατασκευάστηκαν στην ευρύτερη περιοχή της λίμνης Κερκίνης, εξαλείφθηκαν επικίνδυνες ασθένειες όπως η ελονοσία και η κατασκευή του τεχνητού ταμιευτήρα συνέβαλλε στην απορρόφηση των πλημμυρικών παροχών οι οποίες πλημμύριζαν τα σπίτια και τις διάφορες καλλιέργειες που υπήρχαν με συνέπεια την καταστροφή τους. Αναπτύχθηκε σημαντικά η γεωργία, η αλιεία, η κτηνοτροφία και ο τουρισμός στην

περιοχή συμβάλλοντας έτσι στην άνοδο του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων καθώς και στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής. Έτσι η δημιουργία του συγκεκριμένου τεχνικού έργου όχι απλώς δεν υπήρξε επιζήμια για την περιοχή, αντιθέτως συνέβαλε τόσο στην οικονομική ανάπτυξη όσο και στην συντήρηση της οικολογικής ισορροπίας.

Με βάση την ισχύουσα νομοθεσία, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, δεν εξασφαλίζεται το επαρκές νομικό πλαίσιο για την ίδρυση και λειτουργία ενός Τοπικού Φορέα Διαχείρισης της λίμνης Κερκίνης και της ευρύτερης περιοχής της, που απαιτεί την ικανοποίηση πολλαπλών στόχων ποιότητας και προστασίας, καθώς και αναπτυξιακών στόχων, συνδυάζοντας την ήπια μορφή ανάπτυξης και τον οικουρισμό. Απαιτούνται νομοθετικές ρυθμίσεις για την εξασφάλιση της ουσιαστικής απόδοσης του έργου της διαχείρισης και τούτο θα επιτευχθεί με τη σαφή οριοθέτηση των αρμοδιοτήτων των υπαρχουσών Υπηρεσιών και Φορέων και του Τοπικού Φορέα Διαχείρισης. Η σύσταση Συνδέσμου με την επωνυμία 'Σύνδεσμος Προστασίας και Ανάδειξης Περιοχής Κερκίνης' που έλαβε χώρα το Νοέμβριο του 1997, εγκαθιδρύει μια προσέγγιση για την δημιουργία του τοπικού φορέα όπου εκπροσωπείται η Τοπική Αυτοδιοίκηση της περιοχής, αλλά δεν δημιουργείται επαρκές πλαίσιο για την κατοχύρωση της ικανοποίησης των στόχων μίας πλήρους διαχειριστικής πρότασης για την περιοχή αυτή. Χρειάζεται να συνυπάρξουν τα ποιοτικά και λειτουργικά κριτήρια στον καθορισμό του τρόπου διοίκησης του Τοπικού Φορέα Διαχείρισης για να εξασφαλισθεί με ρεαλισμό η προστασία και ανάδειξη της λίμνης Κερκίνης. Σημαντικό θα ήταν σ' αυτό το σημείο να αναφερθεί, ότι οι κάτοικοι έχουν θετική γνώμη για το Φ.Δ. της λίμνης Κερκίνης και επιθυμούν να προστατεύεται ακόμη καλύτερα. Αυτό δίνει ελπίδες για τον μελλοντικό ρόλο που θα παίξει ο Φ.Δ. στη περιοχή, εφόσον όμως πρώτα, ξεπεραστούν τα διοικητικά και χρηματοδοτικά προβλήματα.

Όσον αφορά τον σχεδιασμό της λίμνης και της ευρύτερης περιοχής έχουν ορισθεί, σύμφωνα και με τον 1650/1986, Περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης, Περιοχές προστασίας της φύσης, Περιοχές οικοανάπτυξης, Περιοχές ελέγχου και Περιορισμού Δόμησης όπως επίσης και Περιοχές Ειδικής Προστασίας όπου στις κάθε μία από αυτές επιτρέπονται- απαγορεύονται ανθρώπινες ενέργειες με σκοπό την προστασία και ανάδειξη της περιοχής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ ΚΑΙ ΠΟΙΑ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥΣ

Τι είναι οι υδροβιότοποι:

Ο εννοιολογικός προσδιορισμός της λέξης <<υγρότοπος>>, είναι δύσκολος να ορισθεί. Διεθνώς, ακόμα και σε ειδικές εκδόσεις, για τους υγροτόπους, δεν αναφέρονται εκτενώς στο τι είναι υγρότοπος. (Mitsch and Gosselink, 1986). Ενδεικτικά αναφέρονται οι δύο ακόλουθοι ορισμοί:

Οι υγρότοποι, σύμφωνα με τις διεθνείς συμβάσεις για την προστασία τους, είναι “φυσικές ή τεχνητές περιοχές παρόχθιες, παραλίμνιες ή παράκτιες περιοχές, αλυκές, έλη, τέλματα, βάλτοι ή και κατακλυζόμενες, μόνιμα ή πρόσκαιρα, από τα νερά της βροχής εκτάσεις, αλλά και περιοχές που καλύπτονται από θαλασσινό νερό το βάθος του οποίου κατά την αμψότιδα δεν ξεπερνάει τα έξι μέτρα” (<http://www.perivallon.com/material/availablematerial/YLIKOepimorfosis%20PE/yd atikoiporoi.pdf>).

Σύμφωνα με τον επίσημο ορισμό της Σύμβασης Ραμσάρ, υγρότοποι είναι φυσικές ή τεχνητές περιοχές αποτελούμενες από έλη με ξυλώδη βλάστηση, από μη αποκλειστικώς ομβροδίαιτα έλη με τυρφώδες υπόστρωμα, από τυρφώδεις γαίες ή από νερό. Οι περιοχές αυτές κατακλύζονται μονίμως ή προσωρινώς με νερό, το οποίο είναι στάσιμο ή ρέον, γλυκό, υφάλμυρο ή αλμυρό. Σ’ αυτές περιλαμβάνονται και εκείνες που καλύπτονται με θαλασσινό νερό, το βάθος του οποίου κατά τη ρηχία δεν υπερβαίνει τα έξι μέτρα. Κατά την ίδια σύμβαση, στους υγρότοπους μπορούν να ενταχθούν και οι παρόχθιες ή παράκτιες ζώνες που γειτονεύουν με υγροτόπους ή με νησιά ή με θαλάσσιες υδατοσυλλογές και που είναι βαθύτερες μεν από έξι μέτρα κατά τη ρηχία, αλλά βρίσκονται μέσα στα όρια του υγροτόπου. (www.ramsar.org)

Οι υγρότοποι έχουν ιδιαίτερη οικολογική σημασία, η οποία οφείλεται στην ποικιλότητα των ειδών και στις πυκνότητες των πληθυσμών που κατοικούν σε αυτούς, στη συνήθως υψηλή τους παραγωγικότητα και στα ιδιαίτερα ενδιαστήματα που περικλείουν.

1.1 ΕΙΔΗ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ

Οι υγράτοποι διακρίνονται σε φυσικούς και τεχνητούς, ανάλογα με τον τρόπο δημιουργίας τους. Στους φυσικούς υγρατόπους μπορούν να συμπεριληφθούν περίπου 17 τύποι υγρατόπων και στους τεχνητούς περίπου 8 (www.ramsar.org). Ωστόσο, οι πιο γνωστοί στο ευρύτερο κοινό, τύποι υγρατόπων είναι λιγότεροι σε αριθμό.

1.1.1 ΦΥΣΙΚΟΙ ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ

Στους φυσικούς υγρατόπους ανήκουν οι ποταμοί, οι εκβολές, τα δέλτα, οι λίμνες, οι λιμνοθάλασσες, τα έλη και οι πηγές. Οι φυσικοί υγρατόποι δημιουργούνται χωρίς τη μεσολάβηση του ανθρώπου.

Ποταμοί : Οι ποταμοί ρέουν από βουνά ή πεδιάδες προς κάποια σταθερή συγκέντρωση υδάτων, όπως θάλασσες και λίμνες, μεταφέροντας νερό από πηγές ή από κατακρημνίσματα της ατμόσφαιρας (βροχή, χιόνι). Στην πορεία τους οι ποταμοί παρασύρουν με την ορμή τους υλικά, όπως χώμα, άμμο, πέτρες και θρύμματα φυτών, τα οποία ονομάζονται φερτά υλικά. Πολλές φορές τα νερά λιμνών ρέουν, συνήθως εποχικά, μέσω επιφανειακών διεξόδων σε ποταμούς, που καταλήγουν στη θάλασσα ή και σε άλλες λίμνες. Οι οργανισμοί που ζουν στους ποταμούς είναι προσαρμοσμένοι να αντέχουν στην επίδραση της συνεχούς ροής του νερού. Στις όχθες των ποταμών, όταν η μορφολογία του εδάφους το επιτρέπει, φύτευται υδρόβια βλάστηση. Οι ποταμοί της Ελλάδας φθάνουν στους 91 περίπου. Οι περισσότεροι είναι μικροί και έχουν νερό μόνο κατά τους χειμερινούς μήνες, είτε η ροή τους μειώνεται κατά πολύ το θέρος.

Εκβολές : Η εκβολή ενός ποταμού είναι το χαμηλότερο τμήμα της κοίτης του, δηλαδή εκεί όπου τα νερά του καταλήγουν στη θάλασσα. Στις εκβολές, το γλυκό νερό των ποταμών αναμιγνύεται με το αλμυρό νερό της θάλασσας. Υπάρχουν τμήματα εκβολών που δεν έρχονται καθόλου σε επαφή με τη θάλασσα και άλλα που έχουν διαρκή ή εποχική επικοινωνία με αυτήν. Στις εκβολές, η ανάμιξη ποτάμιου (γλυκού) και θαλασσινού νερού ρυθμίζει τη διαβίωση των οργανισμών. Η αλατότητα του

νερού παρουσιάζει ευρεία διακύμανση στον χώρο και στον χρόνο και περιοδικά μπορεί να είναι μεγαλύτερη από αυτή της θάλασσας λόγω της εξάτμισης. Η κατανομή της αλατότητας σε μία εκβολή επηρεάζεται, επίσης, από το σχήμα της εκβολής, τον βυθό της, τον άνεμο, την εξάτμιση του νερού στην επιφάνειά της, την παλίρροια και τη ροή του ποτάμιου νερού.

Δέλτα : Οι ποταμοί παρασύρουν και μεταφέρουν με τη ροή του νερού διάφορα υλικά, όπως χώμα, άμμο, πέτρες, χαλίκια και θρύμματα φυτών. Τα φερτά αυτά υλικά των ποταμών συσσωρεύονται στην περιοχή των εκβολών, όταν τα θαλάσσια ρεύματα δεν έχουν τη δύναμη να τα διασκορπίσουν. Με το πέρασμα του χρόνου σχηματίζονται στις εκβολές ζώνες ξηράς, από αμμώδες ή πηλώδες έδαφος, οι οποίες εισέρχονται στη θάλασσα και αποτελούν τα δέλτα των ποταμών. Το τελικό σχήμα που έχει κάθε φυσικό δέλτα οφείλεται στη δράση των δυνάμεων του ποταμού και των δυνάμεων της θάλασσας. Όλοι οι ποταμοί δεν σχηματίζουν δέλτα στις εκβολές τους. Στα δέλτα υπάρχουν περιοχές που επικοινωνούν ελεύθερα με τη θάλασσα, περιοχές με περιορισμένη επικοινωνία, αλλά και άλλες απομονωμένες από τη θάλασσα. Η αλατότητα του νερού και του εδάφους στις περιοχές των δέλτα είναι κυμαινόμενη, ως αποτέλεσμα του διαφορετικού βαθμού αλληλεπίδρασης ανάμεσα στον ποταμό και στη θάλασσα. Η ποικιλία στη μορφολογία των δελταϊκών περιοχών και η διαφορετική αλατότητά τους, δημιουργούν μωσαϊκό τοπίων και οικοσυστημάτων. Λιμνοθάλασσες, μικρές λίμνες με υφάλμυρο ή γλυκό νερό, υγρά λιβάδια, αλοέλη, αλοφυτικοί θαμνώνες, παρόχθια δάση και θίνες, εναλλάσσονται προσφέροντας ποικιλομορφία στην περιοχή των δέλτα.

Λίμνες : Λίμνες είναι οι συγκεντρώσεις νερού, οι οποίες καταλαμβάνουν μικρές ή μεγάλες λεκανοειδείς εκτάσεις στην επιφάνεια της Γης. Σχηματίστηκαν από τεκτονικές ή ηφαιστειακές δυνάμεις ή από τη δράση των παγετώνων. Οι περισσότερες λίμνες έχουν γλυκό νερό. Υπάρχουν όμως μερικές με υφάλμυρο ή με αλμυρό νερό, όταν το γεωλογικό υπόβαθρο περιέχει πολλά διαλυτά άλατα. Επίσης, το γλυκό νερό ορισμένων λιμνών μπορεί σε έτη μεγάλης ανομβρίας και εξάτμισης να καταστεί προσωρινά υφάλμυρο. Υπάρχουν και παράκτιες λίμνες των οποίων το νερό είναι γλυκό κοντά στα στόμια των ρυακιών που τις τροφοδοτούν και βαθμιαία γίνεται υφάλμυρο, όσο μικραίνει η απόσταση προς την ακτή. Στη λεκάνη της Μεσογείου, η δημιουργία των λιμνών οφείλεται είτε στην ηφαιστειακή δράση (πιο συγκεκριμένα,

στην πλήρωση με νερό των κώνων σβησμένων ηφαιστείων), είτε σε καρστικούς σχηματισμούς, που οφείλονται στη διάβρωση ασβεστολιθικών πετρωμάτων από το νερό. Οι λίμνες τροφοδοτούνται με νερό είτε από υπόγεια αναβλύζοντα νερά ή από ποταμούς, ρυάκια και χειμάρρους. Η φυσικοχημική σύσταση του νερού μιας λίμνης εξαρτάται στενά από τη σύσταση του νερού που εισέρχεται σε αυτή, αλλά και από πολλούς άλλους παράγοντες, όπως η σύσταση και η μορφολογία του πυθμένα κ.λπ.

Λιμνοθάλασσα : Στις ακτές με ήπιο ανάγλυφο, που είναι προστατευμένες από τα έντονα θαλάσσια ρεύματα, οι ποταμοί μεταφέρουν και αποθέτουν στερεά υλικά (ιζήματα), εκατοντάδες μέτρα μέσα στη θάλασσα. Η δράση των κυμάτων δίνει στα αποτιθέμενα υλικά τη μορφή αναχωμάτων, τα οποία εμποδίζουν την ελεύθερη κυκλοφορία του θαλασσινού νερού. Έτσι, δημιουργούνται οι λιμνοθάλασσες, δηλαδή οι εκτάσεις ρηχών αλμυρών ή υφάλμυρων νερών, οι οποίες χωρίζονται από την ανοικτή θάλασσα με αμμολωρίδες και σωρούς από κροκάλες. Οι λιμνοθάλασσες επικοινωνούν με τη θάλασσα, μέσω φυσικών στενών διωρύγων. Η αλατότητα των νερών μιας λιμνοθάλασσας εξαρτάται από τις βροχοπτώσεις, την εξάτμιση του επιφανειακού νερού, αλλά κυρίως από τον ρυθμό εισροής θαλασσινού νερού σε αυτή. Οι λιμνοθάλασσες περιβάλλονται συνήθως από αλοέλη, που τροφοδοτούνται από επιφανειακά ή υπόγεια αλμυρά νερά

Έλη : Τα έλη είναι περιοχές περιοδικά ή μόνιμα κατακλυσμένες με ρηχά νερά. Τα έλη, ανάλογα με την αλατότητα του νερού, διακρίνονται σε αλμυρά, σε υφάλμυρα και σε έλη γλυκού νερού. Τα αλμυρά και τα υφάλμυρα έλη σχηματίζονται σε παράκτιες περιοχές, σχετικά προστατευμένες, από τη διαβρωτική επίδραση των κυμάτων της θάλασσας και του ανέμου, ώστε να επιτρέπεται η συγκέντρωση και συσσώρευση ιζημάτων. Η βλάστηση των αλμυρών και υφάλμυρων ελών συνίσταται από είδη ανθεκτικά στην υψηλή αλατότητα. Καθώς μεταβάλλεται η αλατότητα, μεταβάλλονται και τα είδη που κυριαρχούν, με αποτέλεσμα η βλάστηση να σχηματίζει διαφορετικές ζώνες, με διαφορετικά είδη σε κάθε μία από τις ζώνες αυτές. Τα έλη του γλυκού νερού σχηματίζονται είτε σε παραλιακές περιοχές, που δεν επηρεάζονται από το θαλασσινό νερό ή σε εσωτερικές περιοχές, όπως παρόχθιες εκτάσεις λιμνών ή ποταμών. Χαρακτηριστικά είδη φυτών που απαντούν στα έλη γλυκού νερού είναι τα καλάμια, τα ψαθιά, τα βούρλα και τα επιπλέοντα υδροτοπικά φυτά, όπως τα νούφαρα και οι ποταμογείτονες.

Πηγές : Κάθε τόπος από τον οποίο αναβλύζει ελεύθερα νερό από τους υπόγειους υδροφορείς ονομάζεται πηγή. Το εμβαδόν του τόπου αυτού μπορεί να είναι μικρότερο από 1 τετραγωνικό μέτρο, έως πολλά τετραγωνικά μέτρα. Πηγαίος υγρότοπος είναι όχι μόνο αυτή καθεαυτή η περιοχή από όπου αναβλύζει νερό, αλλά και η ευρύτερη τοποθεσία στην οποία απλώνονται τα νερά προτού ρεύσουν προς κάποιο ρυάκι. Το νερό των πηγών προέρχεται από τις ατμοσφαιρικές κατακρημνίσεις, όπως βροχή και χιόνι, τα επιφανειακά νερά θαλασσών, λιμνών και ποταμών. Απορροφάται από το έδαφος και κατεβαίνει σε μεγάλα βάθη, όπου συγκεντρώνεται σε υπόγεια δίκτυα στοών που έχουν δημιουργηθεί ανάμεσα στα στρώματα των πετρωμάτων με τη δράση τεκτονικών γεγονότων. Κατά την κίνησή τους τα νερά αυτά έρχονται σε επαφή με πετρώματα και ορυκτά και εμπλουτίζονται με στερεές ανόργανες ουσίες και αέρια. Το αποθηκευμένο νερό ανεβαίνει και πάλι στην επιφάνεια όταν συναντήσει κάποια διέξοδο.

Επίσης πολλές φορές τα νερά των πηγών τροφοδοτούν ρυάκια, ποταμούς και λίμνες και στηρίζουν τη δημιουργία και διατήρηση αυτών των υγροτόπων. Οι θερμές πηγές ή θερμοπηγές είναι κατηγορία πηγών που το νερό τους έχει θερμοκρασία υψηλότερη από εκείνη του περιβάλλοντος. Σε ηφαιστειογενείς περιοχές το νερό των υπόγειων υδροφορέων υπερθερμαίνεται και ωθείται στην επιφάνεια με τη μορφή ατμού ή νερού σε θερμοκρασία βρασμού ή λίγο χαμηλότερη. Η επαφή με τη λάβα αλλάζει τη σύνθεση του νερού, διότι το εμπλουτίζει με υδρόθειο, θειικά οξέα ή υψηλές συγκεντρώσεις πυριτίου. Πολλές θερμοπηγές δεν σχετίζονται με την ηφαιστειακή δραστηριότητα. Σε αυτές η υπόγεια κυκλοφορία του νερού φέρνει το νερό σε επαφή με τα χαμηλότερα στρώματα του υπεδάφους στα οποία η θερμοκρασία των πετρωμάτων είναι υψηλή.

1.1.2 ΤΕΧΝΗΤΟΙ ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ

Τεχνητοί υγρά τοποποι είναι οι αλυκές, οι τεχνητές λίμνες και οι ορυζώνες. Οι τεχνητοί υγρά τοποποι δημιουργούνται πρώτιστα για να καλύψουν συγκεκριμένες οικονομικές ανάγκες του ανθρώπου. Στη συνέχεια όμως, πολλοί από αυτούς εξελίσσονται σε σπουδαία οικοσυστήματα.

Αλυκές : Λίγες χημικές ουσίες είναι τόσο χρήσιμες στη ζωή του ανθρώπου όσο το χλωριούχο νάτριο, το κοινό αλάτι. Ουσία χρήσιμη στη διατροφή ανθρώπου και αγροτικών ζώων, παμπάλαιο συντηρητικό τροφίμων και πρώτη ύλη για πολλές βιομηχανικές διεργασίες. Το αλάτι έχει χρησιμοποιηθεί σε ορισμένες περιοχές της Γης και ως νόμισμα. Τα πολύ παλιά χρόνια οι άνθρωποι προμηθεύονταν το αλάτι από ορυχεία ή το συνέλεγαν από πολύ ρηχές φυσικές παράκτιες λεκάνες, στις οποίες μέσω της έντονης εξάτμισης του θαλασσινού νερού κατά το θέρος προκαλούνταν εναπόθεση αλατιού. Οι αλυκές, στην ουσία, δεν είναι τίποτε άλλο από τεχνητές λεκάνες συμύκνωσης του θαλασσινού νερού. Δημιουργούνται σε παράκτιες επίπεδες εκτάσεις με αργιλώδες έδαφος που εξασφαλίζει τη στεγανότητα του πυθμένα. Το θαλασσινό νερό εισέρχεται στις αλυκές με άντληση από τη θάλασσα, διατρέχει την αλυκή -όπου αυξάνεται η αλατότητά του εξαιτίας της εξάτμισης- και καταλήγει πάλι στη θάλασσα.

Οι αλυκές αποδείχθηκαν ιδιαίτερα ευνοϊκά ενδιαιτήματα για πολλά είδη πουλιών. Παρέχουν στα είδη που ζουν εκεί άφθονη τροφή, γιατί στους χώρους εξάτμισης του θαλασσινού νερού και συλλογής του αλατιού (τα λεγόμενα τηγάνια ή αλοπήγια), ζουν πολλά είδη αρθροπόδων και καρκινοειδών. Οι οργανισμοί που ζουν στις αλυκές έχουν αναπτύξει μηχανισμούς προσαρμογής στην αυξημένη αλατότητα.

Τεχνητές Λίμνες : Τεχνητές λέγονται οι λίμνες οι οποίες δημιουργήθηκαν από τον άνθρωπο προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για άρδευση, για παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος ή για ύδρευση ή για συνδυασμό τέτοιων σκοπών. Υπάρχουν όμως και λίμνες που κατασκευάζονται για αναψυχή (παθητική ή και ενεργητική) ή για να προστατεύσουν τις χαμηλότερες εκτάσεις από τις πλημμύρες. Οι περισσότερες από τις τεχνητές λίμνες κατασκευάζονται για τουλάχιστον δύο χρήσεις, συνηθέστερα

για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και άρδευση. Οι περισσότερες τεχνητές λίμνες προήλθαν από την κατασκευή φραγμάτων σε ποταμούς, με αποτέλεσμα την πρόκληση αλλαγών στις φυσικές λειτουργίες των κατάντη φυσικών οικοσυστημάτων (παρόχθιων, εκβολικών, δελταϊκών, παράκτιων). Κύριο γνώρισμα των τεχνητών λιμνών είναι η μεγάλη αυξομείωση της στάθμης των νερών τους κατά τη διάρκεια του έτους, λόγω της χρησιμοποίησής τους από τον άνθρωπο. Όλες οι τεχνητές λίμνες, ακόμη και εκείνες που κατασκευάζονται μόνο για ένα-δύο σκοπούς, αποκτούν με την πάροδο του χρόνου και άλλες αξίες. Για παράδειγμα, η Λίμνη Κερκίνη (που κατασκευάστηκε πάνω σε μια πολύ μικρότερη) είχε σκοπό αντιπλημμυρικό, δηλαδή προοριζόταν να συγκεντρώνει το νερό του ποταμού Στρυμόνα και κατόπιν να το αφήνει να ρέει αργά, ώστε να προστατεύονται οι χαμηλότερες εκτάσεις από πλημμύρες. Με τον καιρό όμως, η λίμνη αυτή άρχισε να χρησιμοποιείται για άρδευση και για αλιεία ενώ παράλληλα εποίκισθη από πολλούς και μεγάλους πληθυσμούς υδρόβιων πουλιών.

Ορυζώνες : Το ρύζι είναι το κύριο δημητριακό για πολλές εκατοντάδες εκατομμύρια ανθρώπων και καλλιεργείται στις εύκρατες και τροπικές ζώνες της Γης. Μια σπουδαία διαφορά του από άλλα, επίσης ευρέως διαδεδομένα, δημητριακά (σιτάρι, κριθάρι, αραβόσιτος, σόργο) είναι ότι, κατά ένα μεγάλο μέρος του βιολογικού του κύκλου το έδαφος, στο οποίο καλλιεργείται, πρέπει να είναι κατακλυσμένο με νερό. Οι ορυζώνες είναι τεχνητοί υγρότοποι εποχικά κατακλυζόμενοι. Οι ορυζώνες βρίσκονται πολύ συχνά κοντά σε φυσικούς υγροτόπους ή αποτελούν μέρος υγροτοπικών συμπλεγμάτων (π.χ. σε δέλτα). Πολλοί ορυζώνες είναι, ουσιαστικά, τροποποιημένοι φυσικοί υγρότοποι. Από τη μια πλευρά, οι ορυζώνες θεωρούνται ανταγωνιστικοί προς τους φυσικούς υγροτόπους ως προς τον χώρο που καταλαμβάνουν και ως προς το γλυκό νερό που χρειάζονται. Επίσης, όταν οι χημικές ουσίες που απαιτούν οι ορυζώνες εφαρμόζονται χωρίς σύνεση, τότε προκαλούνται προβλήματα στους φυσικούς υγροτόπους. Από την άλλη πλευρά, οι ορυζώνες είναι δευτερεύοντα μεν, αλλά πολύτιμα ενδιαιτήματα άγριας πανίδας και ιδίως ορνιθοπανίδας. Πολλά είδη υδρόβιων πουλιών επισκέπτονται τους ορυζώνες για τροφοληψία, πράγμα που εικάζεται ότι συμβάλλει θετικά και στην καλλιέργεια του ρυζιού.

1.2 Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ Η ΑΞΙΑ ΤΩΝ ΥΓΡΟΒΙΟΤΟΠΩΝ

Πίνακας 1.1: Η λειτουργία και η αξία των υγροβιοτόπων



1.2.1 Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΥΓΡΟΒΙΟΤΟΠΩΝ

Τα οικοσυστήματα των υγροτόπων επιτελούν πολλαπλές λειτουργίες. Ο πρωταρχικός παράγοντας που καθορίζει το πως λειτουργεί ένας υγρότοπος είναι το υδρολογικό καθεστώς του, δηλαδή ο ρυθμός ανακύκλωσης του νερού, το συνολικό υδατικό ισοζύγιο (εισροές και εκροές επιφανειακών νερών, τα υπόγεια νερά, η εξατμισιοδιαπνοή, οι παλίρροιες κ.α)

(lsg.ucy.ac.cy/research/wetlands/ygrotopoi_genika.htm - 114k -)

Η γνώση των λειτουργιών ενός υγροτόπου είναι σημαντική αφού οι λειτουργίες προσδιορίζουν τις αξίες τους για τον άνθρωπο και θέτουν τα πλαίσια για τη σωστή διαχείριση.

▪ **Εμπλουτισμός των υπόγειων υδροφόρων στρωμάτων**

Η κάθετη (ή και οριζόντια κάποτε) κίνηση του νερού προς τον υδροφορέα προκαλεί εμπλουτισμό. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον εμπλουτισμό είναι οι φυσικές ιδιότητες του εδάφους και του γεωλογικού υποβάθρου (διηθητικότητα, διαπερατότητα) του υγροτόπου, το κλίμα, τα γνωρίσματα της λεκάνης απορροής, οι χρήσεις γης κλπ.

Οι παράκτιοι υγρότοποι γλυκών νερών είναι ιδιαίτερα σημαντικοί ιδίως όταν ασκείται υπεράντληση από μεγάλα βάθη. Αυτό οδηγεί στην αλάτωση των υδροφορέων, μια κατάσταση που δύσκολα αναστρέφεται.

▪ **Τροποποίηση πλημμυρικών φαινομένων**

Οι υγρότοποι σε μια περιοχή μπορούν να μειώσουν τις πλημμύρες, είτε μειώνοντας το συνολικό όγκο του νερού, είτε καθιστώντας την πλημμύρα λιγότερο ορμητική. Αποθηκεύουν κάποια ποσότητα του νερού, μέρος της οποίας εξατμίζεται ή μπορεί να εισχωρήσει στο έδαφος ή μειώνουν την ορμή τους με τη περιβάλλουσα φυσική βλάστηση.

▪ **Παγίδευση ιζημάτων και άλλων ουσιών**

Όταν υπάρχει πυκνή βλάστηση υποβοηθείται η καθίζηση των φερτών υλικών που μπορεί να επηρεάζουν (αποτελούν θρεπτικά υλικά) ή μπορεί και όχι. Το υλικό που παρασύρει το νερό μπορεί να είναι και ανθρωπογενή όπως χημικές ουσίες, απόβλητα βιομηχανιών και λύματα οικισμών τα οποία αποτίθενται και κατακρατούνται στον υδροβιότοπο.

▪ **Αποθήκευση και ελευθέρωση θερμότητας**

Οι ιδιότητες του νερού όπως μεγάλη ειδική θερμότητα και θερμική αγωγιμότητα, καθιστούν τους ωκεανούς και τις βαθιές λίμνες και λιγότερο τις ρηχές λίμνες και τα έλη, αποθήκες θερμότητας, διότι τη θερμή περίοδο του έτους αποθηκεύουν θερμότητα και την ελευθερώνουν το χειμώνα. Αποτέλεσμα είναι οι μικρές διαφορές στη θερμοκρασία του αέρα χειμώνα – καλοκαιριού και μέρας – νύχτας σε περιοχές κοντά σε υγρό στοιχείο.

▪ **Απορρόφηση διοξειδίου του άνθρακα**

Ένα μέρος διοξειδίου του άνθρακα δεσμεύεται στην ατμόσφαιρα και έτσι ρυθμίζει το κλίμα. (αύξηση του διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, αυξάνει τη θερμοκρασία της γης). Οι υδάτινες μάζες μπορούν να απορροφήσουν μεγάλη ποσότητα διοξειδίου του άνθρακα από την ατμόσφαιρα. Οι υδρόβιοι αυτότροφοι οργανισμοί και τα ιζήματα δεσμεύουν ένα μέρος της ποσότητας αυτής.

▪ **Δέσμευση ηλιακής ακτινοβολίας και στήριξη τροφικών πλεγμάτων**

Οι αυτότροφοι φυτικοί οργανισμοί που ζουν στους υγρότοπους, όπως μικροσκοπικά φύκη (φυτοπλαγκτόν), αλλά και τα ανώτερα φυτά αποτελούν τους παραγωγούς του οικοσυστήματος. Η καθαρή πρωτογενής παραγωγικότητα είναι η βάση της δευτερογενούς παραγωγικότητας του οικοσυστήματος σε ετερότροφους οργανισμούς (καταναλωτές). Η απ' ευθείας κατανάλωση των φυκών και των φυτών, αλλά και η παροχή στους καταναλωτές οργανισμούς εκτός από τροφή, ενδιαιτήματα για αναπαραγωγή, φώλιασμα, ξεκούραση και προστασία από αντίξοες συνθήκες. Τα τροφικά πλέγματα που στηρίζουν τους υγροτόπους είναι πολύπλοκα και πολλές φορές έχει κάποια ενεργειακή διασύνδεση με άλλα υγροτοπικά οικοσυστήματα, όπως για παράδειγμα τα μεταναστευτικά πουλιά που συνδέουν τα τροφικά πλέγματα υγροτόπων που απέχουν μεταξύ τους χιλιάδες χιλιόμετρα.

(lsg.ucy.ac.cy/research/wetlands/ygrotopoi_genika.htm - 114k -)

Στους υδροβιότοπους φωλιάζουν ή και βρίσκουν τροφή ή και φωλιάζουν πολλά είδη πουλιών. Επίσης αποτελούν σημεία συγκέντρωσης, ανεφοδιασμού ή ξεκούρασης κατά τις μετακινήσεις των μεταναστευτικών πουλιών από τη Β. Ευρώπη στις χώρες του Νότου. Επιπλέον μπορεί να είναι και χώροι ξεχειμωνιάσματος, όπως συμβαίνει με τις χήνες, τις πάπιες και τα άλλα υδρόβια πουλιά τις Β. Ευρώπης. Συνεπώς η διατήρηση και η προστασία τους καθίσταται πολύ σημαντική.

(Κουτράκης Μ, Επιλεγμένα Θέματα Διαχείρισης., 1994).

1.2.2 ΑΞΙΕΣ ΤΩΝ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ

Η διαπίστωση των αξιών του υγροτόπου, δηλαδή οι υπηρεσίες και τα αγαθά που προσφέρουν στον άνθρωπο προκύπτουν από τις υγροτοπικές λειτουργίες που αναφέραμε πιο πάνω. Οι αξίες των υγροτόπων δεν είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους αλλά μια αλλαγή ή υποβάθμιση της μιας προκαλεί την αναβάθμιση ή υποβάθμιση της άλλης.

▪ Βιολογική αξία

Είναι αξία που προέχει των άλλων. Η βιοποικιλότητα των υγροτόπων αποτελεί αξιόλογο τμήμα της βιοποικιλότητας της γης. Πολλά είδη ζώων και φυτών που εξαρτώνται από τους υγροτόπους έχουν και άμεση οικονομική αξία. Μπορεί να διακριθεί, ανάλογα με το επίπεδο οργάνωσης της ζωής, σε γενετική ποικιλότητα, ποικιλότητα ειδών και οικολογική ποικιλότητα. Από αυτήν εξαρτώνται προγράμματα γενετικής βελτίωσης καλλιεργούμενων φυτών, αγροτικών ζώων και μικροοργανισμών, μέρος της επιστημονικής προόδου, ιδίως στην ιατρική, πολλές τεχνολογικές καινοτομίες και η ομαλή λειτουργία πολλών οικονομικών δραστηριοτήτων στους οποίους χρησιμοποιούνται ζωντανοί οργανισμοί.

▪ Υδρευτική αξία

Οι υγροτόποι προσφέρουν πόσιμο νερό τόσο άμεσα όσο και έμμεσα μέσω του εμπλουτισμού των υπόγειων υδροφορέων. Η αξία των υγροτόπων για πόσιμο νερό αποκτά όλο και μεγαλύτερη σημασία εξαιτίας της εξάντλησης ή και αλάτωσης των υπογείων νερών. Πολλοί υγροτόποι σήμερα χρησιμοποιούνται για ύδρευση και πολλοί άλλοι θεωρούνται ως αποθήκες πόσιμου νερού για το μέλλον.

▪ Αρδευτική αξία

Ο σημαντικότερος παράγοντας στον οποίο οφείλεται η ανάπτυξη της γεωργίας. Σε ξηρές και ημίξηρες περιοχές η αρδευόμενη γεωργία δίνει στον αγρότη δεκαπλάσιο ως εικοσαπλάσιο ακαθάριστο εισόδομα από τη ξηρική.

▪ Αλιευτική αξία

Εκτός από τα οικονομικά οφέλη, η αλιεία όταν γίνεται με συνετό τρόπο εξασφαλίζει και την προστασία τους, γιατί αν υπάρχουν εμπορεύσιμοι

ιχθυοπληθυσμοί τότε προϋποθέτει ότι το οικοσύστημα είναι υγιές με υψηλή ποιότητα νερών και υδρόβια βλάστηση, για επάρκεια χώρων αναπαραγωγής και χώρους για διαχείμαση. Πολλοί υγρότοποι, ιδίως υφάλμυρες λιμνοθάλασσες και οι λίμνες γλυκού νερού, έχουν τις προϋποθέσεις για να αποκτήσουν ικανοποιητικούς πληθυσμούς εμπορεύσιμων ψαριών, δηλαδή επάρκεια χώρων αναπαραγωγής, προστατευόμενους χώρους για διαχείμαση, υψηλή πρωτογενή παραγωγή κ.ά. Με σωστή διαχείριση αυτών των πληθυσμών η παραγωγή αλιευμάτων μπορεί να είναι πολύ υψηλή.

▪ Κτηνοτροφική αξία

Η υπερυδατική βλάστηση και τα υγρολίβαδα είναι σπουδαία πηγή τροφής.

▪ Βελτιωτική της ποιότητας του νερού

Οι υγρότοποι μπορούν όχι μόνο να παγιδεύουν φερτά υλικά και ρύπους, αλλά και να απαλλάξουν μερικώς το νερό από ανεπιθύμητες ουσίες. Σ'αυτό, σπουδαίο ρόλο παίζει η υδρόβια βλάστηση των υγροτόπων. Οπωσδήποτε οι φυσικοί υγρότοποι δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ως δέκτες αποβλήτων. Μπορεί όμως να κατασκευάζονται τεχνητοί υγρότοποι με ειδικές τεχνικές, οι οποίοι να δρουν αποτελεσματικά φίλτρα καθαρισμού ρύπων.

▪ Αναψυχή

Οι υγρότοποι προσφέρουν θαυμάσιες ευκαιρίες παθητικής αναψυχής (π.χ απόλαυση τοπίου, φωτογράφιση, παρατήρηση πουλιών και φυτών) και ενεργητικής αναψυχής (ερασιτεχνική αλιεία, αθλήματα συνδεδεμένα με το υγρό στοιχείο).

▪ Πολιτιστική

Η πολιτιστική αξία ενός υγροτόπου εξαρτάται από τη σύνδεση του με τη μυθολογία, ιστορία και λαογραφία της γύρω περιοχής. Σε μερικούς υγρότοπους υπάρχουν αρχαιολογικά μνημεία. Παραδοσιακές οικονομικές δραστηριότητες όπως η εκτροφή σπάνιων φυλών ζώων, οι παλιές τεχνικές κατασκευής σκαφών ψαρέματος και σπιτιών, άσκηση της αλιείας, χρησιμοποίηση καλαμιών, καλλιέργειας παρασκευής τροφών, άλευσης δημητριακών και άντλησης νερού αυξάνουν την πολιτιστική αξία του υγροτόπου.

▪ Κλιματική

Οι ζημιές σε καλλιεργούμενα φυτά από καύσωνες και παγετούς είναι λιγότερο έντονες όταν αυτά καλλιεργούνται κοντά σε υγρότοπο. Η ευνοϊκή επίδραση μπορεί να φθάσει μερικές εκατοντάδες ή και χιλιάδες μέτρα από αυτόν.

▪ Επιστημονική και εκπαιδευτική

Η ποικιλία των φυσικών γνωρισμάτων, η ποικιλότητα των ειδών, η ομορφιά των υδροβίων πουλιών, και οι ποικίλες χρήσεις καθιστούν τους υγρότοπους ιδιαίτερα ελκυστικούς χώρους για έρευνα και εκπαίδευση. Λίγα συστήματα προσφέρουν τόσο μεγάλες ευκαιρίες για τη δοκιμή διεπιστημονικών προσεγγίσεων όπως τα υγροτοπικά.

(lsg.ucy.ac.cy/research/wetlands/ygrotopoi_genika.htm - 114k -)

1.3 ΚΙΝΔΥΝΟΙ - ΑΠΕΙΛΕΣ

Οι αποξηράνσεις αποτελούν την παλαιότερη απειλή για τους υγρότοπους τόσο της Ελλάδας όσο και ολόκληρης της Μεσογείου. Αρχικά, βασικοί λόγοι για τις αποξηράνσεις ήταν η αύξηση της γεωργικής γης και του διαθέσιμου αρδευτικού νερού, η μείωση των πλημμυρών που κατέστρεφαν τις σοδειές και η αντιμετώπιση του προβλήματος της ελονοσίας. Συνολικά, από το 1920 μέχρι τις μέρες μας αποξηράνθηκε το 60% των ελληνικών υγρότοπων. Επίσης, εξαιτίας της μεγάλης τους παραγωγικότητας συγκεντρώνουν δραστηριότητες του πρωτογενή τομέα οι οποίες συχνά υποβαθμίζουν και διαταράσσουν την οικολογική ισορροπία των υγροτόπων (Marble, 1992).

Σήμερα οι υγρότοποι της χώρας μας συνεχίζουν να υποβαθμίζονται, χωρίς όμως να ευθύνονται πλέον γι' αυτό αποκλειστικά οι ανάγκες σε γεωργική γη, αλλά - όλο και περισσότερο - λόγοι οικιστικής και τουριστικής ανάπτυξης.

Υπάρχουν πέντε βασικοί παράγοντες υποβάθμισης των ελληνικών υγρότοπων (www.wwf.gr):

α) Η μεταβολή της ποιότητας του νερού εξαιτίας της ρύπανσης (αστικά, γεωργικά και βιομηχανικά απόβλητα). Μελέτες που έγιναν το διάστημα 1992-1997 στη λεκάνη του Αξιού έδειξαν ότι στο 50% των γεωτρήσεων πόσιμου νερού υπάρχουν ίχνη λιπασμάτων και γεωργικών φαρμάκων, συχνά σε συγκεντρώσεις υψηλότερες των επιτρεπόμενων ορίων.

β) Η εξάντληση των υγροτοπικών πόρων (αποξηράνσεις, αμμοληψίες, εκχερσώσεις, υπερβολική ή/και παράνομη θήρα, υλοτομία, αλιεία). Είναι χαρακτηριστικό, ότι η αλιευτική παραγωγή των μεγάλων ελληνικών λιμνών έχει μειωθεί σε λιγότερο από το μισό της παραγωγής του 1930, φαινόμενο που οφείλεται κυρίως στην εισαγωγή νέων αλιευτικών εργαλείων.

γ) Η απώλεια υγροτοπικών εκτάσεων (οικιστική ανάπτυξη, τουρισμός, αναψυχή, επέκταση καλλιεργειών και κτηνοτροφίας). Η Μεσόγειος κάθε χρόνο φιλοξενεί το 30% των τουριστών παγκοσμίως, και οι υγρότοποι αποτελούν όλο και πιο δημοφιλή προορισμό.

δ) Η μεταβολή του υδρολογικού καθεστώτος, με την κατασκευή φραγμάτων, αρδευτικών δικτύων κτλ.

ε) Πολλές περιοχές υγροτόπων δέχονται επικίνδυνα βαριά μέταλλα, οικιστικά λύματα, εντομοκτόνα, απορρυπαντικά, πλαστικά και άλλες ουσίες και υλικά που υποβαθμίζουν τις βιοκοινωνίες και την ισορροπία τους (Τσιούρης & Γεράκης, 1991).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΩΝ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ

2.1 ΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΛΑΙΣΙΟ

2.1.1 Η ΣΥΜΒΑΣΗ ΡΑΜΣΑΡ

Η Συνθήκη Ραμσάρ είναι μια διακυβερνητική συμφωνία που υιοθετήθηκε στις 2 Φεβρουαρίου 1971 στην πόλη Ραμσάρ του Ιράν. Αποτελεί την πρώτη σύγχρονη παγκόσμια διακυβερνητική συνθήκη για την προστασία και την ορθή διαχείριση των φυσικών πόρων.

Η επίσημη επωνυμία της συνθήκης -Συνθήκη για τους Υγροτόπους Διεθνούς Σημασίας και κυρίως όσους αποτελούν Βιότοπο για Παρυδάτια Πουλιά - αντανακλά το αρχικό ενδιαφέρον της για τη διατήρηση και την ορθή χρήση των υγροτόπων που φιλοξενούν παρυδάτια πουλιά. Έκτοτε όμως, η Συνθήκη διευρύνθηκε, με αποτέλεσμα σήμερα να περιλαμβάνει όλους τους τομείς που αφορούν στην προστασία και ορθή διαχείριση των υγροτόπων, αναγνωρίζοντας τους ως οικοσύστημα εξαιρετικά σημαντικά για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και την ευημερία των ανθρώπινων κοινοτήτων. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο και υπερίσχυσε η επωνυμία "Συνθήκη για τους Υγροτόπους".

Η Συνθήκη, τέθηκε σε ισχύ το 1975 και μέχρι σήμερα απαριθμεί 116 Χώρες-Μέλη σε ολόκληρο τον κόσμο. Πάνω από 1000 υγρότοποι, συνολικής έκτασης περίπου 720.000 τετραγωνικών χιλιομέτρων, όσο δηλαδή η Ισπανία και η Μεγάλη Βρετανία μαζί, έχουν χαρακτηριστεί Υγρότοποι Διεθνούς Σημασίας. (www.oikira.gr)

Ήταν η πρώτη σύμβαση που ασχολήθηκε αποκλειστικά με την προστασία των βιοτόπων. Οι υποχρεώσεις που έχει αναλάβει κάθε συμβαλλόμενο μέλος για την προστασία των υγρότοπων, όπως αναφέρεται από ερευνητές (Λαζαρέτου 1994) είναι οι εξής:

- Να προσδιορίσει του υγρότοπους που βρίσκονται στην επικράτεια του και πληρούν τις προϋποθέσεις για να συμπεριληφθούν στον κατάλογο υγρότοπων διεθνούς σημασίας. Κριτήρια για να χαρακτηριστεί ένας υγρότοπος ως διεθνούς σημασίας είναι η οικολογική, βοτανική και η λιμνολογική του αξία

αλλά κυρίως η σημασία του για τα υδρόβια πουλιά καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.

- Να καταρτίσει και να εφαρμόσει εθνικά σχέδια διαχείρισης, τα οποία θα ευνοούν την διατήρηση των εγγεγραμμένων στον κατάλογο υγρότοπων, και κατά το δυνατό να προωθήσει την ορθολογική διαχείριση όλων των υγρότοπων που βρίσκονται στην επικράτεια του.
- Να ευνοήσει την διατήρηση των υγρότοπων και των υδρόβιων πουλιών με την ίδρυση περιοχών ειδικής προστασίας εντός των υγρότοπων, ασχέτως αν οι υγρότοποι είναι εγγεγραμμένοι ή όχι στο κατάλογο και να μεριμνήσει για την επαρκή φύλαξη τους.
- Να ενθαρρύνει την έρευνα και την ανταλλαγή στοιχείων και δημοσιευμάτων σχετικά με τους υγρότοπους, την χλωρίδα και την πανίδα τους.
- Να αυξάνει, μέσω της διαχείρισης, τους πληθυσμούς των υδρόβιων πουλιών στους κατάλληλους γι' αυτούς υγρότοπους
- Προστατεύεται από την Διεθνή Σύμβαση της Βέρνης «Για την διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης» που υπογράφηκε το 1979 και επικυρώθηκε από την Ελλάδα το 1983 (Ν.1335/1983)

Η Ramsar έχει 24 ευρωπαϊκά συμβαλλόμενα μέρη και 278 ευρωπαϊκές περιοχές (συμπεριλαμβανομένης και της Γροιλανδίας) συμβάλλοντας σημαντικά στην διατήρηση πολλών ευρωπαϊκών υγροτόπων. Η Σύμβαση έχει επίσης εισάγει την έννοια της «ορθολογικής χρήσης» που αναφέρεται σε όλους τους υγροτόπους μιας χώρας, είτε περιλαμβάνονται στον κατάλογο είτε όχι, και έχει ευρεία απήχηση.

Η Ελλάδα ήταν η 7η χώρα που υπέγραψε και ενεργοποίησε την Σύμβαση Ramsar με το Ν.Δ. 191/74, ανακηρύσσοντας 11 υγροτοπικές περιοχές που περιλαμβάνονται στον κατάλογο Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας. Για τις περιοχές αυτές υπάρχουν προτάσεις για την οριοθέτηση ζωνών προστασίας ήδη από το 1986, ενώ έχουν αρχίσει ενέργειες από την Δ/ση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΧΩΔΕ για την εφαρμογή των προτάσεων. (www.dimoskerkinis.gr).

2.2 ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

2.2.1 ΟΙ ΟΔΗΓΙΕΣ 79/409/ΕΟΚ ΚΑΙ 92/43/ΕΚ

Σκοπός της οδηγίας 79/409/ΕΟΚ (άρθρο 1 παρ. 1 της οδηγίας) είναι η διατήρηση όλων των ειδών πουλιών (συμπεριλαμβανομένων των αυγών, των φωλιών και των οικοτόπων) που απαντούν στα ευρωπαϊκά εδάφη των κρατών μελών. Η οδηγία εξυπηρετεί την προστασία, τη διατήρηση και τη ρύθμιση των ειδών αυτών και ρυθμίζει την ορθολογική χρήση.

Τα κράτη μέλη είναι υποχρεωμένα, να εξασφαλίσουν μια επαρκή ποικιλία των ενδημικών στην Ε.Ε. ειδών και μια επαρκή επιφάνεια για μακροπρόθεσμη προστασία ή αποκατάσταση «και πριν διαπιστωθεί μείωση του αριθμού των πτηνών ή καταστεί υπαρκτός ο κίνδυνος εξαφάνισης προστατευομένου είδους». Αυτό μπορεί να νοηθεί ως έκφραση της αρχής της προληπτικής δράσης.

Το άρθρο 4 παράγραφος 4 προβλέπει ότι τα κράτη μέλη πρέπει να λάβουν κατάλληλα μέτρα για την πρόληψη της ρύπανσης και άλλων επιδράσεων στους βιότοπους των πουλιών στις χαρακτηρισμένες περιοχές προστασίας.

Μέτρα για άμεση προστασία

Τα κράτη μέλη έχουν την υποχρέωση για την προστασία όλων των ειδών που εμπίπτουν στο άρθρο 1 της οδηγίας να απαγορεύσουν

- τη σκόπιμη θανάτωση ή σύλληψη (απαγόρευση θήρας)
- τη σκόπιμη καταστροφή ή ζημιά σε φωλιές και αυγά την αφαίρεση φωλιών.
- τη συλλογή των αυγών στη φύση και την αφαίρεση τέτοιων αυγών (ακόμα και σε άδεια κατάσταση)
- τη σκόπιμη ενόχληση, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια του κλωσσήματος και της εξαρτήσεως.
- την κατοχή πουλιών που δεν επιτρέπεται να θηρευτούν ή να αιχμαλωτιστούν.

([http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9F%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CE%AF%CE%B1_%CE%B3%CE%B9%CE%B1_%CF%84%CE%B1_%CF%80%CE%BF%CF%85%CE%BB%CE%B9%CE%AC_\(79/409/%CE%95%CE%9F%CE%9A\)\)](http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9F%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CE%AF%CE%B1_%CE%B3%CE%B9%CE%B1_%CF%84%CE%B1_%CF%80%CE%BF%CF%85%CE%BB%CE%B9%CE%AC_(79/409/%CE%95%CE%9F%CE%9A))))

Η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ αφορά στο δίκτυο Natura 2000 (Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, οι οποίες φιλοξενούν φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο) και προβλέπει την υποχρέωση κατάθεσης Εθνικού Καταλόγου Οικοτόπων. Ο Ελληνικός Εθνικός κατάλογος διαμορφώνεται σε 234 περιοχές Κοινοτικού Ενδιαφέροντος (SCI) και 52 Περιοχές για την Προστασία της Ορνιθοπανίδας (SPA).

Στο Δίκτυο "Natura 2000" εντάχθηκε συνολικά έκταση 27.077.680 στρεμμάτων με το ποσοστό των χερσαίων εκτάσεων και εσωτερικών υδάτων να φτάνει στο 16,2% της συνολικής έκτασης της χώρας.

Για την προστασία των σημαντικών βιοτόπων και των σπάνιων ειδών υπάρχουν θεσμικές δεσμεύσεις που αναφέρονται σε:

1. Υφιστάμενες δεσμεύσεις χερσαίων εκτάσεων και εσωτερικών υδάτων έκτασης 18.275.000 στρεμμάτων και αφορούν σε:

11 Περιοχές Σύμβασης Ραμσάρ

10 Εθνικούς Δρυμούς

19 Αισθητικά δάση

51 Διατηρητέα μνημεία της φύσης

15 Ειδικές Ζώνες Προστασίας (Ζ.Ο.Ε.)

87 Ορεινούς όγκους με υψόμετρο άνω των 900 μέτρων, εξαιρουμένων των Εθνικών δρυμών και Αισθητικών Δασών

14 Περιοχές Προστασίας Άγριων Πτηνών (S.P.A.), εξαιρουμένων των ορεινών όγκων, Ramsar και Εθνικών Δρυμών

2. Υφιστάμενες Δεσμεύσεις Θαλάσσιων Εκτάσεων, 1.100.000 στρεμμάτων που αφορούν στα:

Θαλάσσια έκταση Κόλπου Λαγανά Ζακύνθου

Θαλάσσιο Πάρκο Σποράδων

3. Άλλες Δεσμεύσεις, κυρίως χερσαίων εκτάσεων, έκτασης 5.000.000 στρεμμάτων που εντάσσονται μερικώς στο δίκτυο "NATURA 2000" :

Αρχαιολογικούς χώρους

Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους

615 Καταφύγια Θηραμάτων

7 Ελεγχόμενες κυνηγετικές περιοχές

(http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9F%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CE%AF%CE%B1_%CF%84%CF%89%CE%BD_%CE%9F%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%84%CF%8C%CF%80%CF%89%CE%BD_%2892/43/%CE%95%CE%9F%CE%9A%29)

Το Δίκτυο Natura 2000 αποτελεί ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, οι οποίες φιλοξενούν φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Αποτελείται από δύο κατηγορίες περιοχών: Τις «Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)» (στα αγγλικά: Special Protection Areas - SPA) για την Ορνιθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 79/409/ΕΚ, και τους «Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ)» (στα αγγλικά: Sites of Community Importance - SCI) όπως ορίζονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Οι ΖΕΠ, μετά τον χαρακτηρισμό τους από τα Κράτη Μέλη, εντάσσονται αυτόματα στο Δίκτυο Natura 2000, και η διαχείρισή τους ακολουθεί τις διατάξεις του άρθρου 6 παρ. 2, 3, 4 της Οδηγίας 92/43/ΕΚ και τις διατάξεις του άρθρου 4 της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ. Αντίθετα, για την ένταξη των ΤΚΣ πραγματοποιείται επιστημονική αξιολόγηση και διαπραγμάτευση μεταξύ των Κρατών Μελών και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κατά οικολογική ενότητα Βιογεωγραφικών Σεμιναρίων. Οι ΤΚΣ υπόκεινται στις διατάξεις του άρθρου 6 παρ. 2, 3, 4 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

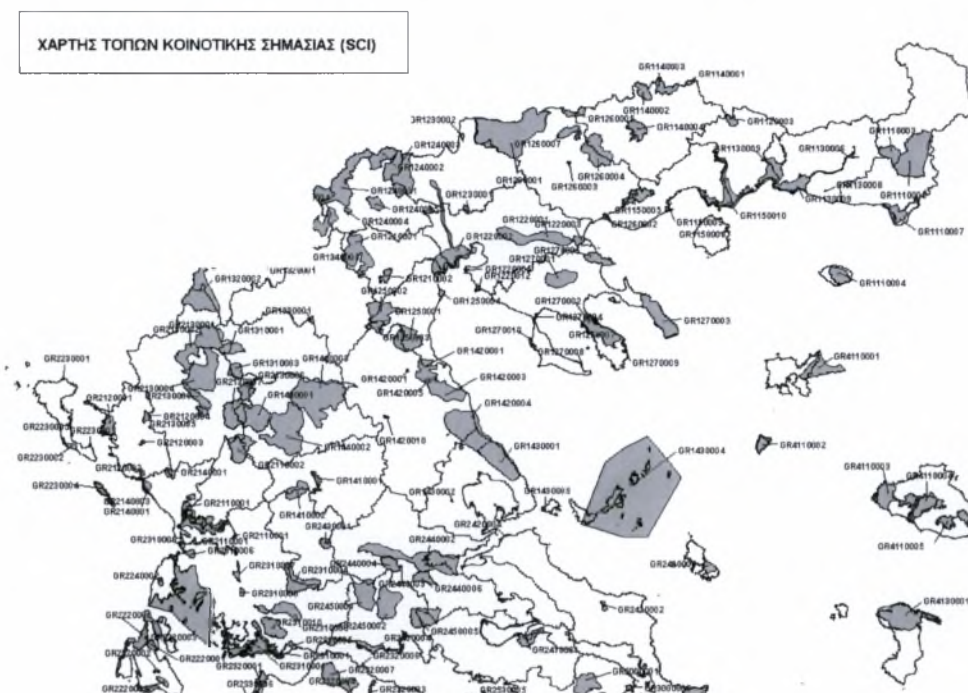
Μετά την οριστικοποίηση του καταλόγου των ΤΚΣ, τα Κράτη Μέλη υποχρεούνται να κηρύξουν τις περιοχές αυτές ως «Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ)» (στα αγγλικά: Special Areas of Conservation - SAC)» το αργότερο μέσα σε μια εξαετία και να καθορίσουν τις προτεραιότητες για την διατήρηση σε ικανοποιητική κατάσταση των τύπων οικοτόπων και ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος εντός αυτών. Οι ΕΖΔ υπόκεινται στις διατάξεις του άρθρου 6 παρ. 1, 2, 3, 4 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

(www.epolitiki.nath.gr/demos.php?page=detail&id_item=2&menucontext=8&submenucontext=2 - 34k)

Η Οδηγία 79/409/ΕΚ εναρμονίστηκε στο ελληνικό Δίκαιο με τις Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις 414985/29-11-85 (ΦΕΚ 757/Β/18-12-85), 366599/16-12-96 (ΦΕΚ 1188/Β/31-12-96), 294283/23-12-97 (ΦΕΚ 68/Β/4-2-98). Η Οδηγία 92/43/ΕΚ εναρμονίστηκε στο ελληνικό Δίκαιο με την Κοινή Υπουργική 33318/3028/11-12-98 (ΦΕΚ 1289/Β/28-12-98)

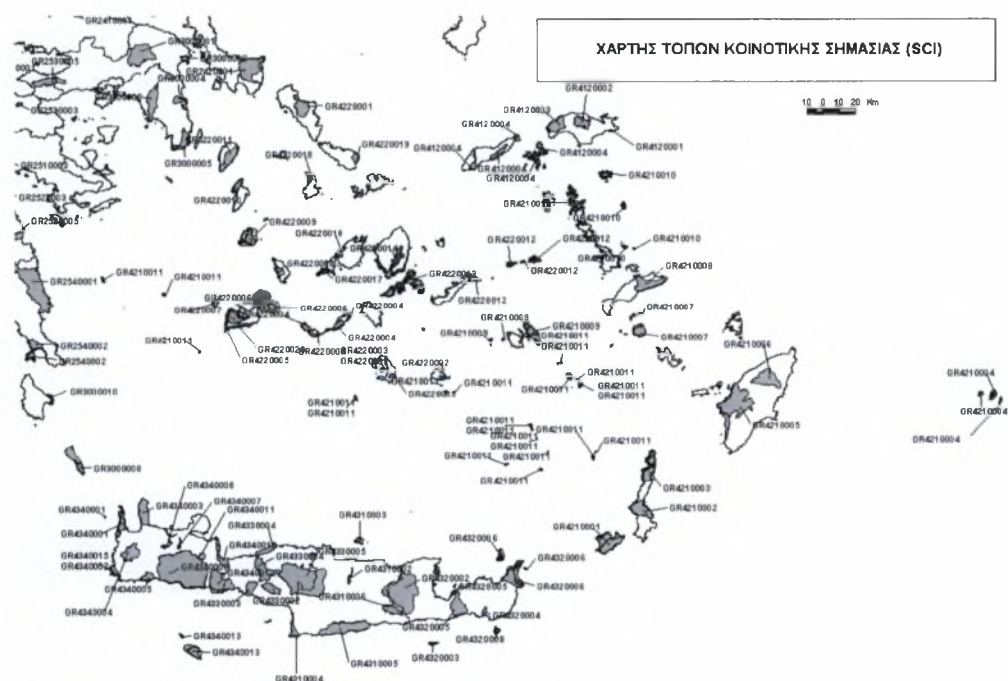
(www.e-politiki.nath.gr/demos.php?page=detail&id_item=2&menucontext=8&submenucontext=2 - 34k)

Χάρτης 2.1: Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (SCI) Βόρειας Ελλάδας



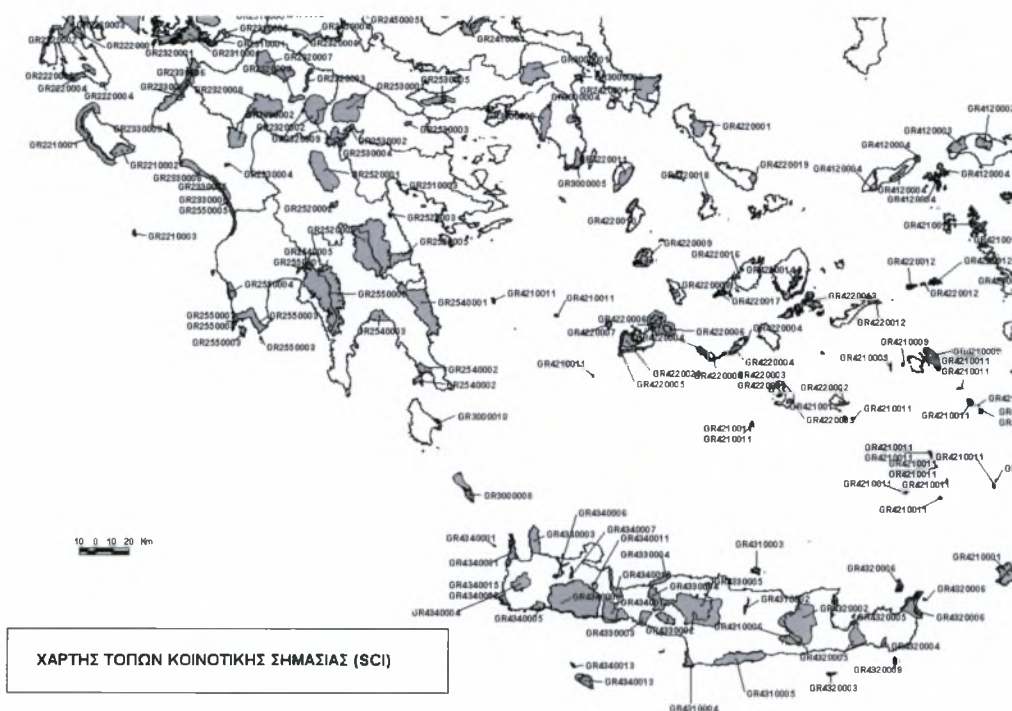
Πηγή: http://www.minenv.gr/1/12/121/12103/g1210300/00/sci200_boria_ellada.pdf

Χάρτης 2.2: Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (SCI) Αιγαίου



Πηγή: http://www.minenv.gr/1/12/121/12103/g1210300/00/sci200_aigaio.pdf

Χάρτης 2.3: Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (SCI) Νότιας Ελλάδας



Πηγή: http://www.minenv.gr/1/12/121/12103/g1210300/00/sci200_notia_ellada.pdf

Χάρτης 2.4: Ζώνες Ειδικής Προστασίας (SPA) Βόρειας Ελλάδας



Πηγή: http://www.minenv.gr/1/12/121/12103/g1210300/00/spa200_n.pdf

2.3 ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Το άρθρο 24 του Συντάγματος της Ελλάδας αποτελεί θεμέλιο λίθο της εθνικής περιβαλλοντικής νομοθεσίας. Το άρθρο 24 ορίζει, μεταξύ άλλων, ότι «η προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος αποτελεί υποχρέωση του Κράτους και δικαίωμα του καθενός. Για τη διαφύλαξή του το Κράτος έχει υποχρέωση να παίρνει ιδιαίτερα προληπτικά ή κατασταλτικά μέτρα στο πλαίσιο της αρχής της αειφορίας».

Η ιστορία των προστατευόμενων περιοχών (ΠΠ) ξεκίνησε στην Ελλάδα, με τον νόμο 856/37, με βάση τον οποίο ιδρύονται ο Εθνικός Δρυμός του Ολύμπου και του Παρνασσού. Στη συνέχεια, με το νόμο 1465/1950 κηρύσσονται πάνω από 300 περιοχές σαν «Τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους» χωρίς όμως να τύχουν και ιδιαίτερης προστασίας. Ο νόμος 2637/98 μετονομάζει τα «καταφύγια θηραμάτων» σε «καταφύγια άγριας ζωής» επιτρέποντας έτσι την προστασία ειδών άγριας πανίδας ή αυτοφυούς χλωρίδας, είτε είναι απαραίτητες για την επιβίωση ενός ή περισσότερων ειδών που είναι μοναδικά, σπάνια ή απειλούνται με εξαφάνιση, είτε αποτελούν αντιπροσωπευτικό δείγμα βιοτόπου. Σημείο αναφοράς σε κάθε θεσμοθέτηση προστατευόμενων περιοχών αποτελεί ο νόμος 1650/86 που περιέχει ειδικό κεφάλαιο για την «Προστασία της φύσης και του τοπίου».

2.3.1 ΟΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 18-22 ΤΟΥ Ν. 1650/1986

Ο νόμος 1650/1986 είναι ο βασικός νόμος για το περιβάλλον στην χώρα μας. Ορίζει την προστασία του περιβάλλοντος ως απαραίτητη προϋπόθεση «ώστε ο άνθρωπος, ως άτομο και ως μέλος του κοινωνικού συνόλου, να ζει σε ένα υψηλής ποιότητας περιβάλλον μέσα στο οποίο προστατεύεται η υγεία του και ευνοείται η ανάπτυξη της προσωπικότητάς του» - αλλά και ως «θεμελιώδες και αναπόσπαστο μέρος της πολιτιστικής και αναπτυξιακής διαδικασίας και πολιτικής». Σύμφωνα μ' αυτόν προαπαιτείται η εκπόνηση Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (ΕΠΜ). Οι μελέτες αυτές απογράφουν τις φυσικές, κοινωνικές, οικονομικές και άλλες παραμέτρους της υπό μελέτη περιοχής και προτείνουν Σχέδια Νομοθετημάτων (ΠΔ ή ΚΥΑ) κήρυξής τους ως προστατευόμενες με την αναγκαία ζωνοποίηση καθώς και τους γενικούς όρους και περιορισμούς όσον αφορά τις παραγωγικές και άλλες

δραστηριότητες, με γνώμονα τις οικολογικές απαιτήσεις των τύπων οικοτόπων και των ειδών με σημαντική παρουσία στην περιοχή μελέτης. Τα τμήματα των προστατευόμενων περιοχών με ιδιαίτερη φυσική αξία αποτελούν συνήθως κεντρικό τμήμα μιας περιοχής, στην οποία τα αναγκαία μέτρα προστασίας κλιμακώνονται κατά ζώνες. Μετά την έγκριση των ΕΠΜ από την πολιτική ηγεσία του ΥΠΕΧΩΔΕ, αρμοδιότητα που έχει δοθεί στον Γενικό Δ/ντη Περιβάλλοντος, τα εν λόγω Σχέδια Νομοθετημάτων δημοσιοποιούνται από τις αρμόδιες Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις και στη συνέχεια, τα οικεία Ν.Σ. αφού συγκεντρώσουν τις απόψεις φορέων - πολιτών διαβιβάζουν τις σχετικές Αποφάσεις τους στην αρμόδια Υπηρεσία του ΥΕΠΧΩΔΕ, η οποία αφού τις λάβει υπόψη της, επανασυντάσσει τα εν λόγω Σχέδια Νομοθετημάτων που προωθούνται για υπογραφές από τα συναρμόδια Υπουργεία.

Άρθρο 18

Αντικείμενο προστασίας και διατήρησης

1. Η φύση και το τοπίο προστατεύονται και διατηρούνται, ώστε να διασφαλίζονται οι φυσικές διεργασίες, η αποδοτικότητα των φυσικών πόρων, η ισορροπία και η εξέλιξη των οικοσυστημάτων καθώς και η ποικιλομορφία, η ιδιαιτερότητα ή η μοναδικότητά τους.

2. Χερσαίες, υδάτινες ή μικτού χαρακτήρα περιοχές, μεμονωμένα στοιχεία ή σύνολα της φύσης και του τοπίου, μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενα προστασίας και διατήρησης λόγω της οικολογικής γεωμορφολογικής, βιολογικής επιστημονικής ή αισθητικής σημασίας τους.

3. Οι περιοχές, τα στοιχεία ή τα σύνολα της προηγούμενης παραγράφου μπορούν να χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με τα κριτήρια του άρθρου 19, ως:

- Περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης.
- Περιοχές προστασίας της φύσης.
- Εθνικά πάρκα.
- Προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί, προστατευόμενα τοπία και στοιχεία του τοπίου.

- Περιοχές οικοανάπτυξης.

4. Αν για την προστασία και διατήρηση των περιοχών, των στοιχείων ή των συνόλων της προηγούμενης παραγράφου, επιβάλλεται παράλληλα η εφαρμογή ορισμένων μέτρων σε γειτονικές εκτάσεις, οι παραπάνω περιοχές, τα στοιχεία ή τα σύνολα αποτελούν κεντρικό τμήμα μιας ευρύτερης περιοχής, στην οποία τα αναγκαία μέτρα προστασίας κλιμακώνονται κατά ζώνες.

5. Τα αντικείμενα προστασίας και διατήρησης της παραγράφου 3 με τις τυχόν ζώνες τους διέπονται από εκδιδόμενους κατά το άρθρο 21 παρ. 2 κανονισμούς λειτουργίας ή κανονισμούς λειτουργίας και διαχείρισης ή ειδικά σχέδια ανάπτυξης και διαχείρισης, όπου εξειδικεύονται τα αναγκαία μέτρα προστασίας, οργάνωσης και λειτουργίας και οι όροι και οι περιορισμοί άσκησης δραστηριοτήτων και εκτέλεσης έργων.

6. Αντικείμενα προστασίας και διατήρησης, κατά την έννοια της παραγρ. 1 αποτελούν επίσης τα είδη της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας.

Άρθρο 19

Κριτήρια χαρακτηρισμού και αρχές προστασίας.

Για την εφαρμογή του παρόντος νόμου:

1. Ως περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης χαρακτηρίζονται εκτάσεις με εξαιρετικά ευαίσθητα οικοσυστήματα, βιότοποι ή οικότοποι σπάνιων ή απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών της αυτοφυούς χλωρίδας ή άγριας πανίδας ή εκτάσεις που έχουν αποφασιστική θέση στον κύκλο ζωής σπάνιων ή απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών της άγριας πανίδας. Στις περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης απαγορεύεται κάθε δραστηριότητα. Κατ' εξαίρεση, μπορεί να επιτρέπονται, σύμφωνα με τις ειδικότερες ρυθμίσεις του οικείου κανονισμού, η διεξαγωγή επιστημονικών ερευνών και η εκτέλεση εργασιών που αποσκοπούν στη διατήρηση των χαρακτηριστικών τους, εφόσον εξασφαλίζεται υψηλός βαθμός προστασίας.

2. Ως περιοχές προστασίας της φύσης χαρακτηρίζονται εκτάσεις μεγάλης οικολογικής ή βιολογικής αξίας. Στις περιοχές αυτές προστατεύεται το φυσικό περιβάλλον από κάθε δραστηριότητα ή επέμβαση που είναι δυνατό να μεταβάλει ή να αλλοιώσει τη φυσική κατάσταση, σύνθεση ή εξέλιξή του. Κατ' εξαίρεση, μπορούν να επιτρέπονται, σύμφωνα με τις ειδικότερες ρυθμίσεις του οικείου κανονισμού, η εκτέλεση εργασιών, ερευνών και η άσκηση ασχολιών και δραστηριοτήτων, κυρίως παραδοσιακών, εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τους σκοπούς προστασίας. Στις περιοχές της κατηγορίας αυτής μπορεί να δίδονται ειδικότερες ονομασίες ανάλογα με το συγκεκριμένο αντικείμενο και το σκοπό προστασίας.

3. Ως εθνικά πάρκα χαρακτηρίζονται εκτεταμένες χερσαίες, υδάτινες ή μικτού χαρακτήρα περιοχές, οι οποίες παραμένουν ανεπηρέαστες ή έχουν ελάχιστα επηρεαστεί από τις ανθρώπινες δραστηριότητες και στις οποίες διατηρείται μεγάλος αριθμός και ποικιλία αξιόλογων βιολογικών, οικολογικών, γεωμορφολογικών και αισθητικών στοιχείων. Όταν το εθνικό πάρκο, ή μεγάλο τμήμα του καταλαμβάνει θαλάσσια περιοχή ή εκτάσεις δασικού χαρακτήρα, μπορεί να χαρακτηρίζεται ειδικότερα ως θαλάσσιο πάρκο ή εθνικός δρυμός, αντίστοιχα. Ο χαρακτηρισμός περιοχών ως εθνικών πάρκων αποσκοπεί στη διαφύλαξη της φυσικής κληρονομιάς και στη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας ευρύτερων περιοχών της χώρας με παράλληλη παροχή στο κοινό δυνατοτήτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και φυσιολατρικών δραστηριοτήτων. Για την εκπλήρωση των σκοπών αυτών λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα, ώστε οι περιοχές αυτές να προστατεύονται επαρκώς τόσο από φυσικές αιτίες υποβάθμισης όσο και από ανθρώπινες ενέργειες, επεμβάσεις και δραστηριότητες. Στα εθνικά πάρκα επιτρέπεται να εκτελούνται έργα, να γίνονται έρευνες και να ασκούνται δραστηριότητες, κυρίως παραδοσιακού χαρακτήρα, με τους όρους και περιορισμούς που καθορίζονται ειδικότερα από τον οικείο κανονισμό λειτουργίας και διαχείρισης. Τα εθνικά πάρκα είναι δυνατό να περιλαμβάνουν περιοχές των παρ. 1 και 2.

4. Ως προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί χαρακτηρίζονται λειτουργικά τμήματα της φύσης ή μεμονωμένα δημιουργήματά της που έχουν ιδιαίτερη επιστημονική, οικολογική ή αισθητική αξία ή συμβάλλουν στη διατήρηση των φυσικών διεργασιών και στην προστασία φυσικών πόρων, όπως δέντρα, συστάδες δέντρων και θάμνων, προστατευτική βλάστηση, παρόχθια και παράκτια βλάστηση,

φυσικοί φράχτες, καταρράχτες, πηγές, φαράγγια, θίνες, ύφαλοι, σπηλιές, βράχοι, απολιθωμένα δάση, δέντρα ή τμήματά τους, παλαιοντολογικά ευρήματα, κοραλλιογενείς και γεωμορφολογικοί σχηματισμοί. Προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί που έχουν μνημειακό χαρακτήρα χαρακτηρίζονται ειδικότερα ως διατηρητέα μνημεία της φύσης.

Ως προστατευόμενα τοπία χαρακτηρίζονται περιοχές μεγάλης αισθητικής ή πολιτιστικής αξίας και εκτάσεις που είναι ιδιαίτερα πρόσφορες για αναψυχή του κοινού ή συμβάλλουν στην προστασία ή αποδοτικότητα φυσικών πόρων λόγω των ιδιαίτερων φυσικών ή ανθρωπογενών χαρακτηριστικών τους. Στα προστατευόμενα τοπία μπορεί να δίνονται με θάση τα κύρια χαρακτηριστικά τους, ειδικότερες ονομασίες, όπως αισθητικό δάσος, τοπίο άγριας φύσης, τοπίο αγροτικό, αστικό ή βιομηχανικό.

Ως προστατευόμενα στοιχεία του τοπίου χαρακτηρίζονται μήματα ή συστατικά στοιχεία του τοπίου που έχουν ιδιαίτερη αισθητική ή πολιτιστική αξία ή συμβάλλουν στην προστασία ή αποδοτικότητα φυσικών πόρων λόγω των ιδιαίτερων φυσικών ή ανθρωπογενών χαρακτηριστικών τους, όπως αλσύλια, παραδοσιακές καλλιέργειες, αγροικίες, μονοπάτια, πέτρινοι φράχτες αναβαθμίδες, προστατευτικές φυτείες, κρήνες. Ενέργειες ή δραστηριότητες που μπορούν να επιφέρουν καταστροφή, φθορά ή αλλοίωση των προστατευόμενων φυσικών σχηματισμών, των προστατευόμενων τοπίων ή στοιχείων του τοπίου απαγορεύονται, σύμφωνα με τις ειδικότερες ρυθμίσεις των οικείων κανονισμών.

5. Ως περιοχές οικοανάπτυξης χαρακτηρίζονται εκτεταμένες περιοχές που μπορούν να περιλαμβάνουν χωριά ή οικισμούς, εφόσον παρουσιάζουν ιδιαίτερη αξία και ενδιαφέρον λόγω της ποιότητας των φυσικών και πολιτιστικών τους χαρακτηριστικών και παράλληλα προσφέρουν σημαντικές δυνατότητες για ανάπτυξη δραστηριοτήτων που εναρμονίζονται με την προστασία της φύσης και του τοπίου. Στις περιοχές αυτές επιδιώκεται:

- Η προστασία και η βελτίωση των ιδιαίτερων φυσικών και πολιτιστικών χαρακτηριστικών τους.
- Η ενίσχυση των παραδοσιακών ασχολιών και δραστηριοτήτων που μπορεί να επιτευχθεί και με την ανανέωση και τον εκσυγχρονισμό των

μεθόδων και των συνθηκών της τοπικής οικονομίας. Στις περιοχές οικοανάπτυξης μπορούν να ασκούνται μικρής κλίμακας παραγωγικές δραστηριότητες, οι οποίες προσαρμόζονται στο φυσικό περιβάλλον και στην τοπική αρχιτεκτονική. Ιδιαίτερα ενθαρρύνεται η ανάπτυξη του αγροτουρισμού με χρησιμοποίηση αγροτικών κατοικιών, ξενώνων, κάμπινγκ και άλλων κατασκευών. Βιομηχανικές δραστηριότητες είναι δυνατό να επιτρέπονται, εφ' όσον ευνοούν την οικονομική αναζωογόνηση των αγροτικών περιοχών και δεν προκαλούν υποβάθμιση του περιβάλλοντος ασυμβίβαστη με το χαρακτήρα των περιοχών αυτών.

- Η εκπαίδευση και η μύηση του κοινού στους τρόπους και στις μεθόδους αρμονικής συνύπαρξης ανθρώπινων δραστηριοτήτων και φυσικών διεργασιών.

- Η ανάπαυση και η αναψυχή του κοινού.

Οι παραπάνω σκοποί πραγματοποιούνται με βάση ειδικά σχέδια ανάπτυξης και διαχείρισης. Οι περιοχές οικοανάπτυξης είναι δυνατό να περιλαμβάνουν περιοχές των παραγράφων 1 και 2.

Άρθρο 20

Προστασία και διατήρηση των ειδών της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας

1. Τα είδη της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας προστατεύονται και διατηρούνται μαζί με τη βιοκοινότητα και το βιότοπο ή οικότοπό τους, ως βιογενετικά αποθέματα και ως συστατικά στοιχεία των οικοσυστημάτων. Ιδιαίτερα προστατεύονται και διατηρούνται είδη που είναι σπάνια ή απειλούνται με εξαφάνιση, είδη των οποίων ο πληθυσμός, χωρίς να διατρέχει άμεσο κίνδυνο εξαφάνισης, εμφανίζει τάση μείωσης λόγω υποβάθμισης των βιοτόπων του είδους ή υπερεκμετάλλευσής του, καθώς και είδη που έχουν ιδιαίτερη οικολογική, επιστημονική, γενετική, παραδοσιακή ή οικονομική αξία.

2. Με κοινή απόφαση των Υπουργών Γεωργίας, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων και του κατά περίπτωση αρμόδιου υπουργού, η οποία εκδίδεται μέσα σε δύο χρόνια από την έναρξη ισχύος του παρόντος νόμου, καταρτίζονται κατάλογοι των ιδιαίτερα προστατευόμενων ειδών κατά κατηγορία προστασίας και καθορίζονται περιορισμοί, απαγορεύσεις, όροι και μέτρα για την προστασία τους καθώς και οι όροι διεξαγωγής επιστημονικών ερευνών πάνω στα είδη αυτά και ρυθμίζονται τα σχετικά με τη συνεργασία των συναρμόδιων υπηρεσιών και των ενδιαφερόμενων φορέων και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια. Με όμοια απόφαση μπορεί να τροποποιούνται ή να συμπληρώνονται οι παραπάνω κατάλογοι, περιορισμοί, απαγορεύσεις και όροι.

3. Η άσκηση της γεωργίας, της δασοπονίας, της θήρας και της αλιείας καθώς επίσης η φυτοπροστασία και η υγειονομική προστασία των ζώων εναρμονίζονται με τις ανάγκες προστασίας της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας. Με κοινή απόφαση των Υπουργών Γεωργίας, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων και του κατά περίπτωση αρμόδιου υπουργού καθορίζονται οι αναγκαίοι προς τούτο όροι και προϋποθέσεις και κάθε άλλη συναφής με τα θέματα αυτά λεπτομέρεια.

Άρθρο 21

Χαρακτηρισμός περιοχών, στοιχείων ή συνόλων της φύσης και του τοπίου.

1. Ο χαρακτηρισμός περιοχών, στοιχείων ή συνόλων της φύσης και του τοπίου, σύμφωνα με τα άρθρα 18 και 19 και ο καθορισμός των ορίων τους και των τυχόν ζωνών προστασίας τους γίνονται με προεδρικό διάταγμα, που εκδίδεται ύστερα από πρόταση των Υπουργών Γεωργίας, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων, Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας και του κατά περίπτωση αρμόδιου υπουργού ύστερα από γνώμη του νομαρχιακού συμβουλίου, σε εφαρμογή περιφερειακού ή νομαρχιακού ή ειδικού χωροταξιακού σχεδίου ή γενικού πολεοδομικού σχεδίου ή ειδικής περιβαλλοντικής μελέτης. Σε κάθε περίπτωση η σύνταξη ειδικής περιβαλλοντικής μελέτης είναι απαραίτητη για την τεκμηρίωση της σημασίας του προστατευτέου αντικειμένου και τη σκοπιμότητα των προτεινόμενων

μέτρων προστασίας. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων και του κατά περίπτωση αρμόδιου υπουργού καθορίζεται η διαδικασία κατάρτισης και έγκρισης των ειδικών αυτών περιβαλλοντικών μελετών και το περιεχόμενό τους.

Ειδικά ο χαρακτηρισμός και ο καθορισμός των ορίων και των τυχόν ζωνών προστασίας, περιοχών, στοιχείων ή συνόλων της φύσης και του τοπίου, που περιλαμβάνονται σε Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου (Ζ.Ο.Ε.), γίνεται με την πράξη καθορισμού της Ζ.Ο.Ε. και με τη διαδικασία του άρθρου 29 του ν. 1337/1983, όπως ισχύει.

2. Με το παραπάνω προεδρικό διάταγμα καθορίζονται οι αναγκαίοι για την προστασία του συγκεκριμένου αντικειμένου γενικοί όροι, απαγορεύσεις και περιορισμοί, ρυθμίζονται τα σχετικά με την αρμοδιότητα και τη διαδικασία έκδοσης και το περιεχόμενο των κατά το άρθρο 18 παράγρ. 5 κανονισμών ή ειδικών σχεδίων ανάπτυξης και διαχείρισης και καθορίζονται οι κατά περίπτωση αρμόδιες για την εφαρμογή τους υπηρεσίες. Με το ίδιο ή όμοιο προεδρικό διάταγμα μπορούν να συνιστώνται ειδικές υπηρεσίες που έχουν την έδρα τους κοντά στα προστατευόμενα αντικείμενα με σκοπό την αποτελεσματικότερη προστασία και διατήρησή τους και να προβλέπεται η υποχρέωση σύνταξης μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων και για έργα ή δραστηριότητες που δεν περιλαμβάνονται στην πρώτη κατηγορία έργων και δραστηριοτήτων του άρθρου 3.

3. Τα σχέδια των προεδρικών διαταγμάτων που προβλέπεται στις παραγρ. 1 και 2 ανακοινώνονται πριν από την οριστική διατύπωσή τους στους ενδιαφερομένους. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων καθορίζονται οι όροι και η διαδικασία της ανακοίνωσης των σχεδίων και της υποβολής των προτάσεων ή αντιρρήσεων των ενδιαφερομένων και ρυθμίζεται κάθε αναγκαία λεπτομέρεια.

4. Οι αρμόδιες υπηρεσίες καταρτίζουν κάθε πενταετία μελετη αξιολόγησης του αντικειμένου που χαρακτηρίστηκε κατά την παράγρ. 1 σε συνδυασμό με τα μέτρα προστασίας που εφαρμόστηκαν. Με βάση την αξιολόγηση αυτή και εφ' όσον υπάρχει επαρκής αιτιολόγηση, ο χαρακτηρισμός ή τα όρια του συγκεκριμένου αντικειμένου

προστασίας, οι αναγκαίοι για την προστασία του γενικοί όροι, απαγορεύσεις και περιορισμοί και οι διατάξεις του οικείου κανονισμού είναι δυνατό να μεταβάλλονται.

5. Με προεδρικό διάταγμα, που εκδίδεται ύστερα από πρόταση των Υπουργών Εσωτερικών, Γεωργίας, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων και του κατά περίπτωση αρμόδιου υπουργού, μπορεί να μεταβιβάζεται στον οικείο νομάρχη η αρμοδιότητα χαρακτηρισμού, σύμφωνα με την παραγρ. 1, συγκεκριμένου αντικειμένου και καθορισμού των ορίων και των τυχόν ζωνών προστασίας του, καθώς και η αρμοδιότητα καθορισμού, για το αντικείμενο αυτό, των θεμάτων που αναφέρονται στην παράγρ. 2.

6. Για περιοχές, στοιχεία ή σύνολα της φύσης και του τοπίου, για τα οποία έχει αρχίσει η διαδικασία χαρακτηρισμού τους και εωσότου εκδοθεί το προεδρικό διάταγμα, που προβλέπεται στην παράγρ. 1, μπορεί να καθορίζονται, με κοινή απόφαση των Υπουργών Γεωργίας, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων και του κατά περίπτωση αρμόδιου υπουργού, απαγορεύσεις, όροι και περιορισμοί για επεμβάσεις και δραστηριότητες που είναι δυνατό να έχουν βλαπτικά αποτελέσματα για τις παραπάνω περιοχές, στοιχεία ή σύνολα. Η ισχύς της υπουργικής αυτής απόφασης δεν μπορεί να υπερβαίνει τα δύο έτη. Αν συντρέχουν εξαιρετικοί λόγοι, η προθεσμία αυτή μπορεί να παρατείνεται, με όμοια υπουργική απόφαση, για ένα ακόμη έτος.

Άρθρο 22

Οικονομικές ρυθμίσεις

1. Αν οι επιβαλλόμενοι κατά τα προηγούμενα άρθρα του παρόντος κεφαλαίου όροι, περιορισμοί και απαγορεύσεις είναι εξαιρετικά επαχθείς, με αποτέλεσμα να παρακωλύεται υπέρμετρα η άσκηση των εξουσιών που απορρέουν από την κυριότητα, ενόψει του χαρακτήρα και του περιορισμού της ιδιοκτησίας, το Δημόσιο, ύστερα από αίτηση των θιγομένων, μπορεί, κατά το μέτρο του δυνατού, να αποδεχθεί είτε την ανταλλαγή των ιδιωτικών εκτάσεων με εκτάσεις του Δημοσίου είτε την παραχώρηση κατά χρήση στους θιγομένους δημόσιων εκτάσεων σε παραπλήσιες

περιοχές για ανάλογη χρήση ή εκμετάλλευση είτε την καταβολή εφάπαξ ή περιοδικής αποζημίωσης, για τον προσδιορισμό της οποίας λαμβάνεται υπόψη η υφιστάμενη χρήση της ιδιωτικής έκτασης, είτε τη μεταφορά συντελεστή δόμησης σε άλλη ιδιοκτησία, κατ' ανάλογη εφαρμογή των διατάξεων του ν. 880/1979 (ΦΕΚ 58).

2. Επιτρέπεται η αναγκαστική απαλλοτρίωση ιδιωτικών εκτάσεων υπέρ του Δημοσίου, εφ' όσον είναι απολύτως αναγκαία για την επίτευξη του σκοπού των άρθρων 18, 19 και 20, ο οποίος αναγνωρίζεται ως σκοπός δημόσιας ωφέλειας. Η απαλλοτρίωση κηρύσσεται με κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομικών, Γεωργίας και Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων, ύστερα από εισήγηση των αρμόδιων υπηρεσιών των Υπουργείων Γεωργίας και Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων, η οποία συνοδεύεται από μελέτη αναγκαιότητας της απαλλοτρίωσης. Η απαλλοτρίωση συντελείται με την επιμέλεια της αρμόδιας υπηρεσίας του Υπουργείου Γεωργίας, η οποία βαρύνεται με την καταβολή της αποζημίωσης και των άλλων δαπανών.

3. Για υλικές ζημιές που προκαλούνται σε γεωργικές, κτηνοτροφικές ή άλλες αγροτικές εκμεταλλεύσεις ή εγκαταστάσεις ή σε αλιευτικά εργαλεία από είδη της άγριας πανίδας που έχουν χαρακτηριστεί, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 20, ως σπάνια ή απειλούμενα με εξαφάνιση, μπορούν να χορηγούνται, με απόφαση του Υπουργού Γεωργίας, αποζημιώσεις, επιδοτήσεις ή άλλες κατά περίπτωση παροχές. Η εκτίμηση των ζημιών γίνεται από την αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Γεωργίας και η καταβολή των αποζημιώσεων από το Κεντρικό Ταμείο Γεωργίας, Κτηνοτροφίας και Δασών του ίδιου υπουργείου ή από άλλες πηγές χρηματοδότησης.

4. Με προεδρικό διάταγμα, που εκδίδεται με πρόταση των Υπουργών Οικονομικών, Γεωργίας και Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων, ορίζονται οι προϋποθέσεις, τα απαιτούμενα δικαιολογητικά, η διαδικασία και οι λοιποί όροι για τη χορήγηση των οικονομικών αντισταθμισμάτων, των αποζημιώσεων ή επιδοτήσεων που προβλέπονται στις παραγράφους 1 και 3.

5. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων, που εκδίδεται ύστερα από αιτιολογημένη έκθεση της αρμόδιας κεντρικής υπηρεσίας του Υπουργείου, μπορεί να ορίζονται, λόγω του ιδιαίτερου χαρακτήρα τους, περιοχές της Χώρας, οικισμοί ή τμήματα οικισμών στα οποία σε περίπτωση

χρήσεων των ακινήτων διαφορετικών από εκείνες που προβλέπονται από τις ισχύουσες στην περιοχή πολεοδομικές διατάξεις, επιβάλλεται η σφράγιση τους μέχρι ένα χρόνο και σε περίπτωση υποτροπής οριστικά πέραν από την επιβολή άλλων κυρώσεων που προβλέπουν οι εκάστοτε ισχύουσες πολεοδομικές διατάξεις. Στις πιο πάνω περιοχές για κάθε χρήση ή αλλαγή χρήσεως ακινήτου απαιτείται η βεβαίωση της οικείας πολεοδομικής υπηρεσίας ότι η συγκεκριμένη χρήση είναι σύμφωνη με τις προβλεπόμενες από τις ισχύουσες για την περιοχή χρήσεις. Η βεβαίωση αυτή είναι πέραν από τα τυχόν απαιτούμενα από άλλες διατάξεις σχετικά δικαιολογητικά.

6. Η σφράγιση επιβάλλεται με απόφαση της αρμόδιας πολεοδομικής υπηρεσίας και εκτελείται με μέριμνα της οικείας αστυνομικής αρχής.

7. Αυτοί που από πρόθεση ή αυτογνωμότως καταστρέφουν ή βλάπτουν σφραγίδα που τοποθετείται από την αστυνομική αρχή σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο, με σκοπό τη συνέχιση της λειτουργίας του ακινήτου ή όσοι με οποιοδήποτε τρόπο ματαιώνουν τη σφράγιση ή θέτουν σε λειτουργία το ακίνητο μετά τη σφράγιση τιμωρούνται με τις ποινές του άρθρου 178 του ποινικού κώδικα.

8. Με απόφαση των Υπουργών Δημόσιας Τάξης και Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων, καθορίζονται ο τρόπος και η διαδικασία διαπίστωσης της παράβασης, ο τρόπος και η διαδικασία σφράγισης του κτίσματος, η τυχόν υποβολή ενστάσεων κατά της απόφασης σφράγισης, η εκδίκασή τους, τα όργανα κρίσεως και κάθε σχετική λεπτομέρεια.

(www-penelope.drec.unilim.fr/penelope/Library/Libs/GRLib/L1650gr)

2.4 ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΔΥΣΧΕΡΑΙΝΟΥΝ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΙΣΧΥΟΝΤΟΣ ΘΕΣΜΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ

1. Έλλειμμα περιβαλλοντικής πολιτικής

- Σαφής έλλειψη πολιτικής βούλησης
- Έλλειψη συνεπούς και ολοκληρωμένης εθνικής πολιτικής για το περιβάλλον
- Απουσία κεντρικού χωροταξικού σχεδιασμού

2. Έλλειμμα νομοθεσίας

- Χαοτική πολεοδομική νομοθεσία με περιβαλλοντικό έλλειμμα
- Ασάφειες και περίπλοκη δομή ισχύουσας νομοθεσίας

3. Έλλειμμα εφαρμογής νομοθεσίας

- Υπερβολική νομοθετική δραστηριότητα της Βουλής
- Πλημμελής εφαρμογή νομοθεσίας από αρμόδιες υπηρεσίες
- Μη συμμόρφωση της Διοίκησης με τις αποφάσεις των δικαστηρίων
- Μακροχρόνιες διαδικασίες ελέγχου των παραβάσεων
- Προβληματική εφαρμογή του Κοινοτικού δικαίου περιβάλλοντος

4. Έλλειμμα δομών και υποδομών

- Έλλειψη επιστημονικών δεδομένων για το φυσικό περιβάλλον
- Απουσία κτηματολογίου και δασικών χαρτών
- Ελλιπής στελέχωση αρμόδιων υπηρεσιών και απουσία μηχανισμών ελέγχου
- Ανεπαρκής χρηματοδότηση
- Ελλιπής γνώση της ισχύουσας νομοθεσίας από τις αρμόδιες υπηρεσίες

5. Έλλειμμα περιβαλλοντικού πολιτισμού

- Πολιτική αναξιοπιστία
- Απουσία διαδικασιών διαβούλευσης
- Ελλιπής ενημέρωση του κοινού

(politics.wwf.gr)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕ Φ.Δ

3.1 ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Ο νόμος 2742/99 «Χωροταξικός σχεδιασμός και αιεφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις», ρυθμίζει την λειτουργία και διαχείριση προστατευόμενων περιοχών, ορίζοντας την διαδικασία ίδρυσης Φορέων Διαχείρισης σε προστατευόμενες περιοχές καθώς και τις αρμοδιότητες και τον τρόπο λειτουργίας τους, βάσει των κατηγοριών που εμπεριέχονται στον 1650/86. Αφορά επίσης τις Ειδικές Ζώνες Διατήρησης, δηλαδή τις περιοχές του Εθνικού καταλόγου περιοχών Natura 2000 που συστήνονται βάσει της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Στο άρθρο 15, «Φορείς Διαχείρισης», ο 2742/99 ανοίγει τον δρόμο για ίδρυση Φορέων Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών ως νομικών προσώπων ιδιωτικού δικαίου, όπου τους εξουσιοδοτεί με διάφορες αρμοδιότητες και ορίζει τον τρόπο λειτουργίας τους.

Στις αρμοδιότητες των Φορέων Διαχείρισης (ΦΕΚ 126 7.2.2003, ΦΕΚ 140 11.2.2003), όπως αναφέρονται, πιο περιγραφικά στο WWF 2003, συμπεριλαμβάνονται:

- εκπόνηση διαχειριστικών σχεδίων προστατευόμενης περιοχής
- εκπόνηση εσωτερικών κανονισμών λειτουργίας που εγκρίνονται από το ΥΠΕΧΩΔΕ και δημοσιεύονται σε ΦΕΚ.
- Παρακολούθηση και αξιολόγηση του θεσμικού πλαισίου προστασίας της περιοχής.
- Συλλογή και επεξεργασία επιστημονικών δεδομένων
- Παροχή γνωμοδοτήσεων για την αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων στην περιοχή.
- Κατάρτιση μελετών και εκτέλεση έργων που προβλέπονται από το σχέδιο διαχείρισης.
- Ανάλυση και εκπόνηση ευρωπαϊκών προγραμμάτων και δράσεων.
- Ενημέρωση και εκπαίδευση σε θέματα σχετικά με το αντικείμενο προστασίας.
- Προώθηση οικοτουριστικών δράσεων, χορήγηση αδειών επιστημονικής έρευνας κ.α.

Οι Φορείς Διαχείρισης διοικούνται από επταμελή έως και ενδεκαμελή Διοικητικά Συμβούλια. Στο Διοικητικό Συμβούλιο (ΔΣ) του Φορέα Διαχείρισης εκπροσωπούνται το ΥΠΕΧΩΔΕ, το Υπουργείο Γεωργίας και άλλα κατά περίπτωση αρμόδια υπουργεία, η οικεία περιφέρεια, οι οικείοι ΟΤΑ, κοινωνικοί, επιστημονικοί και παραγωγικοί φορείς (κατά περίπτωση) που δραστηριοποιούνται στην προστατευόμενη περιοχή και περιβαλλοντικές οργανώσεις «που έχουν, σύμφωνα με το καταστατικό τους, ως σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος και διαθέτουν προηγούμενη δράση και εμπειρία σε σχετικά θέματα». Ο Πρόεδρος του ΔΣ ορίζεται από το ΥΠΕΧΩΔΕ και πρέπει να διαθέτει κατάλληλο επιστημονικό υπόβαθρο. Ο ορισμός των μελών του ΔΣ γίνεται εντός μήνα από την αποστολή σχετικής πρόσκλησης από το ΥΠΕΧΩΔΕ. Εάν οι εκπροσωπούμενοι φορείς, δεν υποδείξουν ονομαστικά εκπροσώπους εντός αυτού του μήνα, τότε το ΥΠΕΧΩΔΕ ορίζει μέλος κατά την κρίση του. Το ΔΣ συγκροτείται με απόφαση του Υπουργού ΥΠΕΧΩΔΕ.

Το ΔΣ συγκροτεί Επιστημονική Επιτροπή αποτελούμενη από πανεπιστημιακούς και άλλους κατά περίπτωση ειδικούς επιστήμονες. Σε κάθε Φορέα Διαχείρισης θεσπίζονται μέχρι και 20 θέσεις επιστημονικού και 10 θέσεις τεχνικού και τεχνικού προσωπικού. Οι θέσεις μπορούν να καλυφθούν με πενταετούς διάρκειας αποσπάσεις από δημόσιους φορείς (πχ. Οι φύλακες μπορεί να είναι αποσπασμένοι αστυνομικοί) ύστερα από αίτηση του Φορέα Διαχείρισης και απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ και άλλου κατά περίπτωση συναρμόδιου Υπουργού (πχ. Δημοσίας Τάξης). Οι πόροι του Φορέα Διαχείρισης προέρχονται από κρατικές και ευρωπαϊκές επιχορηγήσεις, εκμετάλλευση περιουσιακών του στοιχείων, πώληση υλικών και πνευματικών δικαιωμάτων και διάφορες άλλες επιχορηγήσεις. Από το σύνολο των εσόδων που προέρχονται από εισιτήρια, ξεναγήσεις και γενικά προβολή του αντικειμένου το 30% αποδίδεται στο Ειδικό Ταμείο Εφαρμογής Ρυθμιστικών και πολεοδομικών Σχεδίων (ΕΤΕΡΠΣ) (άρθρο 15, 5).

Βάσει του Ν.2742/99 η διαχείριση (ή τμήματα αυτής) ενός προστατευόμενου αντικείμενου ή περιοχής μπορεί να διατίθεται σε ΑΕΙ, δημόσια ερευνητικά ιδρύματα ή άλλα ΝΠΔΔ και μη κερδοσκοπικά νομικά, πρόσωπα (περιβαλλοντικές οργανώσεις). Η ανάθεση γίνεται με σύμβαση διαχείρισης. Για την συγκεκριμενοποίηση του περιεχομένου και της διαδικασίας σύναψης αυτών των συμβάσεων απαιτείται ΚΥΑ των Υπουργών Ανάπτυξης, ΥΠΕΧΩΔΕ και Γεωργίας (WWF 2003).

Στο άρθρο 17, «Συμπλήρωση αρμοδιοτήτων «Επιτροπής Φύσης 2000» προβλέπεται η ενίσχυση της εν λόγω Επιτροπής, η οποία θα λειτουργεί ως Εθνική Επιτροπή Προστατευόμενων Περιοχών, θα παρακολουθεί και θα αξιολογεί την πορεία του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών.

Την ίδια χρονιά (1999), εκπονήθηκε μελέτη για τον «Εθνικό σχεδιασμό για το φυσικό περιβάλλον» (Master Plan) με σκοπό την ενσωμάτωση όλων των δεσμεύσεων για την προστασία της φύσης σε μία ενιαία προσέγγιση. Σύμφωνα λοιπόν με τον εθνικό σχεδιασμό για το φυσικό περιβάλλον, οι προστατευόμενες περιοχές διακρίνονται σε δύο κατηγορίες α) περιοχές του Εθνικού Δικτύου προστατευόμενων περιοχών και β) περιοχές περιφερειακής και τοπικής σημασίας. Με βάση κυρίως γεωγραφικά κριτήρια προτάθηκε η ομαδοποίηση των περιοχών σε 162 ενιαίες Περιοχές Προστασίας σύμφωνα με την χωρική τους συνέχεια ή την λειτουργική τους συνάφεια.

Τέλος ένας τομέας στον οποίο παρεμβαίνει ο Φορέας Διαχείρισης είναι οι μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ). Όλες οι διευθύνσεις που εμπλέκονται με την έγκριση ΜΠΕ είναι υποχρεωμένες να του στέλνουν αντίγραφο και ο φορέας γνωμοδοτεί όταν του ζητηθεί. Ο ρόλος του φορέα όμως είναι καθαρά συμβουλευτικός. Μπορεί να παράγει κρίση αλλά η κρίση του, δεν δεσμεύει κανένα. Απογυμνωμένος λοιπόν από θεσμικές αρμοδιότητες ο Φορέας μπορεί να παίζει περιορισμένο αλλά αποφασιστικό ρόλο.

3.2 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

3.2.1 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Μετά την ίδρυση των Φορέων Διαχείρισης, σύμφωνα πάντα με το ΥΠΕΧΩΔΕ 2003 «Δεν θα πρέπει ωστόσο να ξεχνάμε ότι η προσπάθεια της προστασία της βιολογικής ποικιλότητας δεν τερματίζεται με την θεσμοθέτηση προστατευόμενων περιοχών, ουσιαστικά τότε αρχίζει! Η κήρυξη είναι μεν ένα απολύτως αναγκαίο πρώτο βήμα αλλά μόνη της δεν επαρκεί. Είναι εξίσου απαραίτητο να διασφαλιστεί το καθεστώς διαχείρισης, δηλαδή ο προσδιορισμός και η εφαρμογή όλων των μέτρων, των ενεργειών και των παρεμβάσεων που χρειάζονται για την αποτελεσματική προστασία, οργάνωση και λειτουργία των προστατευόμενων περιοχών, ώστε να

εξυπηρετήσουν τους σκοπούς των κηρύξεώς τους, λαμβάνοντας πάντα υπόψη τον εθνικό και χωροταξικό σχεδιασμό.»

Προκειμένου να συμπληρωθεί το νομικό καθεστώς των ΠΠ, απαιτούνται επίσης για κάθε μία ΠΠ:

- 4 Κανονισμοί Λειτουργίας των ΦΔ (ειδικότερα: Λειτουργίας του ΔΣ, Λειτουργίας των Υπηρεσιών και Προσωπικού, Εκτέλεσης Έργων, και Οικονομικής Διαχείρισης), και
- ένας Κανονισμός Λειτουργίας και Διαχείρισης της ΠΠ.»

Μέχρι το 2005 είχαν θεσμοθετηθεί η οριοθέτηση προστατευόμενων περιοχών και Εθνικών Πάρκων: στη Βόρεια Πίνδο, στη Λίμνη Κάρλα, στη Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου και στην ευρύτερη περιοχή της, στο Δασικό Σύμπλεγμα Διαδιάς-Λευκίμμης-Σουφλίου, στον Υγρότοπο Αξιού- Αλιάκμονα-Γαλλικού- Λουδία-Λιμνοθάλασσας Καλοχωρίου, στη Λίμνη Καστοριάς και στο Ψαλίδι τη Κω και στις 17/10/2005 η οριοθέτηση του Εθνικού Πάρκου της Λίμνης Κερκίνης. Η οριοθέτηση των προστατευόμενων περιοχών με ζωνοποίηση και ρύθμιση του καθεστώσ χρήσεων γης μέσα από ειδικά νομοθετήματα είναι πολύ σημαντική διαδικασία που προσφέρει ένα πλαίσιο για νομική προστασία, προκειμένου να επιτευχθεί η προστασία και διατήρηση της φύσης και να ευοδώσουν οι τοπικές πρωτοβουλίες βιώσιμης ανάπτυξης.

Η εθνική επιτροπή προστατευόμενων περιοχών, αποκαλούμενη Επιτροπή Φύση, είναι αρμόδια για τον συντονισμό, την επόπτευση και την αξιολόγηση των διαδικασιών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών. Είναι επίσης αρμόδια για να διατυπώνει απόψεις και οδηγίες για το δίκτυο Natura 2000, να προτείνει την λήψη αναγκαίων μέτρων προστασίας, να υποστηρίζει την εφαρμογή τους και επίσης να ελέγχει και να αξιολογεί το έργο των ειδικών υπηρεσιών διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών.

Όπως περιγράφεται στην «αναφορά για την κατάσταση του συστήματος προστατευόμενων περιοχών στην Ελλάδα» των 7 εκ των μεγαλύτερων Μη Κυβερνητικών Οργανώσεων της χώρας, «παρά την ουσιαστική δέσμευση πολλών μελών της, η Επιτροπή Φύση, είναι ουσιαστικά ανίκανη να εκπληρώσει την αποστολή της, δεδομένου ότι δεν είχε την απαραίτητη χρηματοδότηση, το κατάλληλο προσωπικό ή την διοικητική υποστήριξη που θα της επέτρεπαν να λειτουργήσει

αποτελεσματικά. Ο πρόεδρος της παραιτήθηκε τον Απρίλιο του 2004 και έκτοτε δεν έχει αντικατασταθεί, ενώ η Επιτροπή παραμένει ανενεργός. Οι αβεβαιότητες τόσο σχετικά με το νομικό όσο και το χρηματοδοτικό καθεστώς της παραμένουν, ενώ και οι δύο αυτές πτυχές της λειτουργίας τους αποτελούν ευθύνη του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Αυτή την στιγμή, ο κυρίαρχος αυτός φορέας, που ιδρύθηκε σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, με κυρίαρχη ευθύνη τον συντονισμό, την επίβλεψη και αξιολόγηση του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών, είναι ανενεργός. Αυτό το σημαντικό κενό δεν έχει καλυφθεί από οποιαδήποτε άλλη δημόσια υπηρεσία ή φορέα.

3.2.2 ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Όσο αφορά το χρηματοδοτικό και σύμφωνα με την «αναφορά για την κατάσταση του συστήματος προστατευόμενων περιοχών στην Ελλάδα, 2005» των 7 εκ των μεγαλύτερων Μη Κυβερνητικών Οργανώσεων της χώρας, ισχύουν τα εξής. Σύμφωνα με σχέδια που καταρτίστηκαν, από το ΥΠΕΧΩΔΕ, αρχικά προτάθηκε κάθε προστατευόμενη περιοχή με Φορέα Διαχείρισης να λάβει ένα ποσό 1.500.000€ για την περίοδο 2003-2006. Εντούτοις, αποφασίστηκε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό αυτού του ποσού, επρόκειτο να διοχετευτεί στην τοπική αυτοδιοίκηση, κυρίως για έργα υποδομής, μέσα στις προστατευόμενες περιοχές. Ως εκ τούτου κάθε Φορέας Διαχείρισης επρόκειτο να λάβει μέχρι 563.000€ μετά από την υποβολή των προτάσεων στο ΥΠΕΧΩΔΕ. Από το ποσό αυτό, τα 210.000€ επρόκειτο να καλύψουν τις λειτουργικές δαπάνες για 3 έτη. Τα υπόλοιπα 353.000€ επρόκειτο να χρησιμοποιηθούν για να καλύψουν τα διοικητικά έξοδα, εντούτοις, εξαιρούνταν ως επιλέξιμες δαπάνες η σύνταξη σχεδίων παρακολούθησης και φύλαξης και η προετοιμασία ενός επιχειρησιακού σχεδίου για τον Φορέα Διαχείρισης. Τα τελευταία έπρεπε να αντιμετωπιστούν σε εθνικό επίπεδο, αλλά ακόμα εκκρεμούν. Επιπλέον, κάθε Φορέας Διαχείρισης επρόκειτο να λάβει 15.000€ - 20.000€ σαν αρχική χρηματοδότηση από εθνικούς πόρους. Μέχρι σήμερα, αυτή είναι η μοναδική χρηματοδότηση που επρόκειτο να χορηγηθεί από εθνικούς πόρους. Τα χρήματα αυτά ακόμα δεν έχουν μεταφερθεί στους λογαριασμούς των Φορέων Διαχείρισης με

αποτέλεσμα οι τελευταίοι να μην έχουν την δυνατότητα να καλύψουν βασικά έξοδα, όπως τηλέφωνο και ηλεκτρικό (σχετική επερώτηση στην Βουλή κατατέθηκε από βουλευτές της αντιπολίτευσης τον Σεπτέμβριο του 2005. Αναφερόμενοι στην κατάσταση του Φορέα Διαχείρισης υγροτόπου Κερκίνης επεσήμαναν ότι είχε «κοπεί» το φως και το τηλέφωνο και οι εργαζόμενοι έμεναν απλήρωτοι για 17 μήνες).

Ένας αποτελεσματικός τρόπος για να φανεί η ανεπάρκεια των προαναφερθέντων αριθμών είναι να συγκριθούν με τις εθνικές εκτιμήσεις για τις ανάγκες χρηματοδότησης των περιοχών Natura 2000 (άρθρο 8 της οδηγίας για τους Οικοτόπους). Η Ελλάδα υπολόγισε ότι για την περίοδο 2003 – 2012 η διαχείριση των περιοχών Natura 2000 θα απαιτήσει 2.021.500€. Με άλλα λόγια, οι ετήσιες ανάγκες χρηματοδότησης για την διαχείριση του δικτύου Natura 2000 στην Ελλάδα ήταν της τάξης των 200.000.000€. Το Επιχειρησιακό πρόγραμμα για το περιβάλλον (ΕΠΠΕΡ) προέβλεπε συνολικά μόνο 54.880.000€ για την περίοδο 2003 – 2006.

3.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Η έλλειψη παραχώρησης αρμοδιοτήτων από άλλες υπηρεσίες προς τους Φορείς Διαχείρισης, σε συνδυασμό με τα διοικητικά και χρηματοδοτικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν, οδηγεί στα εξής αποτελέσματα: σε ελάχιστες προστατευόμενες περιοχές γίνεται επιστημονική παρακολούθηση και φύλαξη σε σταθερή βάση. (Κραουνάκης Σ. 2005).

Ειδικότερα, όσο αφορά τους Εθνικούς Δρυμούς, η σχετική διαχειριστική αρμοδιότητα εξακολουθεί να ανήκει στην τοπική δασική υπηρεσία, με αποτέλεσμα συχνά να παρατηρείται επικάλυψη ή και διχογνωμία.

Το καλοκαίρι του 2004 σταμάτησε να λειτουργεί ο Φορέας διαχείρισης του Εθνικού Θαλασσίου Πάρκου Ζακύνθου, ο πρώτος στην Ελλάδα Φορέας Διαχείρισης Προστατευόμενης Περιοχής λόγω έλλειψης χρηματοδότησης και στήριξης από την Πολιτεία. Όσοι από τους υπόλοιπους Φορείς Διαχείρισης κατάφεραν να λειτουργήσουν, ήταν ανενεργοί, λόγω κατάργησης του διοικητικών τους συμβουλίων με τον Ν.3260/2004 που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ Α'151/6.8.2004 «ρυθμίσεις του

συστήματος προσλήψεων και θεμάτων δημόσιας διοίκησης» και μη αντικατάστασης τους, καθυστέρησης υπογραφής των προβλεπόμενων από τον νόμο, απαραίτητων για την λειτουργία τους κανονισμών (άρθρο 15 του Ν.2742/1999) και έλλειψης οικονομικής στήριξης από το ΥΠΕΧΩΔΕ.

Παράλληλα η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει κινήσει προδικαστική διαδικασία, αποστέλλοντας προειδοποιητική επιστολή (C (2004) 5150 της 14ης Δεκεμβρίου 2004), δια της οποίας ενημερώνει τις αρμόδιες εθνικές αρχές ότι αυτεπαγγέλτως άνοιξε φάκελο για ελλιπή εφαρμογή μέτρων προστασίας των Ζωνών Ειδικής Προστασίας από την Ελλάδα. Για την περιοχή του Μεσολογγίου η Ελλάδα καταδικάστηκε για ελλιπές καθεστώς προστασίας. Πιο συγκεκριμένα, το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο στις 3/11/2005 αποφάσισε ότι το υπάρχον νομικό καθεστώς προστασίας είναι ανεπαρκές, και δεν καλύπτει τις υποχρεώσεις της χώρας μας για την προστασία των άγριων πτηνών, αλλά και την προώθηση της βιοπικιολότητας, όπως αυτές προκύπτουν από την ευρωπαϊκή Οδηγία για τα Πουλιά (<http://www.ornithologiki.gr>).

Η άσχημη κατάσταση στην οποία βρίσκονται οι Φορείς Διαχείρισης αποτελεί και τον βασικό λόγο χαμηλής απορρόφησης των δεσμευμένων κονδυλίων του μέτρου 8.1 του Επιχειρησιακού προγράμματος «Περιβάλλον». Συγκεκριμένα και όπως αναφέρει η Έκθεση για την κατάσταση της εφαρμογής της περιβαλλοντικής νομοθεσίας στην χώρα μας από την WWF Ελλάς (WWF 2005) μέχρι το Νοέμβριο του 2004 ο προϋπολογισμός του συγκεκριμένου Μέτρου ύψους 54.880.000€ παρουσίασε απορρόφηση μόνο 7,26%, ακριβώς λόγω της αδυναμίας των Φορέων να το αξιοποιήσουν, παρά το γεγονός ότι είχαν ήδη υποβάλει τα απαραίτητα δικαιολογητικά και αιτήσεις προς το ΥΠΕΧΩΔΕ.

3.4 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Τις προστατευόμενες περιοχές μπορούν να διαχειρίζονται Φορείς Διαχείρισης ή υφιστάμενες δημόσιες υπηρεσίες, ειδικές υπηρεσίες και ΝΠΔΔ ή φορείς που ορίζονται για το σκοπό αυτό με συμβάσεις διαχείρισης (ν 2742/99). Οι προστατευόμενες περιοχές διέπονται από κανονισμούς διοίκησης και λειτουργίας στους οποίους καθορίζονται τα αναγκαία μέτρα οργάνωσης και λειτουργίας των προστατευόμενων αντικειμένων και εξειδικεύονται οι γενικοί όροι και περιορισμοί

άσκησης δραστηριοτήτων και εκτέλεσης έργων που καθορίζονται με το νομοθέτημα κήρυξης των περιοχών.

Επίσης, καταρτίζονται πενταετή σχέδια διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών. Με τα σχέδια αυτά προσδιορίζονται, στο πλαίσιο των γενικότερων όρων και προϋποθέσεων, που τίθενται στα νομοθετήματα κήρυξης, οι κατευθύνσεις και οι προτεραιότητες για την εφαρμογή των έργων, δράσεων και μέτρων που απαιτούνται για την αποτελεσματική προστασία και διαχείριση των κατά περίπτωση προστατευόμενων αντικειμένων. Τα Σχέδια Διαχείρισης συνοδεύονται από προγράμματα δράσης.

Επιπρόσθετα στην κήρυξη των περιοχών ως προστατευόμενων σε εθνικό επίπεδο, προωθείται η διαχείρισή τους και μέσω των Ειδικών Χωροταξικών Σχεδίων, των Δασικών Διαχειριστικών Σχεδίων και των σχετικών αγροπεριβαλλοντικών μέτρων. Την εφαρμογή των ανωτέρω σχεδίων παρακολουθούν ειδικές υπηρεσίες όπως για παράδειγμα οι Διευθύνσεις Δασών και τα Δασαρχεία.

Σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, στις περιοχές του Δικτύου Natura 2000 η περιβαλλοντική αδειοδότηση πραγματοποιείται σε διοικητικό επίπεδο κατά ένα βαθμό υψηλότερο σε σχέση με το επίπεδο περιβαλλοντικής αδειοδότησης των αντίστοιχων έργων εκτός των περιοχών του Δικτύου, ώστε να διασφαλίζεται σε μεγαλύτερο βαθμό η αντικειμενικότητα, η μέριμνα για το φυσικό περιβάλλον και η εξέταση των συνδυαζόμενων επιπτώσεων (Ν. 3010/02, ΚΥΑ 11014/703/Φ104/03).

Με τον Ν. 3044/2002 (ΦΕΚ 197/27-8-2002) ιδρύθηκαν 25 Περιοχές Προστασίας με Φορέα Διαχείρισης (ΦΔ), πού προστέθηκαν στις δύο περιοχές πού είχαν ήδη κηρυχθεί ως προστατευόμενες, με βάση τούς Ν. 1650/1986 και 2742/1999: το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου και το Εθνικό Πάρκο Σχινιά-Μαραθώνα. Ο Ν. 3044/2002 περιλαμβάνει και χάρτες με τα εξωτερικά όρια κάθε μίας από τις 25 ΠΠ. Το σύνολο των 27 αυτών ΠΠ περιλαμβάνονται στον παρατιθέμενο Πίνακα 2.

Με Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις (ΚΥΑ) συγκροτήθηκαν τα Διοικητικά Συμβούλια των αντίστοιχων ΦΔ τα οποία στελεχώθηκαν στη συνέχεια με Υπουργικές Αποφάσεις. Λεπτομερής αναφορά στις εν λόγω ΚΥΑ και Υπουργικές Αποφάσεις (ΥΑ) περιέχεται στον ίδιο Πίνακα 2.

Προκειμένου να συμπληρωθεί το νομικό καθεστώς των περιοχών προστασίας, απαιτούνται επίσης για κάθε μία περιοχή:

1. Τέσσερις Κανονισμοί Λειτουργίας των ΦΔ (ειδικότερα: Λειτουργίας του ΔΣ, Λειτουργίας των Υπηρεσιών και Προσωπικού, Εκτέλεσης Έργων, και Οικονομικής Διαχείρισης), και

2. ένας Κανονισμός Λειτουργίας και Διαχείρισης της περιοχής προστασίας.

Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει την πρόοδο έκδοσης του ως άνω προβλεπόμενου Νομικού Πλαισίου για τις περιοχές με ΦΔ.

(www.minenv.gr)

Πίνακας 3.1: Νομικό πλαίσιο για τους 27 Φορείς διαχείρισης (ΦΔ) (μέχρι 26/9/2007)

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΚΥΑ/ΠΑ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗ ΦΔ	ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ ΔΣ
Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου	Π.Δ: ΦΕΚ 906/Α/22-12-99 Τροποποίηση: ΦΕΚ 1272/Δ/27-11-03	1. ΥΑ 5475 ΦΕΚ 325 Β/ 11-2-04 2. ΥΑ 16075 ΦΕΚ 565Β/27-4-05 3. ΥΑ 5473 ΦΕΚ 322 Β/ 11-2-04 4. ΥΑ 870 ΦΕΚ 65 Β/21-1-05	ΦΕΚ 906/Δ/22-12-99 ΦΕΚ 1272/Δ/27-11-03	ΥΑ 66209/20-7-00 ΥΑ 45510/471/30-1-01 ΥΑ 28553/14-7-03 ΥΑ 166834/3732/28.9.2005 (ΦΕΚ1400Β'/10.10.2005) ΥΑ 166834/3732 ΦΕΚ 1400/Β/10-10-2005
Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα	ΠΔ: ΦΕΚ 395/Δ/3-7-00	1. ΥΑ 46795 ΦΕΚ1755 Β/26-11-03 2. ΥΑ 46783 ΦΕΚ 1755 Β/26-11-03 3. ΥΑ. 46789 ΦΕΚ 1755 Β/26-11-03 4. ΥΑ 868 ΦΕΚ 65 Β/21-1-02	ΦΕΚ 793/Δ/13-9-02	ΥΑ 646 ΦΕΚ 31/Β/17-1-03
Περιοχή Οικοανάπτυξης Λίμνης Παμβώτιδας Ιωαννίνων	ΚΥΑ: 22943/ ΦΕΚ649/Δ/5-6-03	1. ΥΑ. 50072 ΦΕΚ1905 Β/22-12-03 2. ΥΑ. 10579 ΦΕΚ504 Β/5-3-04 3. ΥΑ. 51724 ΦΕΚ1879/ Β/20-12-04 4. ΥΑ. 50075 ΦΕΚ1905/ Β/22-12-03	ΚΥΑ 135074/5193 ΦΕΚ 1531/Β/9-12-02	ΥΑ 135389/5670 Δεν δημοσιεύθηκε σε ΦΕΚ ΥΑ 48607 ΦΕΚ 1709/Β/6.12.2005.
Εθνικό θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου – Β. Σποράδων	ΚΥΑ: 23537, ΦΕΚ621/Δ/19-6-03	1. ΥΑ 53946 ΦΕΚ 1961/ Β/31-12-04 2. ΥΑ 38503 ΦΕΚ 1382/Β/6-10-05 3. ΥΑ 53944 ΦΕΚ 1961/ Β/31-12-04 4. ΥΑ 53945 ΦΕΚ 1961/ Β/31-12-04	ΚΥΑ 23537 ΦΕΚ 621/Δ/19-6-03	ΥΑ 126517/2773 ΦΕΚ 939/Β/8-7-03 Τροποποίηση: ΥΑ 55318/485 ΦΕΚ 334/Β/11-2-04 ΥΑ 25140 ΦΕΚ 775Β/28.6.2006
Εθνικό Πάρκο Λιμνών Κορώνειας – Βόλβης Α. ΜΑΡΜΑΡΑ Δ. ΣΠΑΛΑ	ΚΥΑ: 6919 / ΦΕΚ248/Δ/5-3-04	1. ΥΑ. 50547 ΦΕΚ1876/ Β/17-12-04 2. ΓΙΑ ΥΠΟΓΡ. ΣΤΟ ΓΡ.ΥΠΟΥΡΓΟΥ. 3. ΥΑ. 50550 ΦΕΚ1879/ Β/20-12-04 4. ΥΑ. 50545 ΦΕΚ	ΚΥΑ 125192/365 ΦΕΚ 126/Β/7-2-03 ΥΑ 15564 ΦΕΚ 493/Β/18-4-06	ΥΑ 126439/2467 ΦΕΚ 894/Β/3-7-03 ΥΑ 20698 ΦΕΚ 659/Β/25-5-2006

		1879 Β/20-12-04		
Εθνικό Πάρκο Β. Πίνδου (Εθνικών Δρυμών Βίκου – Αώου και Πίνδου)	ΚΥΑ:23069/ΦΕΚ 639/Δ/14-6-05	1. ΥΑ. 36427 ΦΕΚ 1401/ Β/13-9-04 2. ΥΑ 21732 ΦΕΚ 787/ Β/10-6-05 3. ΥΑ 34939 ΦΕΚ 1311Β/19-9-05 4. ΥΑ. 36431 ΦΕΚ 1401/ Β/13-9-04	ΚΥΑ 125184/357 ΦΕΚ 126/Β/7-2-03	ΥΑ 126438/2466 ΦΕΚ 894/Β/3-7-03 Τροποποίηση: ΥΑ 155318/485 ΦΕΚ 334/Β/11-2-04 ΥΑ 48591 ΦΕΚ 1709/Β/6.12.2005
Περιοχή Οικοανάπτυξης Κάρλας-Μαυροβουνίου – Κεφαλόβρυσου Βελεστίου	ΚΥΑ:Για υπογραφή στον Υπουργό ΥΠΕΧΩΔΕ	1. ΥΑ 53948 ΦΕΚ 1979/ Β/31-12-04 2. ΥΑ 24825 ΦΕΚ 802/3.7.2006 3. ΥΑ 53950 ΦΕΚ 1979/ Β/31-12-04 4. ΥΑ 53949 ΦΕΚ 1979/ Β/31-12-04	ΚΥΑ 126885/3051 ΦΕΚ 1141/Β/11-8-03	ΥΑ 127889/4560 ΦΕΚ 1604/Β/30-10-03 ΥΑ 5857 ΦΕΚ 239/ Β/23-2-05(ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΔΡΟΥ ΜΟΝΟ).
Περιοχή Οικοανάπτυξης Όρους Πάρνωνα και Υγρότοπου Μουστού	ΚΥΑ: Στο τελικό στάδιο υπογραφών από τα συναρμόδια Υπουργεία.	1. ΥΑ 51922 ΦΕΚ 1926/ Β/27-12-04 2. ΥΑ21393/ ΦΕΚ 1747/Β/21.06.06 3. ΥΑ 51923 ΦΕΚ1924/ Β/27-12-04 4. ΥΑ 51920 ΦΕΚ 1925/ Β/27-12-04	ΚΥΑ 125186/359 ΦΕΚ 126/Β/7-2-03	ΥΑ 126446/2474 ΦΕΚ 894/Β/3-7-03 Τροποποίηση: ΥΑ 155318/485 ΦΕΚ 334/Β/11-2-04 ΥΑ167078/4227/ ΦΕΚ 1649/Β/29.11.2005
Εθνικό Πάρκο Δάσους Δαδιάς – Λευκίμης – Σουφλίου	ΚΥΑ: 35633 ΦΕΚ 911/Δ/13.10.2006	1. ΥΑ 865 ΦΕΚ 72/ Β 24-1-05 2. ΥΑ 1006 ΦΕΚ 62/Β/24.1.06 3. ΥΑ 861 ΦΕΚ 72/ Β/ 24-1-05 4. ΥΑ 864 ΦΕΚ 72/ Β/24-1-05	ΚΥΑ 125187/360 ΦΕΚ 126/Β/17-2-03	ΥΑ 126435/2463 ΦΕΚ 918/Β/4-7-03 ΥΑ 43552 ΦΕΚ 63/7.11.2006
Εθνικό Πάρκο Λιμνοθάλασσας Μεσολογίου	ΚΥΑ: 22306 ΦΕΚ 477/Δ/31.5.2006.	1. ΥΑ 52890 ΦΕΚ 1965/ Β/31-12-04 2. ΥΑ 18179 ΦΕΚ 695/ Β/ 24-5-05 3. ΥΑ 40681 ΦΕΚ1442/Β/19.10.05. 4. ΥΑ 52893 ΦΕΚ 1965/ Β/31-12-04	ΚΥΑ 125735/1282 ΦΕΚ 473/Β/18-4-03	ΥΑ 126432/2460 ΦΕΚ 918/Β/4-7-03 ΥΑ 20700 ΦΕΚ 659/Β/25-5-2006
Εθνικό Πάρκο Δέλτα Αξιού – Λουδία –	ΚΥΑ: Για υπογραφή από συναρμόδια	1. ΥΑ 18093 ΦΕΚ 624/ Β/ 11-	ΚΥΑ 125191/364 ΦΕΚ 126/Β/7-2-03	ΥΑ 126441/2469 ΦΕΚ 918/Β/4-7-

Αλιάκμονα	Υπουργεία (Ιουν. 05)- Υπουργείο Ανάπτυξης.	5-05 2. ΥΑ 11741 ΦΕΚ 392/Β/31-3-06 3. ΥΑ 18092 ΦΕΚ 624/ Β/11-5-05 4. ΥΑ 18091 ΦΕΚ 624/ Β/ 11-5-05		03 ΥΑ 43685 ΦΕΚ 65(ΥΟΔΔ)*//7.11.2006
Εθνικό Πάρκο Υγρότοπου Κερκίνης	ΚΥΑ: 42699 ΦΕΚ 98/ΤΑΑΠΘ*//8.9.06 ΤΑΑΠΘ	1. ΥΑ 52771 ΦΕΚ1934/ Β/28-12-04 2. ΥΑ 18104 ΦΕΚ 617/ Β/10-5-05 3. ΥΑ 52762 ΦΕΚ1934/ Β/28-12-04 4. ΥΑ 52763 ΦΕΚ1934/ Β/28-12-04	ΚΥΑ 125564/994 ΦΕΚ 364/Β/28-3-03	ΥΑ 126433/2461 ΦΕΚ 894/Β/3-7-03 Τροποποίηση: ΥΑ 155318/485 ΦΕΚ 334/Β/11-2-04 ΥΑ 23601 ΦΕΚ 758Β/26.6.2006
Εθνικό Πάρκο Δέλτα Έβρου	ΚΥΑ:4110/29-1-07 ΦΕΚ102Δ/16-3-07	1. ΥΑ 51999 ΦΕΚ 1925/ Β/27-12-04 2. ΥΑ 18107 ΦΕΚ 843/ Β/22-6-05 3. ΥΑ 51996 ΦΕΚ 1890/ Β/21-12-04 4. ΥΑ 52001 ΦΕΚ 1924/ Β/ 27-12-04	ΚΥΑ 125188/361 ΦΕΚ 126/Β/17-2-03	ΥΑ 126440/2468 ΦΕΚ 894/Β/3-7-03 ΥΑ 43716 ΦΕΚ 65(ΥΟΔΔ)*//7.11.2006
Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς	ΚΥΑ – Διαμόρφωση τελικού σχεδίου ΚΥΑ από το ΤΔΦΠ,	1. ΥΑ 52900 ΦΕΚ1942/ Β/29-12-04 2. ΥΑ 47421 ΦΕΚ1681/Β/1-12-05. 3. ΥΑ 52895 ΦΕΚ1942/ Β/29-12-04 4. ΥΑ 52897 ΦΕΚ1942/ Β/29-12-04	ΚΥΑ 125565/995 ΦΕΚ 364/Β/28-3-03	ΥΑ 126518/2574 ΦΕΚ 907/Β/4-7-03 Τροποποίηση: ΥΑ 128269/5293 ΦΕΚ 41/Β/16-1-04 ΥΑ 23600 ΦΕΚ 754/26.6.2006.
Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης (Δέλτα Νέστου-Βιστωνίδας-Ισμαρίδας)	ΚΥΑ–Στις29.11.06 ήρθε η γνωμοδότηση ΚΥΑ από το Φορέα Διαχείρισης και του σχεδίου ΚΥΑ.	1. ΥΑ 40556 ΦΕΚ1528/ Β/13-10-04 2. ΥΑ 18185 ΦΕΚ 686/ Β/23-5-05 3. ΥΑ 18184 ΦΕΚ 694/ Β/24-5-05 4. ΥΑ 13702 ΦΕΚ1528 Β/13-10-04	ΚΥΑ 125208/394 ΦΕΚ 140/Β/11-2-03	ΥΑ 126431/2459 ΦΕΚ 894/Β/3-7-03 Τροποποίηση: ΥΑ 155318/485 ΦΕΚ 334/Β/11-2-04 ΥΑ 48578 ΦΕΚ 1709/Β/6.12.2005
Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων	ΚΥΑ –Υπεγράφη από τον Υπουργό ΠΕΧΩΔΕ	1. ΥΑ 27044 ΦΕΚ 971/ Β/13-	ΚΥΑ 125566/996 ΦΕΚ 364/Β/28-3-03	ΥΑ 127381/3793 ΦΕΚ 1419/Β/1-

Αμβρακικού	– στις 28.11.2006 Για υπογραφή από συναρμόδια Υπουργεία.	7-05 2. ΥΑ 27004 ΦΕΚ 950/ Β/11- 7-05 3. ΥΑ 27045 ΦΕΚ 950/ Β/11- 7-05 4. ΥΑ 27006 ΦΕΚ 950/ Β/11- 7-05	Τροποποίηση: ΚΥΑ 126866/3017 ΦΕΚ 1072/Β/1-8-03	10-03 ΥΑ 48602 ΦΕΚ 1709/Β/6.12.200 5
Εθνικό Πάρκο Δρυμού Πρεσπών	ΚΥΑ – Διαμόρφωση τελικού σχεδίου ΚΥΑ από το ΤΔΦΠ	1. ΥΑ 18194 ΦΕΚ 693/ Β/24- 5-05 2. ΥΑ 27173 ΦΕΚ965/Β/12-7- 05 3. ΥΑ 22112 ΦΕΚ 775/ Β/9-6- 05 4. ΥΑ 18192 ΦΕΚ 673/ Β/ 19- 5-05	ΚΥΑ 125811/1416 ΦΕΚ 566/Β/9-5-03	ΥΑ 126445/2473 ΦΕΚ 918/Β/4-7- 03 Τροποποίηση: ΥΑ 128269/5293 ΦΕΚ 41/Β/16-1- 04 ΥΑ 20706 ΦΕΚ659/Β/25-5- 2006
Περιοχή οικοανάπτυξης Ολύμπου Καρπάθου – Σαρίας	ΚΥΑ— Διαμόρφωση τελικού σχεδίου ΚΥΑ από το ΤΔΦΠ, Αναμένονται οι απόψεις του Φ.Δ.	1. ΥΑ 52902 ΦΕΚ1943/ Β/29- 12-04 2. ΥΑ 18188 ΦΕΚ 673/ Β/19- 5-05 3. ΥΑ 52901 ΦΕΚ1943/ Β/29- 12-04 4. ΥΑ 11737 ΦΕΚ 392/Β/31-3- 06	ΚΥΑ 125914/1553 ΦΕΚ 566/Β/9-5-03	ΥΑ 126639/2640 ΦΕΚ 968/Β/15-7- 03 ΥΑ 23797 ΦΕΚ 775Β/28.6.2006
Εθνικό Πάρκο Χελμού – Βουραϊκού	ΚΥΑ – Διαμόρφωση τελικού σχεδίου ΚΥΑ από το ΤΔΦΠ	1.ΥΑ 45716 ΦΕΚ 1604/Β/21.11.05 2.ΥΑ 45719 ΦΕΚ 1604/Β/21.11.05 3. ΥΑ 45720 ΦΕΚ 1604/Β/21.11.05 4. ΥΑ 45718 ΦΕΚ 1604/Β/21.11.05	ΚΥΑ 125207/393 ΦΕΚ 140/Β/11-2-03 Τροποποίηση: ΚΥΑ 126866/3017 ΦΕΚ 1072/Β/1-8-03	ΥΑ 127651/4197 ΦΕΚ 1538/Β/17- 10-03 ΥΑ 44748 ΦΕΚ 76/15.11.2006
Εθνικό Πάρκο Δρυμού Αίνου	ΚΥΑ – στη Νομαρχία για δημοσιοποίηση από 21.8.2003. Αποστολή Σχεδίου ΚΥΑ και ΕΠΜ στο Φ.Δ. για απόψεις.(με το υπ.αρ. πρωτ.157851/1438/ 27.4.2007	1. ΥΑ 866 ΦΕΚ 65/ Β/21-1-05 2. ΥΑ 27180 ΦΕΚ 975/Β/13-7- 05 3. ΥΑ 28004 ΦΕΚ 999/Β/18-7- 05 4. ΥΑ 27188 ΦΕΚ 999/Β/18-7- 05	ΚΥΑ 125190/363 ΦΕΚ 126/Β/7-2-03	ΥΑ 126436/2464/26- 6-03 ΦΕΚ 918/Β/4-7- 03 ΥΑ 23602 ΦΕΚ 775Β/28.6.2006
Πάρκο Προστασίας της Φύσης Στενών και εκβολών των ποταμών Αχέροντα και Καλαμά	Επαναδιατύπωση Σχεδίου ΚΥΑ, από το ΤΔΦΠ, μετά από συνεννόηση με την αρμόδια Περιφέρεια κατόπιν υπόδειξης Υφυπουργού	1. ΥΑ 18130 ΦΕΚ 624/ Β/11- 5-05 2. ΥΑ 27170 ΦΕΚ 1000Β/18- 7-05 3. ΥΑ 18124	ΚΥΑ 125185/358 ΦΕΚ 126/Β/7-2-03	ΥΑ 126437/2465 ΦΕΚ 918/Β/4-7- 03 ΥΑ 48570 ΦΕΚ 1709/Β/6.12.200 5

		ΦΕΚ 624/ Β/11-5-05 4. ΥΑ 18129 ΦΕΚ 624/ Β/11-5-05		
Εθνικό Πάρκο Δρυμού Οίτης	ΚΥΑ – πρίν την έγκριση, για απόψεις στους αρμόδιους φορείς και Υπηρεσίες από 26.11.2003.	1. ΥΑ 872 ΦΕΚ 78/ Β/25-1-05 2. ΥΑ 33751ΦΕΚ 1717/Β/29.8.2007 3. ΥΑ 51924 ΦΕΚ 1890/ Β/21-12-04 4. ΥΑ 51925 ΦΕΚ1926/ Β/27-12-04	ΚΥΑ 125734/1281 ΦΕΚ 473/Β/18-4-03	ΥΑ 126434/2462 ΦΕΚ 918/Β/4-7-03 Τροποποίηση: ΥΑ 128269/5293 ΦΕΚ 41/Β/16-1-04 ΥΑ 37515/13.9.2006 ΦΕΚ 32/6.10.2006 (Τεύχος ΥΟΔΔ)*
Εθνικό Πάρκο Δρυμού Παρνασσού	ΚΥΑ και ΕΠΜ – για απόψεις στους αρμόδιους φορείς και Υπηρεσίες από 11.11.03. Έγινε υπενθυμιστικό έγγραφο στις 12.9.05. Τελική επεξεργασία από το ΤΔΦΠ.	1.ΥΑ 47508 ΦΕΚ 1708/ Β/6-12-05 2.ΥΑ 47510 ΦΕΚ 1707/ Β/6-12-05 3.ΥΑ 47500 ΦΕΚ 1708/ Β/6-12-05 4.ΥΑ 47423 ΦΕΚ 1708/ Β/6-12-05	ΚΥΑ 125913/1552 ΦΕΚ 566/Β/9-5-03	ΥΑ 126443/2471 ΦΕΚ 894/Β/3-7-03 ΥΑ 29977 ΦΕΚ 312/ΥΟΔΔ/24.7.2007
Περιοχή Οικοανάπτυξης Οροσειράς Ροδότης	ΕΠΜ-εγκρίθηκε από τον Γενικό Διευθυντή στις 26.9.06 Σχέδιο ΚΥΑ και ΕΠΜ στο ΤΔΦΠ προς δημοσιοποίηση	1. ΥΑ 875 ΦΕΚ 66/ Β/21-1-05 2. ΥΑ 18174 ΦΕΚ 707/ Β/26-5-05 3. ΥΑ 18169 ΦΕΚ 674/ Β/19-5-05 4. ΥΑ 18172 ΦΕΚ 674/ Β/19-5-05	ΚΥΑ 125810/1415 ΦΕΚ 566/Β/9-5-03	ΥΑ 126442/2470 ΦΕΚ 894/Β/3-7-03 Τροποποίηση: ΥΑ 128269/5293 ΦΕΚ 41/Β/16-1-04 ΥΑ 48589 ΦΕΚ 1709/Β/6.12.2005
Εθνικό Πάρκο Δρυμού Ολύμπου	ΚΥΑ και ΕΠΜ . –για απόψεις σε αρμόδιους φορείς και υπηρεσίες από 1.9.2005.	1. ΥΑ 52909 ΦΕΚ 1965/ Β/31-12-04 2. ΥΑ 18122 ΦΕΚ 617/ Β/10-5-05 3. ΥΑ 18190 ΦΕΚ 694/ Β/24-5-05 4. ΥΑ 52907 ΦΕΚ 1965/ Β/31-12-04	ΚΥΑ 125206/392 ΦΕΚ 140/Β/11-2-03	ΥΑ 126519/2575 ΦΕΚ 907/Β/4-7-03 ΥΑ 24515 ΦΕΚ 754/26.6.2006.
Εθνικό Πάρκο Δρυμών Σαμαριάς καί Λευκών Ορέων)	Δεν έχει εκπονηθεί ΕΠΜ	1. ΥΑ 16599 ΦΕΚ 717/ Β/ 8.5.2007 3.ΥΑ 23842 ΦΕΚ 923/Β/8.6.2007 4.ΥΑ 23841 ΦΕΚ 1018/Β/22.6.2007	ΚΥΑ 125189/362 ΦΕΚ 126/Β/7-2-03 Τροποποίηση: ΚΥΑ 126866/3017 ΦΕΚ 1072/Β/1-8-03	ΥΑ 155029/44 ΦΕΚ 41/Β/16-1-04 ΥΑ 18070 ΦΕΚ 625Β/18.5.2006
Εθνικό Πάρκο Δρυμού Πάρνηθας	Δεν έχει εκπονηθεί ΕΠΜ.	1. ΥΑ 52778 ΦΕΚ 1933/ Β/28-12-04 2. ΥΑ 27186 ΦΕΚ 966/Β/12-7-05 3. ΥΑ 52817	ΚΥΑ 125736/1283 ΦΕΚ 473/Β/18-4-03	ΥΑ 126444/2472 ΦΕΚ 918/Β/4-7-03 Τροποποίηση ΥΑ 128269/5293 ΦΕΚ 41/Β/16-1-04

		ΦΕΚ 1933/ Β/28-12-04 4. ΥΑ 52774 ΦΕΚ 1933/ Β/28-12-04		ΥΑ167077/4226/ ΦΕΚ 1649/Β/29.11.20 05
--	--	---	--	--

Κανονισμοί :

1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ (ΔΣ)

2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

3 ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ – ΜΕΛΕΤΩΝ – ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

4 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ: *ΤΑΑΠΘ- Τεύχος Αναγκαστικών Απαλλοτριώσεων και Πολεοδομικών Θεμάτων.

*ΥΟΔΔ- Τεύχος Υπαλλήλων Ειδικών Θέσεων και Οργάνων Διοίκησης Φορέων του Δημοσίου και Ευρύτερου Δημόσιου Τομέα.

Πηγή: (www.minenv.gr/1/12/121/12103/g1210300/00/pinakas.thesmiku.plaisiou.DF.pdf)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

Η ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΥΓΡΟΤΟΠΙΚΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ ΚΑΙ ΟΙ ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

4.1 Η ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΥΓΡΟΤΟΠΙΚΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ

Η διεθνής πείρα έχει δείξει ότι τα προβλήματα των υγροτόπων αντιμετωπίζονται επιτυχέστερα μέσα από μια εθνική στρατηγική με προδιαγεγραμμένους σκοπούς και δράσεις. Με το σκεπτικό αυτό, η εκπόνηση εθνικών στρατηγικών αποτελεί δέσμευση των χωρών που αποτελούν συμβαλλόμενα μέρη της διεθνούς Σύμβασης Ραμσάρ για τους Υγροτόπους.

Στην Ελλάδα, τα κύρια σημεία μιας τέτοιας στρατηγικής υπήρχαν διάσπαρτα σε διάφορα κρατικά έγγραφα και εκθέσεις, που αναφέρονται σε ευρύτερα θέματα διαχείρισης του αβιοτικού και βιοτικού περιβάλλοντος, ανθρωπογενούς και φυσικού.

Η ωφέλεια από την ύπαρξη ρητά διατυπωμένης εθνικής στρατηγικής για τους υγροτόπους απασχόλησε τόσο το ΕΚΒΥ όσο και το ΥΠΕΧΩΔΕ από τις αρχές της δεκαετίας του 1990. Στα τέλη του 1997 το ΥΠΕΧΩΔΕ, με την παρότρυνση και του Γραφείου Ραμσάρ, άρχισε να προγραμματίζει τη σύνταξη ενός κειμένου στρατηγικής. Γνωρίζοντας ότι ένα τέτοιο κείμενο στρατηγικής θα πρέπει να τεκμηριώνεται επιστημονικά και να συμπορεύεται με τις σύγχρονες διεθνείς τάσεις, και στο πλαίσιο του τότε ισχύοντος Προγράμματος Συνεργασίας ΥΠΕΧΩΔΕ-ΕΚΒΥ, το ΥΠΕΧΩΔΕ ξεκίνησε τις εργασίες εκπόνησης της "Εθνικής Στρατηγικής για τους Υγροτοπικούς Πόρους της Ελλάδας" με την επιστημονική υποστήριξη του ΕΚΒΥ.

Εθνική Στρατηγική για τους Υγροτοπικούς Πόρους

Σκοπός της εργασίας ήταν να περιγραφούν οι εισροές για τη χάραξη της Εθνικής Στρατηγικής για τους Υγροτοπικούς Πόρους, να τεθούν γενικοί και ειδικοί στρατηγικοί σκοποί και να καθορισθούν οι δράσεις που απαιτούνται για την εφαρμογή αυτών των σκοπών.

Τρόπος εργασίας

Ορίσθηκε Καθοδηγητική Επιτροπή από τη Διεύθυνση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού (Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος) του ΥΠΕΧΩΔΕ, υπό τις

υποδείξεις της οποίας το ΕΚΒΥ προέβη σταδιακά στην εισήγηση σπονδυλωτού κειμένου στρατηγικής.

Κατά το στάδιο σύνταξης του κειμένου πραγματοποιούνταν συναντήσεις εργασίας μεταξύ της Καθοδηγητικής Επιτροπής του ΥΠΕΧΩΔΕ και της ομάδας εργασίας που συνέστησε το ΕΚΒΥ.

Η Εθνική Στρατηγική θεμελιώθηκε:

- στις επιστημονικές διαπιστώσεις σε σχέση με τις αξίες και τα προβλήματα των υγροτόπων,
- στο υφιστάμενο νομικό πλαίσιο και τις απορρέουσες από αυτό δεσμεύσεις της Ελλάδας σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνή επίπεδο,
- στο υφιστάμενο στρατηγικό πλαίσιο, όπως αυτό προσδιορίζεται από εθνικά, Κοινοτικά και διεθνή κείμενα,
- σε σύνολο θεμελιωδών αρχών που αφορούν την οικολογική ηθική, τις εθνικές ανάγκες και τις επιστημονικές προσεγγίσεις.

Το ημιτελικό σχέδιο Στρατηγικής παραδόθηκε από το ΕΚΒΥ τον Ιούλιο του 1998 και διαβιβάστηκε από το ΥΠΕΧΩΔΕ σε συναρμόδιες υπηρεσίες και ενδιαφερόμενους φορείς για τη συλλογή σχολίων προς βελτίωση.

Από το καλοκαίρι του 2000, με εντολή του ΥΠΕΧΩΔΕ, το τελικό κείμενο της Εθνικής Στρατηγικής στην αγγλική γλώσσα, έχει αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του Γραφείου Ραμσάρ (www.ramsar.org/wurc_stratplan_greece2.htm)

Αποτελέσματα

Στο κείμενο της Εθνικής Στρατηγικής, αιτιολογείται συνοπτικά η αναγκαιότητα προσδιορισμού και εφαρμογής των ειδικών σκοπών και εντοπίζονται οι δράσεις που απαιτούνται για την εκπλήρωση καθενός από αυτούς. Τέλος, αφού παρατίθενται τα θετικά βήματα που έχουν πραγματοποιηθεί ή έχουν ξεκινήσει από την Πολιτεία για την αειφορική διαχείριση των υγροτόπων, προτείνονται κατευθύνσεις σχετικά με τη διάδοση, την εφαρμογή και την αξιολόγηση της προόδου εφαρμογής της Εθνικής Στρατηγικής. Ο καθορισμός των ειδικών σκοπών αποδείχθηκε μια ιδιαίτερα κοπιώδης προσπάθεια η οποία κατέληξε στο ακόλουθο αποτέλεσμα.

Ο γενικός σκοπός της Εθνικής Στρατηγικής είναι η διατήρηση και η ανόρθωση όλων των λειτουργιών και αξιών των υγροτοπικών πόρων της Ελλάδας ως συμβολή στην αειφορική ανάπτυξη της χώρας.

Ο ανωτέρω γενικός σκοπός αναλύεται σε ειδικούς σκοπούς ως ακολούθως:

- Καθορισμός προστατευόμενων περιοχών στους σημαντικότερους υδροτόπους της χώρας και διαχείριση αυτών.

- Πρόληψη της υποβάθμισης υδροτόπων από έργα και δραστηριότητες.

- Εφαρμογή αειφορικών διαχειριστικών πρακτικών σε όλους τους υδροτόπους της χώρας-ανόρθωση και αποκατάσταση υδροτόπων.

- Αειφορική διαχείριση των υδατικών πόρων στις λεκάνες απορροής των υδροτόπων και στα μικρά νησιά.

- Προώθηση της επιστημονικής έρευνας για τη διαχείριση των υδροτόπων και διάδοση της εφαρμογής της.

- Διερεύνηση και εφαρμογές οικονομικών κινήτρων για τη διατήρηση των υδροτόπων.

- Παρακολούθηση σημαντικών παραμέτρων διαχείρισης υδροτόπων-απογραφή.

- Ενημέρωση, περιβαλλοντική εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση για τους υδροτόπους.

- Διεθνής συνεργασία σε θέματα διαχείρισης υδροτοπικών πόρων.

Οφέλη

Τα αναμενόμενα οφέλη από την ύπαρξη της Εθνικής Στρατηγικής για τους Υδροτοπικούς Πόρους, είναι:

- η δημιουργία ενιαίου νοηματικού πλαισίου για ποικίλης προέλευσης δράσεις που αφορούν την αειφορική διαχείριση των υδροτοπικών πόρων,

- η συμβολή στην ενσωμάτωση της διάστασης της αειφορικής διαχείρισης των υδροτοπικών πόρων στις τομεακές πολιτικές (για τη γεωργία, τον τουρισμό κ.λπ.),

- η ενημέρωση άλλων υπουργείων και οργανισμών με αναπτυξιακή κατεύθυνση, Οργανισμών της Αυτοδιοίκησης, ιδιωτών επενδυτών και πολιτών, για τις εθνικές προτεραιότητες σε ό,τι αφορά τους υδροτοπικούς πόρους,

- η διευκόλυνση της από κοινού (σε συνεργασία με άλλες χώρες) αντιμετώπισης των προβλημάτων των υδροτόπων σε ευρωπαϊκό επίπεδο ή γενικότερα σε επίπεδο μικρότερων ή μεγαλύτερων γεωγραφικών περιοχών.

Η εργασία στρατηγικού σχεδιασμού για τη διατήρηση των υγροτοπικών πόρων, η οποία ξεκίνησε με την εκπόνηση της Εθνικής Στρατηγικής, αξιοποιήθηκε κατά την παραγωγή των ακόλουθων κειμένων:

- Πρόγραμμα Δράσης για τους ελληνικούς υγροτόπους διεθνούς σημασίας.

Εκπονήθηκε το 1999 από το ΕΚΒΥ, κατ' ανάθεση του ΥΠΕΧΩΔΕ-Διεύθυνσης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού. Σε αυτό το Πρόγραμμα Δράσης έχουν καταγραφεί, αφενός τα έργα προστασίας και αειφορικής διαχείρισης τα οποία έχουν υλοποιηθεί ή βρίσκονται υπό υλοποίηση στις περιοχές αυτές, αφετέρου έργα και δράσεις που προτείνονται ως αναγκαίες από τις πλέον πρόσφατες Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες, την κεντρική διοίκηση και από άλλες ενδιαφερόμενες υπηρεσίες και ιδιωτικούς οργανισμούς.

- Κατευθύνσεις Στρατηγικής για τη Διατήρηση, α) περιοχών επιλέξιμων προς ένταξη στο Δίκτυο ΦΥΣΗ 2000 που σχετίζονται με υγροτόπους της Απογραφής και β) των υγροτόπων που δεν σχετίζονται με περιοχές επιλέξιμες προς ένταξη στο Δίκτυο ΦΥΣΗ 2000.

Εκπονήθηκε από το ΕΚΒΥ το 2000 κατ' ανάθεση του ΥΠΕΧΩΔΕ-Διεύθυνσης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού. Εστιάζει σε κατά προτεραιότητα δράσεις ή ομάδες δράσεων της Εθνικής Στρατηγικής για τους Υγροτοπικούς Πόρους, ανά περιοχή (site) ή ομάδα περιοχών του επιστημονικού και εθνικού καταλόγου των επιλέξιμων προς ένταξη στο Δίκτυο ΦΥΣΗ 2000 περιοχών, οι οποίες σχετίζονται με καταχωρημένους στην Απογραφή υγροτόπους. Επίσης, δίδονται παραδείγματα συγκεκριμένων δράσεων που εξυπηρετούν, τόσο τους σκοπούς του Δικτύου ΦΥΣΗ 2000, όσο και εκείνους της Εθνικής Στρατηγικής για τους Υγροτοπικούς Πόρους. Τέλος, προτείνονται οι δράσεις που έχουν προτεραιότητα στους υγροτόπους οι οποίοι δεν σχετίζονται με περιοχές επιλέξιμες προς ένταξη στο Δίκτυο ΦΥΣΗ 2000.

Αξίζει, τέλος, να αναφερθεί ότι το ΕΚΒΥ έχει επίσης υποβάλει ολοκληρωμένες προτάσεις στο Γραφείο Ραμσάρ για τη βελτίωση και συμπλήρωση του πρώτου σχεδίου της στρατηγικής για τους Μεσογειακούς υγροτόπους.

Γενικά, χρήστες των προαναφερθέντων κειμένων μπορεί να είναι οι υπηρεσίες που έχουν κάποια αρμοδιότητα για τη διαχείριση των υγροτοπικών περιοχών (σήμερα και στο μέλλον) σε όλα τα επίπεδα διοίκησης, ήτοι το κεντρικό, το Περιφερειακό, το Νομαρχιακό και το τοπικό. Ειδικότερα δε, δύνανται να αποτελέσουν εργαλεία σχεδιασμού, τόσο για την Περιφερειακή Διοίκηση σε κάθε διοικητική Περιφέρεια της χώρας, όσο και για τους υπό ίδρυση φορείς διαχείρισης των προστατευόμενων

περιοχών. Τα εργαλεία αυτά, σε συνδυασμό με άλλα κείμενα μεγαλύτερης ή μικρότερης εξειδίκευσης και υπό τις εκάστοτε ειδικές συνθήκες και εισροές, θα βοηθήσουν τους χρήστες τους να εξοικειωθούν με τα υδροτοπικά προστατευτέα αντικείμενα, να ορίσουν προτεραιότητες και να προχωρήσουν στη λήψη αποφάσεων, στον σχεδιασμό δράσεων και την κατανομή χρηματοδοτικών πόρων για τη διαχείριση και τη διατήρηση αυτών των προστατευτέων αντικειμένων.

Ταυτότητα

Στο πλαίσιο του Προγράμματος Συνεργασίας ΥΠΕΧΩΔΕ-ΕΚΒΥ 1997-1998, με την καθοδήγηση του ΥΠΕΧΩΔΕ και τη συνεισφορά διαφόρων υπηρεσιών και φορέων, το ΕΚΒΥ προέβη στην εκπόνηση τριών στρατηγικών κειμένων για τους υδροτόπους: την "Εθνική Στρατηγική για τους Υδροτοπικούς Πόρους", το "Πρόγραμμα Δράσης για τους Υδροτόπους Διεθνούς Σημασίας" καθώς και κείμενο σχετικά με τις κατευθύνσεις στρατηγικής για τη διατήρηση αφενός των υδροτόπων που σχετίζονται με το Δίκτυο ΦΥΣΗ 2000, αφετέρου των λοιπών υδροτόπων.

Τα κείμενα αυτά είναι δυνατόν να αποτελέσουν εργαλεία σχεδιασμού της διαχείρισης και να συμβάλλουν στη λήψη αποφάσεων σχετικά με μέτρα πολιτικής, προγράμματα και έργα που επηρεάζουν τους υδροτόπους.

(www.e-politiki.nath.gr/demos.php?page=detail&id_item=2&menucontext=8&submenucontext=2 - 34k)

4.2 ΤΥΠΟΣ, ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΩΝ ΑΝΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ

Η Ελλάδα έχει σήμερα περισσότερους από 400 μικρούς και μεγάλους υδροτόπους συνολικού εμβαδού πάνω από 2 εκατομμύρια στρέμματα. Πολλοί από αυτούς είναι σύνθετοι και σχηματίζουν μωσαϊκό υδροτόπων ή υδροτοπικά συμπλέγματα. Πριν από δύο γενεές η Ελλάδα είχε τριπλάσια έκταση υδροτόπων. (www.oikipa.gr)

Ο αριθμός και το συνολικό εμβαδόν των υδροτόπων στην Ελλάδα, με βάση την προηγούμενη κατηγοριοποίηση, παρουσιάζεται στον πίνακα 3 σύμφωνα με την απογραφή που διενήργησε το ΕΚΒΥ το 1994. Είναι βέβαιο ότι υπάρχουν τουλάχιστον άλλοι 15 υδροτόποι που δεν είχαν περιληφθεί σε εκείνη την απογραφή.

Αρκετοί από τους υγροτόπους του πίνακα αποτελούν συμπλέγματα περισσότερων υγροτόπων, που, αν προσμετρούνταν ως ξεχωριστές εγγραφές, ο συνολικός αριθμός, μαζί με εκείνους που εντοπίστηκαν μεταγενέστερα, θα έφθανε τους 415 περίπου.

Οι πιο πλούσιες σε υγροτόπους περιοχές της χώρας είναι οι βόρειες και οι δυτικές (Πίνακας 4), γι' αυτό και πάνω από αυτές παρατηρούνται οι σπουδαιότερες οδοί πτήσης των μεταναστευτικών πουλιών. Τα νησιά του Αιγαίου φιλοξενούν λίγους και μικρούς υγροτόπους, οι οποίοι όμως έχουν ιδιαίτερα αξιόλογη οικολογική σημασία.

(www.ekby.gr)

Πίνακας 4.1 Τύπος, αριθμός ανά τύπο και εμβαδόν των υγροτόπων της Ελλάδος

ΤΥΠΟΣ ΥΓΡΟΤΟΠ ΟΥ	ΑΡΙΘΜΟ Σ ΑΝΑ ΤΥΠΟ	% ΣΥΝΟΛΙΚΟ Υ	ΕΜΒΑΔΟ N	% ΣΥΝΟΛΙΚΟ Υ	ΜΗΚΟΣ
δέλτα	12	3,2	680.300	33,58	-
έλη	75	19,8	58.326	2,88	-
λίμνες	56	14,8	597.673	29,50	-
λιμνοθάλασσ ες	60	15,9	287.665	14,20	-
πηγές	17	4,5	1.331	0,06	-
εκβολές	42	11,1	42.646	2,10	-
τεχνητές λίμνες ποταμοί	25	6,6	358.235	17,68	-
	91	24,1	-	-	4.268
ΣΥΝΟΛΟ	378	100,0	2.026	100,0	4.2

Πηγή: www.ekby.gr/ekby/el/Greek_Wetlands_main_el.html

Πίνακας 4.2: Τύπος, αριθμός ανά τύπο και εμβαδόν των υγροτόπων ανά Γεωγραφικό Διαμέρισμα

	ΤΥΠΟΣ ΥΓΡΟΤΟΠΟΥ									
	δέλτα		έλη		λίμνες		λιμνοθάλασσες		πηγές	
	Αριθμός υγροτόπων	Εμβαδόν (στρ.)	Αριθμός υγροτόπων	Εμβαδόν (στρ.)	Αριθμός υγροτόπων	Εμβαδόν (στρ.)	Αριθμός υγροτόπων	Εμβαδόν (στρ.)	Αριθμός υγροτόπων	Εμβαδόν (στρ.)
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ-ΘΡΑΚΗ	2	230000	-	-	2	45400	2	40200	3	530
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	2	62000	9	10450	6	186800	5	22900	3	100
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	-	-	-	-	6	136844	-	-	-	-
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	1	26000	13	2019	3	970	4	685	3	96
ΗΠΕΙΡΟΣ	4	247500	2	650	13	32140	3	2130	1	85
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	-	-	2	484	3	144	10	21145	-	-
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	1	66500	5	6345	8	166450	9	170000	1	80
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	1	30300	6	2766	4	21350	4	5615	4	300
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	1	18000	7	11300	4	6400	6	4300	1	60
ΑΤΤΙΚΗ	-	-	2	660	3	145	1	830	-	-
ΝΗΣΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	-	-	12	16560	-	-	6	13350	-	-
ΝΗΣΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	-	-	11	3902	3	430	7	2520	-	-
ΚΡΗΤΗ	-	-	6	3190	1	600	3	3990	1	80

	ΤΥΠΟΣ ΥΓΡΟΤΟΠΟΥ					ΣΥΝΟΛΟ			
	εκβολές		τεχνητές λίμνες		ποταμοί	Μήκος (km)	Αριθμός υγροτόπων	Εμβαδόν (στρ.)	Μήκος (km)
	Αριθμός υγροτόπων	Εμβαδόν (στρ.)	Αριθμός υγροτόπων	Εμβαδόν (στρ.)	Αριθμός υγροτόπων				
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ-ΘΡΑΚΗ	-	-	-	-	13	720	22	316130	720
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	7	30340	2	73350	9	524	43	385940	524
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	-	-	3	76600	7	493	16	213444	493
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	2	156	3	29350	8	649	37	59276	649

ΗΠΕΙΡΟΣ	1	400	2	54000	8	466	34	336905	466
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	4	236	-	-	2	20	21	22009	20
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	5	3870	2	30500	10	350	41	443745	350
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	4	1160	5	87050	11	496	39	158911	496
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	3	345	1	1450	7	276	30	41855	276
ΑΤΤΙΚΗ	-	-	1	3400	-	-	7	5035	-
ΝΗΣΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	2	750	1	2000	1	8	22	32660	8
ΝΗΣΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	-	-	2	220	6	65	29	7072	65
ΚΡΗΤΗ	14	5389	3	315	9	201	37	13564	201

Πηγή: www.ekby.gr/ekby/el/Greek_Wetlands_main_el.html

4.3 ΟΙ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Πίνακας 4.3: Οι διεθνους σημασίας υδροβιότοποι της Ελλάδας

1. Η Λιμνοθάλασσα Κοτύχι και Δάσος Στροφυλιάς
2. Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου
3. Αμβρακικός Κόλπος
4. Λίμνη Μικρή Πρέσπα
5. Δέλτα Αξιού-Αλιάκμονα
6. Λίμνες Κορώνεια και Βόλβη
7. Η Λίμνη Κερκίνης
8. Δέλτα Νέστου
9. Η Λίμνη Βιστονίδα
10. Λίμνη Ισμαρίδα
11. Δέλτα του Έβρου

Πηγή: Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων

Χάρτης 4.1: Οι διεθνους σημασίας υδροβιότοποι της της Ελλάδας



ΟΙ 11 ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ ΡΑΜΣΑΡ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

- | | | |
|---|---|---|
| 1. Λιμνοθάλασσα Κοτύχι και Δάσος Στροφυλιάς | 5. Δέλτα Αξιού - Λουδία - Αλιάκμονα και Αλιάκη Κήτρου | 9. Λίμνη Βιστωνίδα - Λιμνοθάλασσα Πορτο Λόγος |
| 2. Λιμνοθάλασσα Μεσσαλαγίου | 6. Λίμνες Κορώνειο και Βολέη | 10. Λίμνη Ισμαρίδα & συμπλεγμα λιμνοθάλασσών Θράκης |
| 3. Αμβρακικός Κόλπος | 7. Λίμνη Κερκίνη | 11. Δέλτα Εβρου |
| 4. Λίμνη Μικρή Πρέσπα | 8. Δέλτα Νέστου | |

(Πηγή: Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων)

ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΤΥΧΙΟΥ ΚΑΙ ΔΑΣΟΣ ΣΤΡΟΦΥΛΙΑΣ:

Χάρτης 4.2: Λιμνοθάλασσα Κοτυχίου και δάσος Στροφυλιάς



Πηγή: <http://gym-k-achaias.ach.sch.gr/dth1.htm>

Ο υγροβιότοπος αυτός βρίσκεται στο νομό Ηλείας και επικοινωνεί με το Ιόνιο πέλαγος διαμέσου μικρού σχετικά ανοίγματος, πλάτους περίπου 8 μέτρων. Το δάσος της Στροφυλιάς βρίσκεται βόρεια της λιμνοθάλασσας και σε απόσταση 1000 περίπου μέτρων από τον πυρήνα της. Η βλάστηση της περιοχής του Κοτυχίου ανήκει στο σύνολο της στη διάπλαση της παράκτιας βλάστησης. Την παράκτια διάπλαση συγκροτούν δυο κύριες μορφές βλάστησης: αμμόφιλη και βλάστηση υφάλμυρων νερών.

Κοντά στη λιμνοθάλασσα Κοτύχι υπάρχουν διάσπαρτα άτομα βελανιδιάς τα οποία αν προστατευτούν από τη βόσκηση είναι δυνατόν να εξελιχθούν σε συστάδες και δεδομένου ότι βρίσκονται πάνω στον άξονα μετανάστευσης των πουλιών η σημασία τους θεωρείται αρκετά μεγάλη. Στη λιμνοθάλασσα Κοτυχίου βρίσκουν καταφύγιο και τροφή πολλές αγριόπαπιες αλλά και παρυδάτια πουλιά όπως βουτηχτάρια, νανογλάρωνα, τσικνιάδες, φαλαρίδες, αλκύνες.

Το δάσος της Στροφυλιάς είναι μοναδικό σε σύνθεση και έκταση σε 1000 περίπου στρέμματα χαλεπίου πεύκης, 3000 περίπου στρέμματα κουκουναριάς, 600 περίπου στρέμματα βελανιδιάς.

(<http://gym-k-achaias.ach.sch.gr/dth1.htm>)

Η ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ:

Χάρτης 4.3: Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου



Πηγή: http://ta-nea.dolnet.gr/neaweb/nta_nea.print_unique?e=A&f=16891&m=N77&aa=1

Η λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου-Αιτωλικού είναι η μεγαλύτερη στην Ελλάδα και συνολικά το σύμπλεγμα των υγρότοπων απλώνεται σε μια τεράστια έκταση που καταλαμβάνει 220.000 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Δύο ποταμοί έρχονται και εκβάλλουν εδώ, ο Αχελώος (πατέρας των ρεόντων υδάτων της αρχαιότητας) και ο Εύηνος (ή Φίδαρις).

Εκατοντάδες οικογένειες ζουν μέχρι σήμερα από τα πλούσια αλιεύματα. Η αφθονία σε τροφή που προσφέρουν τα ρηγά νερά της λιμνοθάλασσας έλκει τα ψάρια που διαλέγουν να μεγαλώσουν εδώ και όχι στο πέλαγος.

Πολύ σημαντικός είναι ετούτος ο υγρότοπος και για τα πουλιά. Τα μεταναστευτικά χρησιμοποιούν τη λιμνοθάλασσα για σταθμό ανάπαυσης και ανεφοδιασμού, ενώ στην περιοχή έχουν παρατηρηθεί πάνω από τα 200 διαφορετικά είδη, εκ των οποίων τα 70 είναι σπάνια ή απειλούμενα.

(http://ta-nea.dolnet.gr/neaweb/nta_nea.print_unique?e=A&f=16891&m=N77&aa=1)

ΥΓΡΟΤΟΠΟΣ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ:

Χάρτης 4.4: Υγρότοπος Αμβρακικού κόλπου



Πηγή: <http://www.mfa.gr/greek/greece/today/environment/wetlands/amvrakian.html>

Ο Αμβρακικός Κόλπος είναι ένας από τους μεγαλύτερους υγρότοπους της Ελλάδας και από άποψη μεγέθους αλλά και από άποψη σημαντικότητας. Ο έκτασης 400 τετρ. χιλιομέτρα περίπου Κόλπος, μεταξύ Στερεάς Ελλάδας και Ηπείρου, αποτελεί μια κλειστή θάλασσα, η οποία περιλαμβάνει πολλούς μικρότερους υγρότοπους. Ο Αμβρακικός επικοινωνεί με το Ιόνιο Πέλαγος μέσω του πορθμού της Πρέβεζας. Στο βόρειο τμήμα του Αμβρακικού υπάρχει το σύστημα των Δέλτα των ποταμών Άραχθου και Λούρου. Στην περιοχή σχηματίζεται ένα πραγματικό μωσαϊκό υγροτόπων με μεγάλες λιμνοθάλασσες, παραποτάμιες ζώνες, καλαμώνες και σχηματισμούς αμμολωρίδων οι οποίες χωρίζουν τις λιμνοθάλασσες από τον Κόλπο.

Τρεις είναι οι βασικές λιμνοθάλασσες της περιοχής: η λιμνοθάλασσα της Ροδιάς, η λιμνοθάλασσα Τσουκαλιό, και η λιμνοθάλασσα Λογαρού. Στις λιμνοθάλασσες κυριαρχούν μεγάλες εκτάσεις με καλαμώνες, οι οποίες καταλαμβάνουν περίπου 32.000 στρέμματα. Στη λιμνοθάλασσα Ροδιά βρίσκεται ίσως ο μεγαλύτερος ενιαίος καλαμώνας της Ελλάδας.

Πάνω από 250 είδη πουλιών διαχειμάζουν ή σταθμεύουν στην περιοχή, ενώ τουλάχιστον 75 από αυτά είναι σπάνια ή απειλούμενα. Μόνο οι διαχειμάζοντες πληθυσμοί των πουλιών έχουν υπολογισθεί να είναι πάνω από 100.000 άτομα. Η ιχθυοπαραγωγική ικανότητα του Κόλπου αν και μειωμένη σε σχέση με το παρελθόν, είναι ακόμη υψηλή.

Ο μεγαλύτερος κίνδυνος για την περιοχή προέρχεται από τα ρυπογόνα συστατικά που μεταφέρουν οι ποταμοί που εκβάλλουν στην περιοχή καθώς και τα κατάλοιπα από την επεξεργασία των γεωργικών και κτηνοτροφικών προϊόντων από τις μονάδες της ευρύτερης περιοχής. Όμως η προστασία του υγρότοπου έχει γίνει συνείδηση στους κατοίκους και στις αρχές της περιοχής και εδώ και καιρό τελεί υπό ειδικό καθεστώς διαχείρισης.

(<http://www.mfa.gr/greek/greece/today/environment/wetlands/amvrakian.html>)

Η ΛΙΜΝΗ ΜΙΚΡΗ ΠΡΕΣΠΑ:

Χάρτης 4.5: Λίμνη Μικρή Πρέσπα



Πηγή: <http://www.ellinikietairia.gr/ee56.asp?action=read&id=151>

Η λίμνη Μικρή Πρέσπα έχει αναγνωριστεί σε διεθνές και παγκόσμιο επίπεδο ως ένας από τους σημαντικότερους υγροτόπους. Εκτός όλων των ωφελειών που προσφέρει ως υγρότοπος, αποτελεί και τον κύριο βιότοπο για την αναπαραγωγή ειδών πουλιών που παγκοσμίως απειλούνται με εξαφάνιση. Σήμερα η αποικία των Αργυροπελεκάνων είναι η μεγαλύτερη του κόσμου. Η Πρέσπα είναι από τα ελάχιστα μέρη όπου φωλιάζει μαζί τους και ο Ροδοπελεκάνος, ενώ η αποικία των Λαγγόνων είναι η δεύτερη μεγαλύτερη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ακόμη φιλοξενεί το μοναδικό αναπαραγόμενο πληθυσμό Σταχτόχηνας στην Ελλάδα και αποτελεί σημαντικό βιότοπο για επτά είδη ερωδιών και πολλών άλλων απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών. Πιθανώς να μην υπάρχει άλλη περιοχή στην Ευρώπη ολόκληρη που να έχει μια τόσο μεγάλη ποικιλία μορφών ζωής ανά μονάδα επιφάνειας.

Το τετραετές πρόγραμμα LIFE που πραγματοποιείται από την ΕΠΠ έχει στόχο την αποκατάσταση και τη διαχείριση των υγρών λιβαδιών της λίμνης Μικρή Πρέσπα ώστε να διασφαλιστεί η προστασία δύο σπάνιων ειδών πουλιών, του Αργυροπελεκάνου και της Λαγγόνας. Για την επίτευξη αυτού του στόχου δύο είναι τα κύρια σημεία: α) η διαχείριση της παραλίμνιας βλάστησης και β) η διαχείριση της στάθμης της λίμνης.

(<http://www.ellinikietairia.gr/ee56.asp?action=read&id=151>)

ΔΕΛΤΑ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ:

Χάρτης 4.6: Δέλτα Αλιάκμονα



Πηγή: <http://www.anhma.gr/programs/history/ygrotopos/index.htm>

Στις δυτικές ακτές του Θερμαϊκού κόλπου εκτείνεται ένας από τους πιο σημαντικούς υγρότοπους της Ελλάδας. Ξεκινώντας από την Θεσσαλονίκη και πηγαίνοντας δυτικά συναντάμε τη Λιμνοθάλασσα Καλοχωρίου στις εκβολές του Γαλλικού ποταμού, το δέλτα Αξιού, τις εκβολές του Λουδία, το δέλτα του Αλιάκμονα και νοτιότερα την Αλυκή Κίτρους

Η μεγάλη ποικιλία ειδών της χλωρίδας και της πανίδας καθώς και η παρουσία σπάνιων ειδών της ορνιθοπανίδας οδήγησε σε διεθνή αναγνώριση της αξίας του υγροτόπου. Είναι μία από τις Περιοχές Ειδικής Προστασίας της Ορνιθοπανίδας στην Ελλάδα, βάση της Οδηγίας 79/409 της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επίσης είναι υποψήφια για ένταξη στο Δίκτυο Ειδικών Ζωνών Διατήρησης “Φύση 2000” (NATURA 2000),

Κοινοτική Οδηγία 92/43 για τη Διατήρηση των Φυσικών Οικοτόπων καθώς και της Άγριας Πανίδας και Χλωρίδας.

Περισσότερα από 500 είδη και υποείδη χλωρίδας υπάρχουν στην περιοχή δημιουργώντας πολυμορφία σε χρώματα κατά την διάρκεια του έτους. Ανάμεσα τους και είδη που ξεχωρίζουν για τη σπανιότητά τους, και η εξάπλωσή τους περιορίζεται ολοένα και περισσότερο εξαιτίας, κυρίως, των ανθρώπινων δραστηριοτήτων .

Η ποικιλομορφία των επιμέρους βιοτόπων προσφέρει τροφή και καταφύγιο σε μεγάλο αριθμό ειδών και ατόμων της πανίδας. Το χαρακτηριστικότερο και πιο εντυπωσιακό στοιχείο της πανίδας είναι τα πουλιά. Στον υγρότοπο έχουν παρατηρηθεί 215 είδη πουλιών, από τα οποία τα 39 περιλαμβάνονται σε διάφορες κατηγορίες κινδύνου του Κόκκινου Βιβλίου των Απειλούμενων Σπονδυλόζωων της Ελλάδας. Ανάμεσά τους και είδη που κινδυνεύουν όπως ο αργυροπελεκάνος, η λεπτομύτα (παρατηρήθηκε έξι φορές από το 1918), η χουλιαρομύτα που φωλιάζει στον Αξιό, η χαλκόκοτα, ο ροδοπελεκάνος κ.α.

Κατά τη διάρκεια του χειμώνα στην περιοχή των δέλτα αλλά και στην ευρύτερη περιοχή παρατηρούνται τα περισσότερα αρπακτικά από κάθε άλλη εποχή. Έχουν παρατηρηθεί 30 είδη αρπακτικών, ανάμεσά τους θαλασσαετός, ψαραετός, χρυσαετός, γερακίνες, αετογερακίνες, φιδαιοί και διάφορα είδη κίρκων και γερακιών.

Στον υγρότοπο έχουν καταγραφεί 17 είδη θηλαστικών, αριθμός αρκετά σημαντικός. Ανάμεσά τους η αγριόγατα, είδος που κινδυνεύει με εξαφάνιση (Κόκκινο Βιβλίο).

Η διαφορά αλατότητας των νερών, δημιουργεί κατάλληλες συνθήκες για την ιχθυοπανίδα. Υπάρχουν ψάρια γλυκού νερού (ποτάμια), αλμυρού νερού (θάλασσα) και υφάλμυρου νερού (δέλτα, λιμνοθάλασσες). Πρέπει να αναφερθεί εδώ και η ζώνη των οστρακοκαλλιεργειών που έχει δημιουργηθεί στη θάλασσα. Το 80% των μυδιών της Ελλάδας παράγονται στην ευρύτερη περιοχή του Θερμαϊκού.

(<http://www.anhma.gr/programs/history/ygrotopos/index.htm>)

ΛΙΜΝΕΣ ΚΟΡΩΝΕΙΑ ΚΑΙ ΒΟΛΒΗ:

Χάρτης 4.7: Λίμνες Κορώνεια και Βόλβη



Πηγή: <http://www.anemos-volvi.gr/koroneia.asp?snd=1>

Σε μικρή απόσταση από την πόλη της Θεσσαλονίκης, βρίσκονται, οι λίμνες Κορώνεια και Βόλβη σ' ένα επίμηκες τεκτονικό βύθισμα γης, διαχωρίζοντας τη χερσόνησο της Χαλκιδικής από τον κορμό της Μακεδονίας.

Πρόκειται για ένα σπάνιο σύμπλεγμα οικοσυστημάτων με υδροχαρή δάση, καλαμώνες, υγρολίβαδα, λασποτόπια, λίμνες, ποτάμια, θαμνώνες και γεωργικές εκτάσεις που συγκροτούν έναν ενιαίο πολύ σημαντικό υγρότοπο.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον όσον αφορά τα είδη της ιχθυοπανίδας, παρουσιάζουν η λιπαριά, η γελάρτζα και το λακόψαρο, που είναι ενδημικά της Βόλβης, δηλαδή, δεν ζουν πουθενά αλλού στον κόσμο.

Σήμερα στη νότια όχθη της Βόλβης, βρίσκεται ένα από τα τελευταία εναπομείναντα παραλίμνια δάση τη Ευρώπης: το παραλίμνιο Δάσος της Απολλωνίας - το Βασίλειο των γκρίζων ερωδιών- το οποίο έχει τεράστια οικολογική αξία, αφού είναι η μοναδική περιοχή στην Ελλάδα που φιλοξενεί μεικτές αποικίες γκρίζων ερωδιών και λευκοπελαργών. Επιπλέον, εδώ απαντάται ο μοναδικός συνδυασμός σκλήθρου και λεύκας.

(<http://www.anemos-volvi.gr/koroneia.asp?snd=1>)

Η ΛΙΜΝΗ ΚΕΡΚΙΝΗ:

Χάρτης 4.8: Λίμνη Κερκίνη



Πηγή: <http://www.dimoskerkinis.gr/greek/lake/lake.htm>

Η Λίμνη αποτελεί το βασικό πόλο έλξης των επισκεπτών του Δήμου Κερκίνης. Είναι ένας από τους 11 υγροτόπους της χώρας που προστατεύονται από τη συνθήκη Ramsar και ένας από τους σημαντικότερους της Ευρώπης. Πρόκειται για μία από τις 113 σημαντικές περιοχές για τα πουλιά της Ελλάδας και περιοχή του Ευρωπαϊκού δικτύου "φύση 2000" .

Δημιουργήθηκε το 1932 με την κατασκευή ενός φράγματος στον ποταμό Στρυμόνα, κοντά στο χωριό Λιθότοπος. Ένα νέο μεγαλύτερο φράγμα τέθηκε σε λειτουργία το 1982.

Ο υγροτόπος έχει τεράστια σημασία για τη ζωή των κατοίκων της περιοχής:

1. Συγκρατεί τα νερά του Στρυμόνα και αποτρέπει τον κίνδυνο πλημμυρών στην πεδιάδα του νομού Σερρών.
2. Παρέχει νερό για άρδευση σε μεγάλο μέρος του Νομού.
3. Είναι από τις πλουσιότερες σε ψάρια λίμνες της χώρας μας.
4. Η μεγαλύτερη όμως αξία του υγροτόπου είναι ότι τόσο η λίμνη όσο και η υγροτοπική της βλάστηση προσφέρουν καταφύγιο και τροφή σε πολλά είδη άγριας ζωής.

Εδώ φιλοξενούνται περισσότερα από 300 είδη πουλιών, 10 περίπου (είδη) αμφιβίων, πάνω από 30 είδη ψαριών. Πολλά από αυτά είναι σπάνια και προστατεύονται από την ελληνική και διεθνή νομοθεσία. Στο παραποτάμιο δάσος (όπου κυριαρχεί η ιτιά) συναντάμε αποικίες από κορμοράνους, ερωδιούς,

πελεκάνους, λαγγόνες, χουλιαραμύτες κ.ά., ενώ τάπητες από λευκά και κίτρινα νούφαρα καλύπτουν μέρη της λίμνης. Το νεροκάστανο, το πολύγONO, η σαλβίνια, η μαρβίλεια είναι μερικά ακόμη από τα είδη που συνθέτουν την υδρόβια βλάστηση της περιοχής.

Τα γύρω βουνά, Κερκίνη (Μπέλλες) και Μαυροβούνι (Κρούσια), καλύπτονται από πυκνή βλάστηση, κυρίως οξιές, βελανιδιές, φλαμουριές, φουντουκιές, γαύρους. Στα δάση τους φωλιάζουν ο Μαυραπελαργός, ο κραυγαετός, ο φίδαετός, ο θαλασσαετός, η βίδρα, το ζαρκάδι, το τσακάλι, ο λύκος, η αγριόγατα.

Ο αριθμός των ειδών της χλωρίδας επίσης είναι αξιοθαύμαστος με πολλά σπάνια είδη.

Γύρω από τη λίμνη ζει ο μεγαλύτερος αριθμός βουβαλιών της χώρας. (<http://www.dimoskerkinis.gr/greek/lake/lake.htm>)

Αναλυτικότερη αναφορά για την λίμνη Κερκίνη θα υπάρξει στα επόμενα κεφάλαια.

ΤΟ ΔΕΛΤΑ ΤΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ ΝΕΣΤΟΥ:

Χάρτης 4.9: Το δέλτα του ποταμού Νέστου



Πηγή: <http://www.mitnet.gr/orfeas/Odiporiko/delta-Nestou/Delta-Nestou.htm>

Το δέλτα του Νέστου βρίσκεται στην βορειοανατολική Ελλάδα στα διαμερίσματα της Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης. Στο Δέλτα του Νέστου γύρω από το ποτάμι και τις εκβολές του υπάρχουν πολλοί υγροβιότοποι, το μοναδικό στην Ελλάδα παραποτάμιο δάσος, -γνωστό ως Μεγάλο Δάσος-, πολυάριθμες

λιμνοθάλασσες, αμμοθίνες, οι επτά λίμνες της Χρυσούπολης και τα πανοραμικά Τέμπη του Νέστου.

Στο δέλτα του Νέστου υπάρχουν τέσσερα κύρια οικοσυστήματα το κάθε ένα με διαφορετικούς βιότοπους:

-η Κοίτη του Νέστου, συμπεριλαμβανομένων των αμμονησίδων, το μεγαλύτερο παραποτάμιο δάσος στην Ελλάδα με παραπόταμους, με στάσιμα και τρεχούμενα νερά και μεγάλη ποικιλία βιοτόπων στις εκβολές του ποταμού με υγρολίβαδα, καλαμιώνες, αλμυρικό, εσωτερικές αμμοθίνες.

-μια εκτεταμένη ζώνη 50 χλμ. περίπου με παραθαλάσιες αμμοθίνες, οι οποίες είναι οι μεγαλύτερες στη βόρεια Ελλάδα

-επτά ρηχές λιμνοθάλασσες με εκτεταμένους αλμυρόβαλτους, υγραλίβαδα και αλμυρικό

-16 μικρές λίμνες γλυκού νερού και έλη στην περιοχή της Χρυσούπολης με καλαμιώνες, νούφαρα, ξερά και υγρά λιβάδια, μικρές θαμνώδεις εκτάσεις και παραδοσιακή γεωργία.

Στο Δέλτα υπάρχει επίσης πολύ πλούσια ορνιθοπανίδα. Έως τώρα έχουν παρατηρηθεί περισσότερα από 310 είδη που είναι μεταναστευτικά και 120 είδη διαχειμάζονται.

(<http://www.mitnet.gr/orfeas/Odiporiko/delta-Nestou/Delta-Nestou.htm>)

Η ΛΙΜΝΗ ΒΙΣΤΟΝΙΔΑ:

Χάρτης 4.10: Λίμνη Βιστονίδα



Πηγή: <http://www.mitnet.gr/orfeas/odiporiko/Bistonida/Limni-Bistonida.htm>

Η Λίμνη Βιστονίδα βρίσκεται στο νότιο τμήμα των Νομών Ροδόπης και Ξάνθης. Στο οικοσύστημα της Βιστονίδας έχουν καταγραφεί 214 διαφορετικά πτηνά. 94 είδη φωλιάζουν κανονικά, 6 είδη φωλιάζουν περιοδικά, ενώ 147 είδη πουλιών είναι περαστικοί επισκέπτες κατά την μετανάστευσή τους την Άνοιξη ή το Φθινόπωρο και κατ' εξαίρεση το Καλοκαίρι. Κατά τους χειμερινούς κυρίως μήνες μπορεί κανείς να παρατηρήσει μεγάλες συγκεντρώσεις παρυδάτιων πουλιών όπως πελεκάνους, φοινικόπτερα, λαγγόνες, πάπιες, χουλιανομούτες, κύκνους και ερωδιούς. Πολλά είναι και τα αρπακτικά πουλιά που φωλιάζουν εκεί, όπως καλαμοκίρκοι, γερακίνες, νανόμπουφοι, αλλά και σπάνια αρπακτικά όπως ο θαλασσαετός κι ο ψαραετός. Από την περιοχή δε λείπουν τα ερπετά, τα αμφίβια και τα θηλαστικά.

Η χλωρίδα της Βιστονίδας γενικότερα διακρίνεται σε μικτά αειθαλή-φυλλοβόλα και θαμνώνες, αλωνικές ενότητες βλάστησης, ενότητες βλάστησης υφάλμυρων υδάτων, αλμυρών λειμώνων, αλιπέδων αλοφίλων-ταχυφύτων. Η λίμνη αυτή παρουσιάζει ενδιαφέρον λόγω της ιχθυοπαραγωγής της.

Από τα 400 περίπου διαφορετικά είδη πουλιών που καταμετρήθηκαν σε όλη την Ελλάδα, πάνω από τα μισά υπολογίζεται ότι υπάρχουν στην ευρύτερη περιοχή της Βιστονίδας. Μέσα στο πλήθος αυτό των πουλιών, τα αρπακτικά παίζουν ένα ιδιαίτερο ρόλο. Νυκτόβια και ημερόβια αρπακτικά μέσα από εξειδικευμένες τροφικές προτιμήσεις ελέγχουν τους αριθμούς και την υγεία των πουλιών και των μικρών θηλαστικών που ζουν στη λίμνη.

Σήμερα, τα λήμματα από τα δημοτικά σφαγεία της Ξάνθης χύνονται κατευθείαν μέσα στον Κόσυνθο, ένα από τα τρία ποτάμια που χύνονται στη Βιστονίδα, ενώ δεσπόζουν καμμένες καλαμιές στην είσοδο του Λαγού στη λίμνη. Η καταστροφή που προκαλείται στο φώλιασμα των πουλιών και στην υγεία του βιοτόπου είναι μεγάλη.

(<http://www.mitnet.gr/orfeas/odiporiko/Bistonida/Limni-Bistonida.htm>)

Η ΛΙΜΝΗ ΙΣΜΑΡΙΔΑ:

Χάρτης 4.11: Λίμνη Ισμαρίδα



Πηγή: <http://www.xanthi.ilsp.gr/thraki/per/per1.asp?proto=P11&p1=&p2=&idt=>

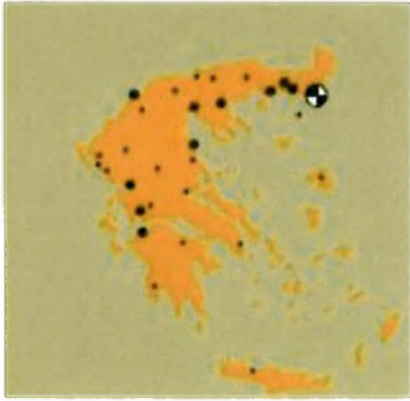
Η λίμνη Ισμαρίδα ή Μητρικού βρίσκεται στα Νότια του νομού Ροδόπης, Ανατολικά της λίμνης Βιστονίδας και σε απόσταση 3 χλμ. από τη θάλασσα, συγκεκριμένα από τον όρμο Ανοικτό. Καταλαμβάνει έκταση 2.3 τετραγ. χιλιομέτρων περίπου. Το μέγιστο βάθος της είναι 1.5 μ. και το μέσο βάθος 1 μ. Μεγάλο μέρος της λίμνης καλύπτεται από νούφαρα (*Nymphaea alba*) και τριβολοκρατέλες (*Trapa natans*), ενώ τοπικά επιπλέει η φακή του νερού (*Lemna minor*). Στο Βορειοανατολικό μέρος απλώνονται εκτεταμένοι καλαμώνες.

Οι υγροβιότοποι: λιμνοθάλασσες Κεραμωτής, Δέλτα Νέστου, οι παράλιες περιοχές Εράσμιου - Μαγγάνων - Μυρωδάτου - Αβδήρων - Μάνδρας, οι λιμνοθάλασσες Λάφρη και Λαφρούδα, η λίμνη Βιστονίδα, οι λιμνοθάλασσες Ξηρολίμνη - Καρατζά (Αρωγή) - Αλυκή (Μέση) - Πτελέα - Έλος, μαζί με τη λίμνη Ισμαρίδα (Μητρικού) και τις εκβολές του ποταμού Φιλιούρη αποτελούν ένα σύνολο αλληλοεξαρτώμενων υγροτόπων με τέτοια πλούσια χλωρίδα και πανίδα που τους αναδεικνύει σε Διεθνούς Σημασίας βιότοπους.

(<http://www.xanthi.ilsp.gr/thraki/per/per1.asp?proto=P11&p1=&p2=&idt=>)

ΤΟ ΔΕΛΤΑ ΤΟΥ ΕΒΡΟΥ:

Χάρτης 4.12: Το δέλτα του Έβρου



Πηγή: <http://www.mitnet.gr/orfeas/odiporiko/Delta-Ebrou/D-Ebrou.htm>

Το βορειοανατολικό τμήμα του Δέλτα είναι γνωστό και ως κοίτη πλημμυρών και καλύπτεται από πυκνούς θαμνώνες με αρμυρίκια ή εργίνια, όπως ονομάζουν οι ντόπιοι τις ποικιλίες του φυτού *Tamarix*. Το καλοκαίρι οι θαμνώνες με τα αρμυρίκια αποτελούν τόπο βοσκής των αιγοπροβάτων και των βοειδών, καθώς στη σκιά τους τα χόρτα παραμένουν πιο πράσινα σε σχέση με τις μη σκιαζόμενες περιοχές.

Κατά μήκος του ποταμού σχηματίζεται πυκνό δάσος από λεύκες, ιτιές, σκλήθρα και φτελιές, γεμάτο αναρριχητικά φυτά. Στην περιοχή απαντώνται όλοι οι τυπικοί σχηματισμοί και οι μονάδες βλάστησης ενός μεσογειακού Δέλτα. Έχουν καταγραφεί τόσο σ' αυτό, όσο και στη ζώνη κατά μήκος του ποταμού, περισσότερα από 350 φυτικά είδη.

Αλλά και η πανίδα της περιοχής είναι εξίσου πλούσια :έχουν βρεθεί 46 είδη ψαριών, 7 είδη αμφιβίων, 21 είδη ερπετών και περισσότερα από 40 είδη θηλαστικών.Αναμφίβολα όμως, η μεγάλη αξία του Δέλτα συνίσταται κυρίως στην πλούσια ορνιθοπανίδα του. Στην ευρύτερη περιοχή του Δέλτα, έχουν επισημανθεί 304 είδη πουλιών από τα 423 είδη, που απαντούν σε ολόκληρη την Ελλάδα.

(<http://www.mitnet.gr/orfeas/odiporiko/Delta-Ebrou/D-Ebrou.htm>)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΚΕΡΚΙΝΗΣ

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μια συνοπτική παρουσίαση των αναπτυξιακών χαρακτηριστικών και δυνατοτήτων της ευρύτερης περιοχής της λίμνης, καθώς και των χωροταξικών δεδομένων που αφορούν στο φυσικό περιβάλλον, στη διάρθρωση των χρήσεων, στις συνθήκες οικιστικής ανάπτυξης και στις σχετικές υποδομές.

4.1 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ο Δήμος Κερκίνης, στον οποίο ανήκει η λίμνη, έχει έκταση 353.600 στρ. και αντιπροσωπεύει το 8,91% της έκτασης του Νομού Σερρών.

Ο πληθυσμός του Δήμου ανέρχεται σε 10.037 κατοίκους, ποσοστό που αναλογεί στο 5,0% του Νομού, κατέχοντας την 6^η θέση ανάμεσα στους 22 Δήμους και τις 5 Κοινότητες του Νομού Σερρών (απογραφή 2001). Η μικτή πυκνότητα της περιοχής είναι αρκετά χαμηλότερη από τη μέση πυκνότητα του Νομού.

Κατά τις δεκαετίες 1961-1991, ο πληθυσμός του Δήμου Κερκίνης παρουσιάζει διαδοχικές μειώσεις, για να σημειώσει τη δεκαετία 1991-2001 σημαντική πληθυσμιακή αύξηση ποσοστού 11,78%, η οποία ξεπέρασε κατά πολύ την αντίστοιχη αύξηση του Νομού (4,19%), της Επαρχίας (1,37%) και της χώρας (6,86%).

Ο κύριος τομέας οικονομικής δραστηριότητας του Δήμου είναι ο πρωτογενής (γεωργία, κτηνοτροφία, δάση, αλιεία). Οι απασχολούμενοι στον τομέα αυτόν αποτελούν ποσοστό ίσο με 52,04% του οικονομικά ενεργού πληθυσμού, γεγονός που επιβεβαιώνει τον αγροτικό χαρακτήρα της περιοχής μελέτης.

Τα δάση καταλαμβάνουν τη μισή περίπου έκταση (ποσοστό 51,87%) του Δήμου. Ένας αριθμός στρεμμάτων αξιοποιείται παραγωγικά σύμφωνα με οργανωμένες υλοτομικές επεμβάσεις. Η υλοτομία αποτελεί μια από τις δευτερεύουσες πηγές απασχόλησης στην περιοχή, με σημαντικές, όμως, προοπτικές εξέλιξής της.

Ο δευτερογενής τομέας με ποσοστό 21,20% δεν εμφανίζεται ιδιαίτερα ενισχυμένος, έχοντας τη μορφή μικρού μεγέθους οικογενειακών μεταποιητικών επιχειρήσεων, η παραγωγή των οποίων διατίθεται στην τοπική αγορά. Η εγκατάλειψη των παραδοσιακών μορφών μεταποίησης με ταυτόχρονη αδυναμία για ανάπτυξη νέων μορφών παραγωγικών επενδύσεων αποτελούν τις σημαντικότερες αιτίες. Ένα από τα μειονεκτήματα της περιοχής είναι η παραγωγή περιορισμένου αριθμού προϊόντων, τα οποία ωστόσο δε διακρίνονται για τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους, ενώ υπάρχει και μεγάλη εξάρτηση από τις καπνοκαλλιέργειες.

Ο τριτογενής τομέας αποτελεί τον δεύτερο πιο αναπτυγμένο τομέα μετά τον πρωτογενή, με ποσοστό απασχόλησης 26,75%. Στο τομέα αυτό υπάρχουν δυνατότητες και προοπτικές ανάπτυξης και ιδιαίτερα στον κλάδο του τουρισμού και συγκεκριμένα του οικολογικού τουρισμού και του αγροτουρισμού. Επιπλέον, για την ολοκληρωμένη ανάπτυξη της περιοχής θα πρέπει να αξιοποιηθεί ο υγροβιότοπος της λίμνης Κερκίνης, ο οποίος αποτελεί συγκριτικό πλεονέκτημα της περιοχής και τη διαφοροποιεί από τις υπόλοιπες. Ένα ακόμα συγκριτικό πλεονέκτημα της περιοχής μελέτης αποτελεί η ύπαρξη αξιόλογων περιοχών φυσικού κάλλους.

4.2 ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΑ-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ολόκληρη η εδαφική περιφέρεια του Δήμου εμπίπτει στις ζώνες προστασίας της Συνθήκης RAMSAR (ΦΕΚ 350Α'/20-11-74) και του δικτύου NATURA 2000 (Οδηγία 92/43 της Ε.Ε.) λόγω της υψηλής οικολογικής και βιολογικής αξίας. Επίσης, εντάσσεται στο Εθνικό Πάρκο του υγρότοπου λίμνης Κερκίνης και της ευρύτερης περιοχής του (ΚΥΑ 42699/19.10.2006 –ΦΕΚ 98ΑΑΠ/8.11.06).

Το φυσικό περιβάλλον, κυρίαρχα στοιχεία του οποίου είναι η λίμνη και το όρος Μπέλλες, αποτελεί το συγκριτικό πλεονέκτημα του Δήμου. Συνιστά βάση οικονομικής και κοινωνικής προόδου. Επομένως, απαιτείται επαναπροσδιορισμός της αντίληψης για το φυσικό περιβάλλον, της έννοιας της ανάπτυξης με βασική προϋπόθεση τη συνεργασία και τη συμμετοχή Ο.Τ.Α., πολιτών και φορέων για την επιτυχία της ισόρροπης και ισότιμης ανάπτυξης.

Αναφορικά με το ανθρωπογενές περιβάλλον, στο Δήμο έχει οργανωθεί ένα πυκνό οικιστικό δίκτυο που αναπτύσσεται στις υπώρειες των ορεινών όγκων και λιγότερο στο κεντρικό - πεδινό τμήμα. Οι μεγαλύτεροι και δυναμικότεροι οικισμοί συγκεντρώνονται στο βόρειο και κεντρικό τμήμα του Δήμου διότι αυτές οι περιοχές διαθέτουν τους σημαντικότερους και πιο ανεπτυγμένους πόρους, ενώ διασχίζονται και από τον κύριο οδικό άξονα (δευτερεύον εθνικό οδικό δίκτυο και πρωτεύον και δευτερεύον επαρχιακό) και το σιδηροδρομικό δίκτυο.

Ο Δήμος Κερκίνης είναι μια ιστορική περιοχή, όπου συναντώνται αρχαιότητες και μνημεία. Πρόκειται για κηρυγμένα και εντοπισμένα μνημεία, όπως μας κοινοποίησαν, έπειτα από αλληλογραφία, η 12^η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων (Ε.Β.Α.) Καβάλας και η ΚΗ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων Σερρών. Επιπλέον, αξίζει να σημειωθεί ότι οι οικισμοί Μακρινίτσα, Άνω και Κάτω Πορόια και Ροδόπολη παρουσιάζουν σύνολα κτιρίων αξιόλογης παραδοσιακής αρχιτεκτονικής.

Η οικιστική ανάπτυξη στο Δήμο Κερκίνης βασίζεται στον τοπικό πληθυσμό, αφού η περιοχή μελέτης, σε γενικές γραμμές, δεν προσελκύει κατοίκους από όμορους Δήμους ούτε και αποτελεί σημαντικό υποδοχέα παραθεριστών και τουριστών. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια αύξηση της ζήτησης για τουριστικά καταλύματα και σε μικρότερο βαθμό για Β' κατοικία. Η δυναμική αυτή περιορίζεται προς το παρόν σε ελάχιστους οικισμούς, αναμένεται, όμως, να επηρεάσει ολόκληρο το Δήμο.

Η εκτός σχεδίου δόμηση είναι περιορισμένη. Αποτελείται κύρια από μικρές βιοτεχνικές μονάδες, επαγγελματικά εργαστήρια και κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις. Συγκεντρώνεται σε τέσσερα σημεία κατά μήκος του βασικού οδικού άξονα, στην Καστανούσα, τη Ροδόπολη και τη Λιβαδιά, και στα Κάτω Πορόια.

Ο Δήμος διαθέτει συνολικά 9.366 στρέμματα γης εντός των θεσμοθετημένων ορίων των οικισμών.

Ο Δήμος Κερκίνης από τα δυτικά του όρια προσεγγίζεται μέσω της Ν.Ε.Ο. (Δευτερεύον Εθνικό Οδικό Δίκτυο) 'Θεσσαλονίκη (περιοχή Λητής) – Νέα Σάντα – Κιλκίς (παράκαμψη πόλης με τους συνδετήριους κλάδους) – Δροσάτο (με την πρόσβαση προς το Μεθοριακό Σταθμό Δοϊράνης) – Ροδόπολη', συνδέοντας τη Ροδόπολη – έδρα του Δήμου – με το Κιλκίς και την Θεσσαλονίκη. Από τα ανατολικά όρια του Δήμου η προσπέλαση γίνεται μέσω της Ν.Ε.Ο. (Πρωτεύον Εθνικό Οδικό Δίκτυο) 'Δερβένι – Λευκώνας (Σέρρες) - Προμαχώνας' και του Επαρχιακού Δρόμου

με αρ. 30 'Παλαιός Σ.Σ. Σιδηροκάστρον – Ν. Πετρίτσι – Βυρώνεια – Μανδράκι – Νεοχώρι – Ροδόπολη'. Οι οικισμοί επικοινωνούν εύκολα τόσο μεταξύ τους όσο και με την έδρα του Δήμου, τη Ροδόπολη, η οποία κατέχει κεντροβαρική θέση στο Δήμο, μέσω των κλάδων του Πρωτεύοντος και του Δευτερεύοντος Επαρχιακού Οδικού Δικτύου, καθώς και μέσω κλάδων του δασικού και αγροτικού δικτύου. Η οδική σύνδεση χαρακτηρίζεται ικανοποιητική.

Από την περιοχή διέρχεται και σιδηροδρομικό δίκτυο. Η υπάρχουσα σιδηροδρομική γραμμή Θεσσαλονίκης – Αλεξανδρούπολης, η οποία εισέρχεται κεντρικά του Δήμου και διέρχεται από τους οικισμούς: Καστανούσα, Ροδόπολη και Λιβαδιά, ενώ περνάει εφαπτομενικά από τους οικισμούς Καλοχώρι και Σιδηροχώρι. Έξω από τα όρια του Δήμου, στον οικισμό του Νέου Πετριτσίου, η σιδηροδρομική γραμμή διακλαδίζεται και προχωράει βόρεια προς τον Προμαχώνα και ανατολικά προς τις Σέρρες. Όσον αφορά στη σιδηροδρομική γραμμή έχει εκπονηθεί μελέτη που βρίσκεται σε οριστικό στάδιο και αφορά σε βελτιώσεις στις χαράξεις και τοπικές παραλλαγές της υπάρχουσας χάραξης.

Έπειτα από τη γεωλογική διερεύνηση με βάση τα στοιχεία γεωμορφολογίας, γεωλογίας, τεκτονικής, υδρογεωλογίας, γεωτεχνικών συνθηκών και σεισμικής επικινδυνότητας, προκύπτει ότι ένα σημαντικό τμήμα της περιοχής κρίνεται ως κατάλληλο για οικιστική ανάπτυξη. Υπάρχουν ακόμη περιοχές που κρίνονται ως κατάλληλες για δόμηση με προϋποθέσεις και άλλες που είναι ακατάλληλες. Προτείνεται η όποια οικιστική ανάπτυξη να γίνει στις περιοχές που χαρακτηρίζονται ως κατάλληλες, ενώ σε αυτές με ειδικούς περιορισμούς η όποια επέμβαση να γίνεται ύστερα από εμπειριστατωμένη μελέτη των συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή.

(Μαμούνης Δ, 2007)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΚΕΡΚΙΝΗΣ

Η λίμνη Κερκίνη είναι ένας ταμιευτήρας νερού που κατασκευάστηκε πάνω σε έναν φυσικό υγρότοπο με κύριες αξίες την αντιπλημμυρική, την αρδευτική, την αλιευτική και την υψηλή βιοποικιλότητα.. Από την Κερκίνη διέρχονται $2,6 \cdot 10^9 \text{ m}^3$ νερού το οποίο νερό του ταμιευτήρα ανανεώνεται 13 φορές το χρόνο. (Ταταράκης 1994). Η στάθμη, η έκταση και η χωρητικότητα της Κερκίνης μεταβάλλονται εποχιακά μεταξύ ελάχιστων τιμών +31,80 m. 51,5 km² και 90*106 m³ αντίστοιχα και μεταξύ μέγιστων τιμών +36,5 m 74,7 km² και 411*106 m³ αντίστοιχα. (Αλμπανάκης 1995).

6.1 ΧΛΩΡΙΔΑ

Η περιοχή της λίμνης Κερκίνης παρουσιάζει μία εντυπωσιακά πλούσια βιοποικιλότητα. Όπως αναφέρουν ερευνητές (Ναζιρήδης 1995), σημαντική είναι η παρουσία των φυτικών ειδών με πιο εντυπωσιακή την παρουσία στο βορειοδυτικό τμήμα της λίμνης των νούφαρων *Nymphaea alba* (περίπου 3000 στρέμματα το 1991, περίπου 500 στρέμματα το 1995). Είναι η μεγαλύτερη σε έκταση περιοχή στην Ελλάδα που καλύπτεται από αυτό το είδος.

Οι φυτοκοινωνίες υδρόβιων μακροφύτων, που είναι προσκολλημένα στο υπόστρωμα (με αναδυόμενα είδη όπως είναι καλαμώνες, με φύλλα επιπλέοντα στο νερό όπως είναι οι κοινότητες με νούφαρα, με βυθισμένα είδη όπως είναι οι κοινότητες με *Myriophyllum* sp., *Potamogeton* sp.) και πλέοντα ελεύθερα στο νερό (στην επιφάνεια του νερού όπως είναι οι φυτοκοινωνίες με *Lemna* sp. βυθισμένα στο νερό όπως είναι οι φυτοκοινωνίες με *Ceratophyllum* sp.) καθώς και τα παρυδάτια δάση με διάφορα είδη ιτιάς, εντάσσονται στους αζωνικούς τύπους βλάστησης των σταθερών ή διαρκών οικοσυστημάτων της λίμνης Κερκίνης.

(Παρασκευόπουλος Α.Γ., Παρίσης Σ., Τσακσίρας Κ., Βακάκης Φ., και Συνεργάτες-Σύμβουλοι για Αγροτική ανάπτυξη ΕΠΕ, και Σούλης Ν., 1996)

Επιπλέον, στα σταθερά ή διαρκή οικοσυστήματα εντάσσονται και οι νιτρόφιλες φυτοκοινωνίες που απαντούν στις άκρες των δρόμων και των αναχωμάτων, των καλλιεργειών και γενικά σε θέσεις έντονα ανθρωπογενώς επηρεαζόμενες.

Τα δάση φυλλοβόλων δρυών και στα ανώτερα υψόμετρα, τα δάση οξυάς που καλύπτουν τα όρη Κερκίνη (Μπέλες), Κρούσια και Όρβηλο, οι θαμνώνες ή τα χαμηλά δάση αείφυλλων σκληρόφυλλων (υπώρειες του Ορβήλου και της Κερκίνης) καθώς και οι θαμνώνες φυλλοβόλων ειδών μαζί με τις φυτοκοινωνίες, πο αποτελούν τα στάδια υπόβάθμισής τους, εντάσσονται στα βιοκλιματικά καθοριζόμενα οικοσυστήματα. (Δασαρχείο Σιδηροκάστρου, 1992-2001)

6.2 ΠΑΝΙΔΑ

Με εξαίρεση την ορνιθοπανίδα και την ιχθυοπανίδα, η υπόλοιπη πανίδα της λίμνης Κερκίνης και των γύρω ορεινών όγκων δεν έχει ακόμα καταγραφεί πλήρως. Οι γνώσεις μας για τα σπονδυλόζωα είναι επαρκείς, σε αντίθεση με τα ασπόνδυλα που είναι ελλιπείς. (Ελληνική ζωολογική εταιρία- Ελληνική ορνιθολογική εταιρία, 1992)

Συνοπτικά ο αριθμός των ειδών της πανίδας, πλην των ασπόνδυλων, δίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 6.1: Αριθμός των ειδών της πανίδας της λίμνης Κερκίνης

Είδος	Αριθμός
Θηλαστικά	18
Πουλιά	279
Ψάρια	27
Αμφίβια	11
Ερπετά	17

Πηγή: (Ελληνική ζωολογική εταιρία- Ελληνική ορνιθολογική εταιρία, 1992)

Όσον αφορά την ορνιθοπανίδα της λίμνης και των γύρω βουνών, υπάρχουν τουλάχιστον 300 είδη πουλιών, πολλά από τα οποία είναι σπάνια. Επίσης, υπάρχουν σημαντικές αποικίες από ερωδιούς και από υδρόβια πουλιά.

Τέλος, η ιχθυοπανίδα της λίμνης και της ευρύτερης περιοχής του συστήματος Στρυμόνα/ Κερκίνης θεωρείται πλούσια, όπου έχουν καταγραφεί 27 είδη ψαριών.

6.2.1 ΕΚΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΒΟΥΒΑΛΙΩΝ

Ο πληθυσμός βουβάλων στην Ελλάδα πριν από το '50 ανερχόταν σε 100000 περίπου ζώα (Α. Γεωργούδης, 1993). Σήμερα, δεν υπερβαίνει τα 600-700 ζώα, τα οποία εκτρέφονται σε υγροτόπους (συνθήκη Ramsar) και μεταξύ αυτών και στην λίμνη Κερκίνη- ποταμό Στρυμόνα.

Μέχρι σήμερα δεν έχουν ληφθεί συγκεκριμένα μέτρα ενίσχυσης της βουβαλοτροφίας και προβλέπεται τα επόμενα χρόνια να εκλείψει αυτό το είδος αγροτικού ζώου.

Στην περιοχή της λίμνης Κερκίνης, υπάρχει πίεση από τους κατοίκους για την μετατροπή μέρους των λιβαδιών, που γειτνιάζουν με τον υγρότοπο, σε καλλιεργήσιμους αγρούς. Είναι δυνατόν η ενίσχυση των βουβαλοτροφών και η συνέχιση της παρουσίας του βουβάλου να αποτρέψει την εκχέρσωση παρόχθιων λιβαδιών.

Θα πρέπει να ληφθούν αμέσως μέτρα για την πραγματοποίηση των ακόλουθων σκοπών:

- Να υποστηριχθούν οι κτηνοτρόφοι, ώστε να διατηρήσουν και να αυξήσουν τον αριθμό βουβάλων, που εκτρέφουν.
- Να συνδυαστεί η διατήρηση και αύξηση της βουβαλοτροφίας με την διατήρηση και προστασία των υγροτόπων, που είναι ο παραδοσιακός τρόπος εκτροφής τους.
- Να επιδιωχθεί η διάδοση γνώσεων και πληροφοριών σχετικά με την βουβαλοτροφία και τη βιολογική αξία και γευστικότητα των προϊόντων των βουβάλων, για να ενισχυθεί η εμπορία τους και ο κλάδος να αποκτήσει σταθερή οικονομική βάση.

(Παρασκευόπουλος Α.Γ., Παρίτσης Σ., Τσακσίρας Κ., Βακάκης Φ., και Συνεργάτες-Σύμβουλοι για Αγροτική ανάπτυξη ΕΠΕ, και Σούλης Ν., 1996)

6.3 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΥΓΡΟΒΙΟΤΟΠΟΥ

6.3.1. ΦΥΣΙΚΟ

Η λειτουργία της λίμνης σαν βιότοπος αλλά και ως ταμιευτήρας απειλείται από τις φερτές ύλες του ποταμού Στρυμόνα. . Κάθε χρόνο η λίμνη γίνεται και πιο αβαθής και ο κίνδυνος μεγάλων καταστροφών από πλημμύρες αυξάνεται συνεχώς όσο δεν παίρνονται αποτελεσματικά μέτρα για να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα. Από τότε που ολοκληρώθηκαν τα έργα του νέου φράγματος (1984) και σε περίοδο 7 ετών (1991) ο Στρυμόνας μετέφερε και απόθεσε 6.777.000 m³ υλικών, που αντιστοιχεί σε ρυθμό πρόσχωσης 968.000m³/έτος (Αλμπανάκης 1995). Σύμφωνα με τα στοιχεία αποτύπωσης της λίμνης, μεταξύ των ετών 1977 και 1984 ο ωφέλιμος όγκος της λίμνης για στάθμη +37 m., μειώθηκε από 448.105 m³ σε 440.106 m³ και σε 420.106 m³ το 1995.

Το χειμώνα ο Στρυμόνας υπερχειλίζει και μεταφέρει αρκετά μεγάλες ποσότητες σκουπιδιών που τις αποθέτει στην είσοδο της λίμνης, τα οποία αποτελούν εστίες μόλυνσης για ανθρώπους, για πουλιά και για ψάρια καθώς και εστίες αισθητικής ρύπανσης για ντόπιους και επισκέπτες.

Ο μεγάλος αριθμός κουνουπιών αποτελεί σοβαρή εστία ενόχλησης για ντόπιο πληθυσμό και επισκέπτες, την περίοδο της άνοιξης και του καλοκαιριού.

6.3.2 ΧΗΜΙΚΟ

Το νερό της λίμνης είναι θολό και πολύ αλκαλικό (pH 9 στην επιφάνεια και 7,5 στο βυθό). Εξαιτίας της μεγάλης συγκέντρωσης ζωϊκού και φυτικού πλαγκτόν το καλοκαίρι, η λίμνη θεωρείται ευτροφική. Τα φαινόμενα αυτά παρουσιάζονται μόνο όταν το επίπεδο του νερού είναι χαμηλό, οι θύρες του ρουφράκτη παραμένουν κλειστές και η ροή του Στρυμόνα ελάχιστη. Πιθανότατα, η συνεχής ανανέωση του νερού εμποδίζει την δημιουργία μόνιμων ευτροφικών συνθηκών, οι οποίες θα επιδρούσαν αρνητικά στην άγρια ζωή (Πέτρου 1995). Σύμφωνα με τον επιστημονικό

συνεργάτη του Φορέα Διαχείρισης σημειώθηκε περιστατικό άνθησης φυκιών από τον ευτροφισμό και παραγωγή νευροτοξινών, το καλοκαίρι του 2003, εξαιτίας των αυξημένων ευτροφιστικών συνθηκών.

Παρόλο που τα νερά της λίμνης ανανεώνονται διαρκώς με τις εισροές από τον Στρυμόνα (εκτός από την περίοδο 21 Ιουνίου – 30 Σεπτεμβρίου όπου οι εισροές είναι μηδενικές) υπάρχει ο δυνητικός κίνδυνος εισχώρησης των φυτοφαρμάκων που χρησιμοποιούν οι αγρότες στον υδροφόρο ορίζοντα της λίμνης, μολύνοντας την ποιότητα των υδάτων και επηρεάζοντας όλη την τροφική αλυσίδα.

6.3.3 ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ

Η στάθμη του νερού της λίμνης η οποία είναι στα χαμηλότερα επίπεδα της κατά τους φθινοπωρινούς και χειμερινούς μήνες, αυξάνει βαθμηδόν από τον Ιανουάριο, ταχύτερα τον Μάρτιο και φτάνει το μέγιστο ύψος της στα μέσα Μαΐου (άνω των 5 μέτρων μεταβολή) οπότε, εξαιτίας της άρδευσης, πέφτει μέχρι τον Σεπτέμβριο. Αποτέλεσμα αυτής της μεταβολής της στάθμης (Πυροβέτση 1995) ήταν η αλλαγή της φυσιογνωμίας όλης της λίμνης και κυρίως του υγρότοπου της, που υπήρξε σημαντική. Η αλλαγή αυτή συνίσταται στο ότι η μεν ανοιχτή λίμνη επεκτάθηκε, έγινε βαθύτερη με εκτεταμένη πελαγική ζώνη, ενώ τα ρηχά νερά και η παράκτια ζώνη μερικώς μόνο παρέμειναν, συρρικνούμενα στο βόρειο μέρος της λίμνης.

Σύμφωνα με παρατηρήσεις ερευνητών (Πυροβέτση 1995) η μεταβολή της υδροπεριόδου επηρέασε επίσης αρκετά είδη φυτών. Παρόλο που είναι χαρακτηριστικό των πλημμυρογενών κοιλάδων, δεν μπόρεσαν να αντέξουν και να προσαρμοστούν σε βάθος νερού άνω των 5 μέτρων, ειδικά κατά την κρίσιμη βλαστική περίοδο.

6.4 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ

Η λίμνη Κερκίνη ως τεχνικό έργο έχει θετικές αλλά και αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Οι επιπτώσεις αυτές μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο κατηγορίες:

Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν οι επιπτώσεις που οφείλονται στη δράση των φυσικών παραγόντων ενώ στη δεύτερη, οι επιπτώσεις που οφείλονται στις παράνομες ανθρωπογενείς επεμβάσεις.

Όσον αφορά την πρώτη ομάδα:

- **Πρόσχωση της λίμνης:** Οι μεγάλες ποσότητες φερτών υλών που μεταφέρει ο Στρυμόνας μειώνουν σημαντικά τον ωφέλιμο όγκο της λίμνης με αποτέλεσμα να δημιουργείται πρόβλημα στην αντιπλημμυρική προστασία της πεδιάδας των Σερρών. Ακόμα και με το σημερινό ρυθμό πρόσχωσης του ταμιευτήρα ($1.0 - 1.2 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{y}$) ή και με μικρότερο που θα προκύψει στο μέλλον αν ληφθούν περιοριστικά μέτρα για τη διάβρωση στη Βουλγαρία ή στην Ελλάδα, η λίμνη χάνει σταθερά τον όγκο της και μειώνεται ο χρόνος ζωής της (Ψιλοβίκος, 1992).

- **Ανύψωση της στάθμης της λίμνης:** Προκειμένου να επαρκεί το νερό της λίμνης για την άρδευση των καλλιεργούμενων εκτάσεων της περιοχής τα θυροφράγματα παραμένουν κλειστά για μεγάλο χρονικό διάστημα με αποτέλεσμα να ανυψώνεται η στάθμη της λίμνης. Οι καλλιεργητές των αρδευόμενων εκτάσεων της πεδιάδας των Σερρών επιθυμούν να αποταμιεύεται περισσότερο νερό στον ταμιευτήρα της Κερκίνης. Πρακτικά πρόκειται για τους ντόπιους πληθυσμούς που η ζωή τους εξαρτάται από τις αρδεύσεις κι επομένως βλέπουν την ανύψωση της στάθμης της λίμνης με ικανοποίηση. Η προστασία του υδροβιότοπου και του φυσικού περιβάλλοντος της λίμνης Κερκίνης όμως εξασφαλίζεται μόνον εφόσον διατηρείται η στάθμη του ταμιευτήρα σε χαμηλό επίπεδο, έτσι ώστε να συνεχίσει να λειτουργεί ο υγρότοπος χωρίς καταστροφές και ενοχλήσεις. Οι συχνές και απότομες αλλαγές στη στάθμη της λίμνης προκαλούν σημαντικό πρόβλημα στο οικοσύστημα της περιοχής καθώς αφανίζονται οι περιοχές τροφοληψίας των πτηνών και οι πληθυσμοί των ιχθύων κλονίζονται από αυτές (Ψιλοβίκος, 1994).

- **Μεγάλη πτώση στάθμης:** Η μεγάλη πτώση στάθμης στη λίμνη οφείλεται τόσο στις μειωμένες βροχοπτώσεις όσο και στην κατακράτηση μεγάλων ποσοτήτων

νερού στα φράγματα στη Βουλγαρία. Όταν η στάθμη πέφτει κάτω από κάποια επιτρεπτά επίπεδα δημιουργούνται αναερόβιες συνθήκες στη λίμνη και έτσι αναπτύσσονται διάφορα επιβλαβή για τα πουλιά βακτηρίδια. Επιπλέον, η απότομη πτώση στάθμης στη λίμνη Κερκίνη, έχει ως συνέπεια την καταστροφή των αυγών των ψαριών εξαιτίας της έκθεσής τους στην ηλιακή ακτινοβολία. Με τη διακοπή της παροχής του Στρυμόνα και λόγω της κατακράτησης ενός ποσοστού του νερού από το φράγμα στο Λιθότοπο, μειώνεται και η παροχή στα κατάντη της Κερκίνης (Καζαντζίδης, Αναγνωστοπούλου, Γεράκης, 1995). Με τον τρόπο αυτό δε μεταφέρονται φερτές ύλες προς την κοίτη του ποταμού και κυρίως προς το Δέλτα του Στρυμόνα με αποτέλεσμα την μείωση της έκτασής του.

• **Καταστροφή του Δέλτα του Στρυμόνα:** Οι εκβολές του ποταμού Στρυμόνα σχηματίζουν ένα Δέλτα έκτασης 13.000 στρ. περίπου, ανατολικά της Κοινότητας Ν. Κερδυλλίων, αφού ο ποταμός διασχίσει πρώτα το Ν. Σερρών και διέλθει ανάμεσα από τα όρη Κερδύλλιο και Παγγαίο. Η κατακράτηση μεγάλης ποσότητας νερού στον ταμιευτήρα, μειώνει σε μεγάλο βαθμό την παροχή του Στρυμόνα στα κατάντη του φράγματος με αποτέλεσμα να δημιουργούνται σημαντικά προβλήματα στο Δέλτα του ποταμού. Συνέπεια αυτού είναι να έχουν μειωθεί οι προσχώσεις στο Δέλτα με αποτέλεσμα να παρατηρούνται φαινόμενα υφαλμύρωσης καθώς εισέρχεται θαλασσινό νερό στο νερό του ποταμού υποβαθμίζοντας την ποιότητά του. Επιπλέον, ελαττώθηκε σημαντικά η έκταση του Δέλτα, με άμεση συνέπεια την υποβάθμιση του οικοσυστήματος του Δέλτα του ποταμού. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο το Δέλτα του Στρυμόνα θεωρείται υγροβιότοπος μικρότερης οικολογικής αξίας από τη λίμνη Κερκίνη (<http://www.serrelib.gr/odigoserron.htm>). Τα τελευταία χρόνια, το Δέλτα του ποταμού και γενικότερα ο Στρυμόνας στην περιοχή της Αμφίπολης, υπέστη σημαντικές αλλοιώσεις και από την κατασκευή της Εγνατίας Οδού.

• **Καταστροφή του παρυδάτιου δάσους:** Το παρυδάτιο δάσος καταλαμβάνει σήμερα έκταση περίπου 1300 στρεμμάτων και αναπτύσσεται στη ζώνη πλημμυρών της δελταϊκής πλατφόρμας του Στρυμόνα. Ουσιαστικά η ανάπτυξη του υδροχαρούς δάσους αποτέλεσε τη βάση της εξέλιξης του ταμιευτήρα της Κερκίνης σε έναν από τους σημαντικότερους υγροβιότοπους της Ευρώπης. Η συνεχής αυξομείωση της στάθμης του νερού προκαλεί προβλήματα στο παρυδάτιο δάσος καταστρέφοντας μεγάλο μέρος του (λόγω του πλημμυρισμού) και επηρεάζοντας τα φωλεάζοντα πτηνά που βρίσκονται εκεί. Σε όλη την έκταση του υγροτόπου το ποσοστό των νεκρών δένδρων αυξάνεται με το βάθος του νερού. Αντίστοιχα, η αναγέννηση του δάσους

είναι ανύπαρκτη στα μέρη που πλημμυρίζουν την άνοιξη, ενώ εμφανίζονται άφθονα εκεί όπου το βάθος του νερού είναι λίγα εκατοστά και η κατάκλυσή του γίνεται για μικρό χρονικό διάστημα (Πυροβέτση, 1995).

• **Κατάκλυση των παραλίμνιων περιοχών:** Με την ανακατασκευή του ταμιευτήρα της Κερκίνης το 1982 και την ανύψωση των αναχωμάτων της δημιουργήθηκαν οι προϋποθέσεις ανύψωσης της στάθμης της λίμνης. Με τον τρόπο αυτό, όλοι οι παραλίμνιοι οικισμοί εκατέρωθεν των αναχωμάτων του ταμιευτήρα βρέθηκαν υψομετρικά χαμηλότερα από τη στάθμη της λίμνης. Είναι πιθανόν ο φρεάτιος υδροφόρος ορίζοντας των παραλίμνιων οικισμών μπορεί να φτάσει στην επιφάνεια του εδάφους και να κατακλύσει τις περιοχές αυτές. Ένα τέτοιο φαινόμενο είναι σύνηθες κατά την άνοιξη με αρχές του θέρους, οπότε η στάθμη της λίμνης βρίσκεται στη μέγιστη τιμή της. Όταν η στάθμη της λίμνης είναι ψηλά τότε και η στάθμη του υδροφόρου ορίζοντα είναι σε υψηλά επίπεδα με αποτέλεσμα οι παραλίμνιοι οικισμοί να κινδυνεύουν συχνά από πλημμύρες

• **Ρύπανση και ευτροφισμός της λίμνης:** Πολλά από τα γεωργικά απόβλητα τόσο από Ελλάδα όσο και από Βουλγαρία καταλήγουν στο Στρυμόνα και στην Κερκίνη υποβαθμίζοντας έτσι την ποιότητα των υδάτων τους. Στην ευρύτερη περιοχή γύρω από τη λίμνη δεν υπάρχει βιομηχανική δραστηριότητα. Υπάρχουν όμως κάποιες μικρές μονάδες, όπως σφαγεία και βιοτεχνίες δερμάτων, οι οποίες μολύνουν τον ποταμό Στρυμόνα με τα απόβλητά τους και έμμεσα και τη λίμνη Κερκίνη. Επιπλέον, έχουν βρεθεί αυξημένες συγκεντρώσεις φωσφορικών και αζωτούχων ενώσεων, που φανερώνουν την επίδραση της γεωργικής δραστηριότητας στην περιοχή της λίμνης και δημιουργούν τις προϋποθέσεις για την εμφάνιση του φαινομένου του ευτροφισμού. Ακόμη, στην περιφέρεια της λίμνης υπάρχουν διάφορες εστίες σκουπιδότοπων. Οι εστίες αυτές, ενέχουν τον κίνδυνο της ρύπανσης του νερού της λίμνης μέσω διασταλαζόντων υγρών που προκαλούν τη ρύπανση των υπόγειων νερών (Κολοκυθά Ε., Ντότα Α., Αντωνόπουλος Ζ., Μυλόπουλος Γ., 2008)

• **Σεισμικός κίνδυνος:** Εφόσον η λίμνη Κερκίνη έχει δημιουργηθεί σε μια περιοχή έντονης σεισμικής δραστηριότητας, είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη όλοι οι παράγοντες που πιθανώς να επηρεάσουν το γεωλογικό και σεισμικό καθεστώς της περιοχής αυτής, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις σχεδιαζόμενων μεταβολών στη χωρητικότητά της και στους ρυθμούς πλήρωσής της με νερό (Ψιλοβίκος, 1994).

• **Γεωλογική αστάθεια και ασφάλεια της περιοχής:** Κάτω από τον τεχνητό ταμιευτήρα υπάρχει ένα γεωλογικό ρήγμα το οποίο σε απότομες αυξομειώσεις της

στάθμης μπορεί να ενεργοποιηθεί με αποτέλεσμα να ενέχει σεισμικός κίνδυνος στην περιοχή και να κινδυνεύει η ασφάλεια των αναχωμάτων (Ψιλοβίκος, 1994).

6.4.1 ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ

• **Πρόσχωση της λίμνης:** Προκειμένου ν' αντιμετωπιστεί το πρόβλημα της πρόσχωσης της λίμνης θα πρέπει να εκτελεστούν έργα παγίδευσης του πυθμένου υλικού του Στρυμόνα στην κοίτη του Ρούπελ, δηλαδή στα ανάντη της Κερκίνης, τα οποία θα προκαλέσουν σημαντική μείωση των φερτών που καταλήγουν στον ταμιευτήρα. Στη συνέχεια να γίνεται απομάκρυνση των φερτών υλών από τα σημεία παγίδευσής τους (Κολοκυθά Ε., Ντότα Α., Αντωνόπουλος Ζ., Μυλόπουλος Γ., 2008).

Να γίνεται άρση των προσχώσεων που αποτίθενται στον πυθμένα της λίμνης Κερκίνης με μια βυθοκόρο και να χρησιμοποιείται η αργιλοίλυσ για βελτιώσεις του εδάφους στις παραλίμνιες εκτάσεις. (Ψιλοβίκος, 1992)

• **Ανύψωση της στάθμης της λίμνης:** Για την αντιμετώπιση του προβλήματος αυτού θα πρέπει να περισταλεί ο χαρακτήρας της Κερκίνης ως ταμιευτήρα άρδευσης. Προς την κατεύθυνση αυτή θα μπορούσαν να γίνουν τα εξής:

1. Έργα ανακατασκευής των πεπαλαιωμένων δικτύων της πεδιάδας των Σερρών εκτάσεως 10.000 στρ.

2. Έργα άρδευσης με υπόγεια νερά καθώς υπάρχουν περιοχές όπου η στάθμη του υπόγειου υδροφορέα βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα.

3. Έργα ανακύκλωσης – χρησιμοποίησης για άρδευση των νερών διήθησης από τα αναχώματα της Κερκίνης. Τα νερά αυτά μπορούν να αντλούνται από τις περιφερειακές τάφρους και να διοχετεύονται στις προσαγωγές διώρυγες άρδευσης. Ταυτόχρονα θα υποβαθμίζεται η στάθμη του φρεάτιου υδροφορέα στους παραλίμνιους οικισμούς, που δημιουργεί σοβαρά προβλήματα στους κατοίκους.

4. Έργα για ανακύκλωση των απορροών, οι οποίες μέσω της τάφρου Μπέλιτσας καταλήγουν στην κοίτη του Στρυμόνα στο τμήμα Αχινού. Με τα νερά αυτά μπορεί να υδροδοτηθεί μεγάλο τμήμα άλλου αρδευτικού δικτύου.

• **Μεγάλη ανύψωση της στάθμης:** Οι προτάσεις που μπορούν να εφαρμοστούν στην περίπτωση αυτή είναι οι ακόλουθες:

1. Τόσο η ελληνική όσο και η βουλγαρική πλευρά οφείλουν να μην υπερβαίνουν τα όρια κατακράτησης και χρησιμοποίησης του νερού του Στρυμόνα.

2. Πρέπει να τεθούν νομοθετικά πλαίσια και διακρατικές συμφωνίες μεταξύ των χωρών αυτών για την ορθή διαχείριση των υδάτων του ποταμού Στρυμόνα.

(Κολοκυθά Ε., Ντότα Α., Αντωνόπουλος Ζ., Μυλόπουλος Γ., 2008)

• **Καταστροφή παρυδάτιου δάσους:** Θα μπορούσε να κατασκευαστεί ένα έργο αντιπλημμυρικής προστασίας του παρυδάτιου δάσους, έτσι ώστε να μην επηρεάζεται από την ανύψωση της στάθμης της Κερκίνης και να μην κατακλύζεται από νερό. Για να επιτευχθεί αυτή η πρόταση θα πρέπει να κατασκευαστεί ανάχωμα περιμετρικά του δάσους, ώστε να απομονωθεί αυτό στο κέντρο της δελταϊκής πλατφόρμας και να μένει ανεπηρέαστο από τις πλημμύρες. Η κατασκευή ενός τέτοιου έργου τεχνικά είναι δυνατή αφού προηγουμένως έχει εξασφαλιστεί η διέλευση της κοίτης του Στρυμόνα έξω από τον πυρήνα του δάσους. Η αποτελεσματικότητα όμως της κατασκευής αυτής είναι αμφίβολη λόγω των υδραυλικών συνθηκών. Επίσης αμφίβολη είναι και η αντοχή της σε περίπτωση εκδήλωσης μιας μεγάλης πλημμύρας από τον ποταμό. Στην περίπτωση αυτή υπάρχει και ο κίνδυνος να εγκλωβιστεί το νερό μέσα στο δάσος και να δημιουργήσει μια λίμνη που αποστραγγίζεται πιο αργά από ότι αποστραγγίζεται σήμερα η δελταϊκή πλατφόρμα. Επιπλέον, μια τέτοια κατασκευή θα ήταν ιδιαίτερα δαπανηρή.

Θα μπορούσαν επίσης να κατασκευαστούν λουρονησίδες μέσα στο χώρο της δελταϊκής πλατφόρμας, δηλαδή υπερυψωμένα τμήματα που θα έχουν τη μορφή απλών αναχωμάτων με επιμήκη μορφή. Οι υπερυψωμένες ζώνες των αναχωμάτων της κοίτης του Στρυμόνα έχει παρατηρηθεί ότι έχουν πυκνή βλάστηση. Επομένως, με τον τρόπο που προτείνεται, όταν το νερό κατακλύει το δέλτα, τα κλαδιά των δένδρων αυτών θα μένουν έξω από το νερό και θα αποτελούν καταφύγιο για την ορνιθοπανίδα. Οι μικρές αυτές λουρονησίδες θα μπορούσαν να τοποθετηθούν σε περιοχές όπου δεν υπάρχει δάσος, ώστε να επεκτείνουν το βασικό πυρήνα του σημερινού δάσους.

• **Μείωση έκτασης Δέλτα Στρυμόνα:** Για τον περιορισμό του προβλήματος που αφορά στο Δέλτα του Στρυμόνα πρέπει κατά τη θερινή περίοδο να δεσμεύεται λιγότερο νερό για τις αρδεύσεις στην πεδιάδα των Σερρών γιατί εφόσον υπάρχει μεγαλύτερη παροχή θα μεταφέρεται και μεγαλύτερη ποσότητα φερτών υλών. Με τον τρόπο αυτό θα μειωθεί η διάβρωση της κοίτης του Στρυμόνα στα κατάντη του

φράγματος. Φυσικά για την αποκατάσταση του Δέλτα απαιτείται μεγάλο χρονικό διάστημα.

• **Κίνδυνος πλημμύρας παραλίμνιων περιοχών:** Για τις παραλίμνιες περιοχές μπορούν να γίνουν τα εξής:

1. Η άντληση του διηθούμενου νερού από τα αναχώματα θα μειώσει την τροφοδοσία των υπόγειων υδροφορέων, η στάθμη των οποίων θα είναι χαμηλότερη από τη σημερινή στάθμη του φρεάτιου υδροφόρου ορίζοντα.

2. Η άντληση του υπόγειου νερού για τις αρδευτικές ανάγκες της περιοχής θα μειώσει ακόμα περισσότερο τη στάθμη του υπόγειου νερού, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της αρδευτικής περιόδου.

Με τις παραπάνω προτάσεις το πρόβλημα των παραλίμνιων περιοχών μπορεί να λυθεί χωρίς να κατασκευαστεί στραγγιστικό δίκτυο (Ψιλοβίκος, 1994)

• **Ρύπανση – ευτροφισμός:** Οι εισροές στην Κερκίνη προέρχονται από τη λεκάνη απορροής του Στρυμόνα, ανάντη του Ρούπελ, κυρίως από το χώρο της Βουλγαρίας. Για ν' αντιμετωπιστεί λοιπόν αποτελεσματικά το πρόβλημα της ρύπανσης θα έπρεπε να προωθηθεί η διακρατική συνεργασία. Να γίνει ολοκληρωμένος σχεδιασμός έργων αποφυγής ή περιορισμού της ρύπανσης στο σύνολο της λεκάνης απορροής (βιολογικοί καθαρισμοί κτλ) και να συναφθεί συμφωνία που θα ορίζει σαφώς τα όρια επιτρεπτής ρύπανσης τόσο στην Ελλάδα, όσο και στην Βουλγαρία.

Αποτελεσματική κρίνεται η εγκατάσταση ενός συστήματος παρακολούθησης παραμέτρων ποιότητας και ποσότητας νερού το οποίο θα ελέγχεται από μια διακρατική επιτροπή.

• **Γεωλογική αστάθεια – Σεισμικός κίνδυνος:**

Για το σεισμικό κίνδυνο προτείνονται:

1. Η ενίσχυση της ασφάλειας των αναχωμάτων του ταμιευτήρα της Κερκίνης.

2. Να γίνεται κατάλληλη πρόβλεψη του σεισμικού κινδύνου σε περιπτώσεις σχεδιαζόμενων μεταβολών στη χωρητικότητά της λίμνης και στους ρυθμούς πλήρωσής της με νερό.

3. Να λαμβάνεται υψηλός συντελεστής ασφάλειας σε σεισμό, σε περίπτωση κατασκευής νέων έργων στην περιοχή (Ψιλοβίκος, 1994).

6.5 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΠΑΡΑΝΟΜΕΣ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

Στην ευρύτερη περιοχή παρατηρούνται διάφορες παράνομες δραστηριότητες οι οποίες συμβάλλουν στην καταστροφή του περιβάλλοντος της περιοχής. Οι δραστηριότητες αυτές είναι :

- **Παράνομη υλοτομία στο παρυδάτιο δάσος:** Στη συρρίκνωση του υδροχαρούς δάσους που βρίσκεται στο βορειοανατολικό τμήμα της Κερκίνης συμμετέχει και ο άνθρωπος με την εκτεταμένη λαθρούλοτομία. (Καζαντζίδης, Αναγνωστοπούλου, Γεράκης, 1995).

- **Παράνομη αλιεία:** Σημαντικό πρόβλημα στην ιχθυοπανίδα της λίμνης Κερκίνης αποτελεί και η παράνομη αλιεία. Η παρανομία στην αλιεία συνίσταται κατά τη διάρκεια μιας απαγορευμένης περιόδου που αποτελεί την περίοδο αναπαραγωγής των ψαριών.

- **Βόσκησις:** Πολλοί από τους κατοίκους της πεδιάδας των Σερρών ασχολούνται με την κτηνοτροφία και αφήνουν τα ζώα τους να βοσκήσουν μέσα στο παρυδάτιο δάσος προκαλώντας ποικιλοτρόπως την υποβάθμισή του.

- **Κυνήγι:** Μια από τις παράνομες δραστηριότητες των ανθρώπων στην ευρύτερη περιοχή είναι το παράνομο κυνήγι τόσο από τους ντόπιους όσο και από ξένους. Με τον τρόπο αυτό προκαλείται ενόχληση των πουλιών στις περιοχές τροφοληψίας και ανάπαυσης επανειλημμένα τόσο κατά την ημέρα όσο και κατά τη νύχτα. Σε κάποιες περιπτώσεις οι παρανομούντες κυνηγούν σπάνια και απειλούμενα είδη (Καζαντζίδης, Αναγνωστοπούλου, Γεράκης, 1995).

- **Τουρισμός σε προστατευόμενες περιοχές:** Ο τουρισμός στη σημερινή του κλίμακα, δε φαίνεται να έχει αρνητικές επιπτώσεις στην προστατευόμενη περιοχή

6.5.1 ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΠΑΡΑΝΟΜΕΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Για να μετριαστούν τα προβλήματα από τις παράνομες ανθρώπινες δραστηριότητες θα πρέπει να υπάρχει περισσότερη αστυνόμευση στην περιοχή και κυρώσεις για τους παρανομούντες.

Επιπλέον, είναι πολύ σημαντικό να γίνεται ενημέρωση του κοινού σχετικά με τη σπουδαιότητα του υγροβιότοπου. Πιο συγκεκριμένα:

• **Παράνομη υλοτομία στο παραποτάμιο δάσος:** Μέχρι σήμερα έχουν αυξηθεί αρκετά οι περιπολίες του δασαρχείου με αποτέλεσμα να μειωθούν ως ένα βαθμό οι παρανομούντες. Αυτό βέβαια που θα μπορούσε να βοηθήσει στην εξάλειψη του φαινομένου είναι η πρόσληψη ακόμα περισσότερων φυλάκων και η χρηματοδότηση του Δασαρχείου Σιδηροκάστρου ώστε να αποκτήσει την κατάλληλη υλικοτεχνική υποδομή που χρειάζονται για να κινούνται στην περιοχή (Καζαντζίδης, Αναγνωστοπούλου, Γεράκης, 1995).

• **Παράνομη αλιεία:** Ο αλιευτικός πλούτος της λίμνης Κερκίνης πρέπει να διαφυλαχτεί και να αυξηθεί. Προς αυτή την κατεύθυνση απαιτείται :

1. Οριστική ρύθμιση του καθεστώτος αλιείας στη λίμνη Κερκίνη σύμφωνα με τα σημερινά δεδομένα.

2. Μετά από εκπόνηση διαχειριστικής μελέτης να γίνει επανεισαγωγή των εξαφανισθέντων ειδών ψαριών, ώστε να αποκατασταθεί η βιολογική ισορροπία του ιχθυοπληθυσμού και να αυξηθεί το εμπορεύσιμο αλίευμα.

3. Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία τα Εσωτερικά Υδάτινα Σώματα αστυνομεύονται από τις κατά τόπους Αστυνομικές Αρχές. Η αστυνόμευση μιας λίμνης σαν την Κερκίνη με έκταση 80.000 από τις Αστυνομικές Αρχές είναι ιδιαίτερα δύσκολη και αναποτελεσματική. Συνεπώς, θα μπορούσε να διοριστεί προσωπικό που θα ασχολείται αποκλειστικά με τη φύλαξη της λίμνης (Ταταράκης, 1995).

• **Παράνομο κυνήγι:** Οι ενέργειες που έχουν γίνει μέχρι σήμερα για την αντιμετώπιση του προβλήματος αυτού είναι οι εξής:

1. Επέκταση της απαγορευόμενης περιοχής και τοποθέτηση απαγορευτικών πινακίδων στα όρια της περιοχής αυτής.

2. Αύξηση των περιπολιών από το Δασαρχείο Σιδηροκάστρου και κατά τις αργίες.

3. Θα μπορούσε πάντως να ενισχυθεί η Δασική Υπηρεσία με φύλακες (Καζαντζίδης, Αναγνωστοπούλου, Γεράκης, 1995).

• **Παράνομη βόσκηση:** Για την αντιμετώπιση της παράνομης βόσκησης στο παραποτάμιο δάσος θα μπορούσαν να ληφθούν τα παρακάτω μέτρα:

1. Περίφραξη του παραποτάμιου δάσους.

2. Αποβολή των καταπατητών από το τμήμα του παραποτάμιου δάσους.

3. Περαιτέρω φύλαξη της περιοχής

4. Η βόσκηση, ιδιαίτερα κατά την άνοιξη, να ασκείται σε περιοχές όπου δεν υπάρχουν αποικίες πουλιών (Καζαντζίδης, Αναγνωστοπούλου, Γεράκης, 1995).

6.6 ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ

Παρά τις εντατικές ανθρωπογενείς επεμβάσεις στην περιοχή, η φύση κατάφερε να προσαρμοστεί στις νέες συνθήκες και να διατηρήσει τον υγροβιότοπο που δημιουργήθηκε. Η δημιουργία του συγκεκριμένου τεχνικού έργου όχι απλώς δεν υπήρξε επιζήμια για την περιοχή, αντιθέτως συνέβαλε τόσο στην οικονομική ανάπτυξη όσο και στην συντήρηση της οικολογικής ισορροπίας.

Από τα εγγειοβελτιωτικά έργα που κατασκευάστηκαν στην ευρύτερη περιοχή της λίμνης Κερκίνης, ένα σημαντικό όφελος που προέκυψε είναι ότι με την αποξήρανση των ελών της περιοχής εξαιρέθηκαν επικίνδυνες ασθένειες όπως η ελονοσία. Επιπλέον, η κατασκευή του τεχνητού ταμιευτήρα συνέβαλλε στην απορρόφηση των πλημμυρικών παροχών οι οποίες πλημμύριζαν τα σπίτια και τις διάφορες καλλιέργειες που υπήρχαν με συνέπεια την καταστροφή τους.

Αναπτύχθηκε σημαντικά η γεωργία, η αλιεία, η κτηνοτροφία και ο τουρισμός στην περιοχή συμβάλλοντας έτσι στην άνοδο του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων καθώς και στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής. Η κατασκευή των εγγειοβελτιωτικών έργων στην περιοχή είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός υγροβιότοπου διεθνούς σημασίας που προστατεύεται από τη συνθήκη Ramsar και αποδεικνύει περίτρανα ότι τα τεχνικά έργα παρόλο που αποτελούν επεμβάσεις στο

περιβάλλον, εντούτοις υπάρχουν περιπτώσεις όπου λειτουργούν επικοδομητικά εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα οικονομική ανάπτυξη και οικολογική και περιβαλλοντική ισορροπία. (Κολοκυθά Ε., Ντότα Α., Αντωνόπουλος Ζ., Μυλόπουλος Γ, 2008)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΓΡΟΒΙΟΤΟΠΟΥ ΚΕΡΚΙΝΗΣ

7.1 ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Σύμφωνα με την Έγκριση κανονισμού οικονομικής διαχείρισης του Φορέα Διαχείρισης της λίμνης Κερκίνης από το ΥΠΕΧΩΔΕ (ΥΠΕΧΩΔΕ 2004), οικονομικοί πόροι του Φορέα ορίζονται οι:

α) επιχορηγήσεις από το Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας κ Δημοσίων Έργων, άλλα Υπουργεία, οργανισμούς και επιχειρήσεις του ευρύτερου Δημόσιου τομέα, το ΕΤΕΡΠΣ και άλλα νομικά πρόσωπα που έχουν σχέση με την χρηματοδότηση της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος, καθώς και οργανισμούς της τοπικής αυτοδιοίκησης και των δύο βαθμών, σε βάρος του προϋπολογισμού τους.

β) Κοινοτικοί και εθνικοί πόροι που διατίθενται για την εκπόνηση προγραμμάτων, μελετών και ερευνών σχετικών με θέματα που ανάγονται στους σκοπούς και στις δραστηριότητες του φορέα διαχείρισης.

γ) Πρόσοδοι από την εκμετάλλευση περιουσιακών στοιχείων, επιχορηγήσεις, δωρεές, κληρονομίες, κληροδοσίες και κάθε είδους τακτικές ή έκτακτες εισφορές ημεδαπών ή αλλοδαπών, φυσικών ή νομικών προσώπων.

δ) Έσοδα από την πώληση υλικών, εκδόσεων, δεδομένων και κάθε άλλου πνευματικού προϊόντος που παράγει ή εκμεταλλεύεται ο φορέας διαχείρισης, καθώς και αμοιβές από την εκτέλεση ερευνών, μελετών και κάθε είδους υπηρεσιών στα πλαίσια των σκοπών του για λογαριασμό τρίτων. Έσοδα που προέρχονται από την εκμετάλλευση και προβολή του προστατευόμενου αντικειμένου, όπως έσοδα από εισιτήρια, ξεναγήσεις ομάδων επισκεπτών, προβολή και εκμετάλλευση οπτικοακουστικού υλικού, εκχώρησης σημάτων ποιότητας και συνεργασίας σε επιχειρήσεις.

Ο κανονισμός έγκρισης του φορέα ορίζει επίσης ότι διοικείτε από εντεκαμελές (11) διοικητικό συμβούλιο (κοινή υπουργική απόφαση 125564/7.3.2003 – ΦΕΚ 364/Β7 28.3.2003) που αποτελείτε από:

- Έναν (1) εκπρόσωπο του Υπουργείου ΥΠΕΧΩΔΕ
- Έναν (1) εκπρόσωπο του Υπουργείου Γεωργίας, με τον αναπληρωτή του
- Έναν (1) εκπρόσωπο του Υπουργείου Ανάπτυξης, με τον αναπληρωτή του
- Έναν (1) εκπρόσωπο του Υπουργείου Μακεδονίας – Θράκης με τον αναπληρωτή του
- Έναν (1) εκπρόσωπο της Περιφερειακής κεντρικής Μακεδονίας, με τον αναπληρωτή του
- Έναν (1) κοινό εκπρόσωπο των ΟΤΑ Ηράκλειας, Κερκίνης, Πετριτίου, Σιδηροκάστρου, Κοιν. Αγκιστρίου, Κοιν. Προμαχώνα και τον αναπληρωτή του, που ορίζεται από τον σύνδεσμο προστασίας και ανάδειξης της λίμνης Κερκίνης.
- Ένα κοινό εκπρόσωπο των γεωργικών συνεταιρισμών οι οποίοι δραστηριοποιούνται εντός της περιοχής του Εθνικού Πάρκου και της περιφερειακής ζώνης αυτού, που ορίζεται από την Ένωση Γεωργικών Συνεταιρισμών Σερρών.
- Έναν (1) εκπρόσωπο των αλιευτικών συνεταιρισμών, οι οποίοι δραστηριοποιούνται εντός της περιοχής του Εθνικού Πάρκου, που ορίζεται από την Ένωση Γεωργικών Συνεταιρισμών Σερρών.
- Έναν (1) ειδικό επιστήμονα, που ορίζεται από τον Υπουργό ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.
- Ένα (1) εκπρόσωπο μη κυβερνητικής περιβαλλοντικής οργάνωσης, που ορίζεται από τον Υπουργό ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.

Η θητεία των μελών του ΔΣ είναι τριετής και μπορεί να ανανεώνεται. Ο Πρόεδρος του ΔΣ ορίζεται εκ των ανωτέρων μελών από τον Υπουργό ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ και είναι πρόσωπο με επιστημονικές γνώσεις και εμπειρία σε θέματα προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος. Ο ρόλος που καλείται να εκπληρώσει, σύμφωνα με τον Διευθυντή του Φορέα είναι «ο συντονισμός δράσεων και ενεργειών που μπορούν να γίνουν στην περιοχή έτσι ώστε να υπάρχει αποτελεσματικότερη διαχείριση και προστασία. Είναι επίσης η φύλαξη, η ενημέρωση , οι ξεναγήσεις κλπ. Τα κύρια προβλήματα είναι οι φερτές ύλες και η διαχείριση του νερού, τα οποία είναι μεγάλα και θα πάρει πολλά χρόνια για να επιλυθούν, για οικονομικούς και μόνο λόγους».

Στον υγρότοπο της Κερκίνης άρχισε να λειτουργεί το Κέντρο Πληροφόρησης το 1997 με χρηματοδότηση από τοπικούς φορείς, μέσω του συνδέσμου ανάδειξης και προστασίας της λίμνης Κερκίνης. Κύριο αντικείμενο του ήταν η παροχή πληροφόρησης με στόχο την προστασία μέσω της πρόληψης , η ενημέρωση των επισκεπτών και κυρίως η φύλαξη.

Το μεγάλο πλεονέκτημα του Φορέα Διαχείρισης υγρότοπου Κερκίνης σε σχέση με τους υπόλοιπους Φορείς άλλων προστατευόμενων περιοχών, σύμφωνα με τον Διευθυντή του Φορέα είναι το εξής : «...είναι πλέον ώριμες οι συνθήκες για να λειτουργήσει, έχει την αποδοχή της τοπικής κοινωνίας. Το Κέντρο Πληροφόρησης παίζει αυτό τον ρόλο από το 1997, δεν ξεκινάει από το μηδέν, όπως οι περισσότεροι από τους άλλους φορείς.»

Στην Κερκίνη, ο Φορέας έχει να παρουσιάσει σημαντικό έργο από τα πρώτα χρόνια λειτουργίας του. Ο επιστημονικός συνεργάτης του φορέα έκανε μία σύντομη αποτίμηση πριν δύο χρόνια «Μέχρι στιγμής έχουμε αποδείξει ότι μπορούσαμε να λειτουργούμε αποτελεσματικά με ένα σχήμα 5 ατόμων από το 1999. Είχαμε φύλαξη, είχαμε παρεμβάσεις, κάναμε προγράμματα κοντά στα 2 δις δραχμές, χωρίς ίδια συμμετοχή. Αυτό σημαίνει ότι έχει γίνει μία υπερπροσπάθεια». Σήμερα η κατάσταση έχει βελτιωθεί αφού απασχολούνται, για ένα χρόνο τουλάχιστον μέχρι να τελειώσει η σύμβαση αυτών, 12 άτομα.

Ο Διευθυντής του Φορέα αναφέρεται στους άμεσους στόχους : «Βασικά είναι το πρόγραμμα παρακολούθησης με μέτρηση κάποιων βιοτικών παραμέτρων σε διάφορα πουλιά και κάποια άλλα ζώα, μετρήσεις αναπαραγόμενων ειδών, μεταναστευτικών, παρουσία στην διάρκεια του χρόνου, το πρόγραμμα φύλαξης σε σχέση με κυνήγι. Κάποιες δράσεις που έχουν να κάνουν με μελλοντικές προτάσεις διαχείρισης, μικρές και μεγάλες. Έχει εγκριθεί το Interreg για την αναδημιουργία τμήματος παραποτάμιου δάσους και καλαμώνων καθώς και μία δεύτερη πρόταση στο Interreg που περιμένουμε την ένταξη. Αφορά ένα αυτοκινούμενο όχημα σαν κινητό γραφείο Πληροφόρησης. Ένα άλλο σημαντικό πρόγραμμα με φορέα υλοποίησης είναι ο ΕΟΤ, έχει ενταχθεί στο ΕΠΑΝ που έχει να κάνει με την ανάδειξη και προβολή της περιοχής και περιλαμβάνει τοποθέτηση καμερών στην λίμνη και μεταφορά της εικόνας ασύρματα στο Κέντρο Ενημέρωσης και Πληροφόρησης, τρεις σημαντικές εκθέσεις, αλιεία, ορεινή δασοπονία και οικονομία καθώς και κτηνοτροφία-Βουβάλια το τρίτο. Θα είναι διασκορπισμένο στους τρεις Δήμους. Η πρόταση αυτή περιλαμβάνει και ένα σχέδιο διαχείρισης επισκεπτών. Αυτά όλα όταν ολοκληρωθούν θα παραδοθούν για λειτουργία στον Φορέα Διαχείρισης».

Η λειτουργία του Φορέα Διαχείρισης θα πρέπει να έχει τους ακόλουθους στόχους (Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ και ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ, 1993):

- Συνεχής και συνεπής επόπτευση- φύλαξη της προστατευόμενης περιοχής από εκπαιδευμένους και εξοικειωμένους με τα θέματα φύλακες

- Σύστηματική παρακολούθηση και προγραμματισμός έργων διαχείρισης των οικολογικών παραμέτρων της περιοχής, καθώς και ενθάρρυνση από την πολιτεία σε οικονομικό και διοικητικό επίπεδο

- Κατάρτιση προγραμμάτων με στόχο την περιβαλλοντική εκπαίδευση, πληροφόρηση και ευαισθητοποίηση του κοινού, ώστε να εξασφαλισθεί η εξοικείωση του εντόπιου με τους στόχους διαχείρισης και να προσελκυσθούν επισκέπτες διαδοχικά για να συντελεσθεί και μια υγιής ανάπτυξη του ευρύτερου χώρου

- Σύσταση κανονισμού Φορέα Διαχείρισης

- Διερεύνηση των δυνατοτήτων υφιστάμενων Υπηρεσιών και Φορέων, ως προς την εφαρμογή διαφόρων τεχνικών στόχων και κατάρτιση προτάσεων για την υλοποίηση των τεχνικών στόχων, που δεν καλύπτονται αντίστοιχα

- Αποτελεσματικός συντονισμός των αρμόδιων Φορέων

- Στελέχωση Φορέα με προσωπικό αποκλειστικής απασχόλησης, είτε επιστημονικό είτε βοηθητικό, αλλά με κριτήρια την γνώση αντικειμένου και την κατανόηση των στόχων του Φορέα Διαχείρισης

- Διασφάλιση κοινωνικής πολιτικής, συναίνεσης και συμμετοχής

- Αξιολόγηση της οικονομικής διάστασης της διαχείρισης

- Εξασφάλιση της βιωσιμότητας του Φορέα και της δημιουργίας προϋποθέσεων αρμονικής συνύπαρξης των ανθρώπων, των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και της διαχείρισης της περιοχής της λίμνης στα πλαίσια των στόχων, που θα έχουν προδιαγραφεί να ικανοποιήσει ο Φορέας Διαχείρισης.

7.2 ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Παρακάτω παρουσιάζονται κάποιες γενικές αρχές στα πλαίσια της προστασίας και περαιτέρω διαχείρισης του προστατευτέου αντικειμένου του υδάτινου συστήματος Στρυμόνα- Κερκίνης (Παρασκευόπουλος Α.Γ., Παρίτσης Σ., Τσακτσίρας Κ., Βακάκης Φ., και Συνεργάτες- Σύμβουλοι για Αγροτική ανάπτυξη ΕΠΕ, και Σούλης Ν., 1996):

1. Η φιλοσοφία της διατήρησης της φύσης, οι λειτουργίες και τα οφέλη ενός συστήματος προστατευόμενων περιοχών πρέπει να ενσωματωθούν στις βασικές κοινωνικές αξίες, στην καθημερινή εκπαίδευση, στην καθημερινή ζωή και στις τοπικές οικονομίες.
2. Η κήρυξη και θεσμοθέτηση προστατευόμενων περιοχών είναι και τοπική υπόθεση και εξαρτάται άμεσα από την συναίνεση των επιμέρους ομάδων συμφερόντων.
3. Η προστασία δεν πρέπει να θεωρηθεί ως έννοια ανεξάρτητη της ανάπτυξης, μιας ανάπτυξης όμως που θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη της, τις δεσμεύσεις της προστασίας (αειφόρος ανάπτυξη).
4. Οι προστατευόμενες περιοχές δεν πρέπει να αποτελούν <<νησίδες>> της φύσης, αλλά πρέπει να έχουν μια συνεχή και δυναμική σχέση με τον περιβάλλοντα χώρο.
5. Οι προστατευόμενες περιοχές πρέπει να είναι <<φιλικές προς τον άνθρωπό>>, τους εργαζόμενους, τους <<γείτονες>>, τους επισκέπτες, τους επιστήμονες. Αποτελεί απόλυτη ανάγκη η ένταξη των κατοίκων της περιοχής στην διαχείριση αυτών. Η αποδοχή από αυτούς θα καθορίσει σε μεγάλο βαθμό και την επιτυχία ή αποτυχία της προστασίας. Καμία προστατευόμενη περιοχή δεν μπορεί να επιτελέσει της λειτουργίες της εάν υπάρχει αντίθεση της τοπικής κοινωνίας

7.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Στα πλαίσια της <<ολοκληρωμένης διαχείρισης>> του υδροβιοτόπου Κερκίνης, με βάσει τις παραπάνω αρχές, προτείνονται έργα- ρυθμίσεις για την αποτελεσματική υδρολογική προστασία της περιοχής, την προστασία των οικοσυστημάτων της και την ανάδειξή της, δίδονται κατευθύνσεις για την βελτίωση των εδαφών, την ενίσχυση της γεωργίας, της κτηνοτροφίας, της αλιείας και του οικοτουρισμού.

Προστασία βιοτόπου

- Πρόγραμμα παρακολούθησης ιχθυοπανίδας
- Πρόταση διαχείρισης κυνηγιού
- Πρόγραμμα παρακολούθησης της βλάστησης και της ορνιθοπανίδας
- Πρόταση διαχείρισης των δασικών συμπλεγμάτων της ευρύτερης περιοχής της λίμνης, που αφορούν επιλεκτικές και εξυγιαντικές υλοτομικές επεμβάσεις

Γεωργία

- Διατήρηση και αναβάθμιση των υφιστάμενων γεωργικών εκτάσεων. Υλοποίηση έργων- ενεργειών για την αύξηση της παραγωγικότητας των υποβαθμισμένων εκτάσεων
 - Ανταλλαγή υποβαθμισμένων και μη παραγωγικών εκτάσεων με εκτάσεις φυσικής βλάστησης και εκτάσεις εύφορων κολλουβιακών εδαφών στους πρόποδες των λόφων
 - Προσπάθεια ζώνωσης ως προς τη χρήση γεωργικών φαρμάκων στα περιμετρικά της λίμνης Κερκίνης αγροοικοσυστήματα για την μείωση της ρύπανσης των υδατικών πόρων. Εφαρμογή προγραμμάτων βιολογικής καλλιέργειας
 - Προστασία παθογενών εδαφών
 - Διαχείριση των καλαμώνων και της υδροχαρούς βλάστησης

Κτηνοτροφία

- Οργάνωση κτηνοτροφίας και αναβάθμιση υφιστάμενων βοσκοτόπων

- Προστασία του βιοτόπου από την ανεξέλεγκτη βόσκηση και οργάνωση χώρων χειμερινού σταθλισμού

Αλιεία

- Εγκατάσταση ιχθυοτροφείων στον ποταμό Στρυμόνα και σε ρέματα της περιοχής
- Εμπλουτισμός της λίμνης με αλιεύματα και οργάνωση της ελεύθερης αλιείας

Οικονομική ανάπτυξη περιοχής Κερκίνης

- Βελτιστοποίηση γεωργικής και κτηνοτροφικής παραγωγικότητας
- Κατασκευή έργων υποδομής ξενάγησης- περιήγησης και διαμονής
- Κατασκευή έργων αναψυχής

Αναγκαία συνιστώσα για την ανάπτυξη της περιοχής, αποτελεί η γενικότερη χωροταξική αναβάθμιση με κατασκευή έργων υποδομής, όπως δίκτυα αποχέτευσης, σταθμοί επεξεργασίας λυμάτων, βελτίωση οδικού δικτύου, ανάπλαση κοινόχρηστων χώρων, συντήρηση παραδοσιακών κατοικιών και δημιουργία ξενώνων, από τον δημόσιο ή τον ιδιωτικό τομέα (Γεράκης Π.Α., 1990).

7.4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

Σημαντικότεροι νόμοι που αναφέρονται στην προστασία της φύσης είναι οι ακόλουθοι (η αναφορά γίνεται μόνο σε νόμους σε Π.Δ και Α.Ν με τα οποία κυρώθηκαν διεθνής συμβάσεις):

- **Π.Δ. 67/1981:** <<Πέρι προστασίας της αυτοφυούς χλωρίδας και άγριας πανίδας και καθορισμού διαδικασίας, συντονισμού και ελέγχου της έρευνας επί αυτών>>.

- **N.Δ. 86/1969, N.Δ. 996/1971:** Ρυθμίζουν τα θέματα προστασίας δασών, προστατευόμενων περιοχών και θήρας
- **N.Δ. 871/1971:** Ρυθμίζει θέματα για προστατευόμενες περιοχές
- **N.Δ. 177/1975:** Ρυθμίζει θέματα για τη θήρα
- **Υ.Α. 414985/1985:** <<Μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας>> σε εναρμόνιση της Οδηγίας ΕΟΚ 79/409 για την προστασία άγριων πουλιών
- **N. 1634/1986:** Κύρωση του Πρωτοκόλλου της Σύμβασης Βαρκελώνης <<Περί Ειδικά Προστατευόμενων Περιοχών Μεσογείου>>
- **N. 998/1979:** Σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου αυτού, η προστασία των δασών <<αποτελεί υποχρέωση τόσο των κρατικών οργάνων, όσο και των πολιτών>>. Σημειώνεται στην προστασία των δασών, αναφέρεται ειδικώς και το άρθρο 24 του Συντάγματος
- **N. 743/1972:** Διατάξεις του νόμου αυτού αποβλέπουν στην προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος
- **N. 1739/1987:** Για την προστασία και διαχείριση των υδάτινων πόρων και τούτο δεδομένου ότι κατά ρητή διάταξη του νόμου αυτού <<Το νερό αποτελεί φυσικό αγαθό για την ικανοποίηση κοινωνικών αναγκών>>
- **N. 1337/1983:** Για τις οικιστικές περιοχές όπου θα τίθενται διοικητικά μέτρα για την ορθολογική χωροταξική αναδιάρθρωση της χώρας και την οικιστική βελτίωσή της
- **N. 1734/1987:** Σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου αυτού, η παραχώρηση δημόσιων εκτάσεων είναι δυνατή εφόσον δεν έχουν κηρυχθεί αναδασωτές και δεν έχουν προστατευτική σημασία με ορισμένες διακρίσεις
- **N. 4335/1963:** Κύρωσε τη Διεθνή Συνθήκη της Μόσχας της 5-8-1963 για την απαγόρευση των δοκιμών πυρηνικών όπλων στην ατμόσφαιρα
- **N. 855/1978:** Κυρώθηκε η Διεθνής Σύμβαση της Βαρκελώνης <<περί προστασίας της Μεσογείου εκ ρυπάνσεως>>
- **N. 1269/1982:** Κυρώθηκε η Διεθνής Σύμβαση του Λονδίνου (1973) περί <<προλήψεως της ρυπάνσεως από πλοίο>>
- **N.Δ. 4529/1966 και N. 297/1976:** Κυρώθηκε η Διεθνής Σύμβαση του Λονδίνου <<περί προλήψεως της ρύπανσης της θάλασσας από πετρέλαιο>>
- **Π.Δ. 56/1987:** Για την προστασία της αυτοφυούς χλωρίδας και άγριας πανίδας και καθορισμό διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου έρευνας επισκεπτών
- **N. 1761/1988:** Κύρωση Διεθνής Συμφωνίας Τροπικής Ξυλείας του 1983

▪ **N.Δ. 191/1974:** Περί κυρώσεως της Διεθνούς Συμφωνίας περί προστασίας των Διεθνούς Ενδιαφέροντος Υγροτόπων (RAMSAR)

▪ **N.Δ. 1335/1983:** Περί κυρώσεως της Διεθνούς Συμβάσεως Διατήρησης της Ευρωπαϊκής Άγριας Ζωής και των οικοτόπων της (Σύμβαση Βέρνης)

▪ **N. 314/1976:** Κυρώθηκε η Διεθνής Σύμβαση των Βρυξελλών (1969) <<περί αστικής ευθύνης συνέπεια ζημιών και ρυπάνσεως πετρελαίου>>

▪ **A.N. 451/1968:** Μέτρα για την προστασία από την πυρηνική ενέργεια

▪ **N. 1650/1986:** Απαιτείται, ως κανόνας, ο προληπτικός τρόπος προστασίας του περιβάλλοντος. Ο κανόνας όμως αυτός ανατρέπεται από την αρχή που θέτει ο ίδιος νόμος βάσει της οποίας <<ο ρυπαίνων πληρώνει>> (π.χ. Π.Δ. του άρθρου 23,2, Π.Δ. του άρθρου 13,2)

▪ **N.Δ. 3881/1958:** Σκοπείται η ανάπτυξη και διατήρηση των υδατικών και εταιρικών γεωργικών πόρων της χώρας με την εκτέλεση έργων εγγείων βελτιώσεων.

(Λαζαρέτος 1995)

Με βάση την παρατιθέμενη ισχύουσα νομοθεσία, είναι βέβαιο ότι δεν εξασφαλίζεται το επαρκές νομικό πλαίσιο για την ίδρυση και λειτουργία ενός Τοπικού Φορέα Διαχείρισης της λίμνης Κερκίνης και της ευρύτερης περιοχής της, που απαιτεί την ικανοποίηση πολλαπλών στόχων ποιότητας και προστασίας, καθώς και αναπτυξιακών, συνδυάζοντας την ήπια μορφή ανάπτυξη και τον οικοτουρισμό.

(Παρασκευόπουλος Α.Γ., Παρίτσης Σ., Τσακτσίρας Κ., Βακάκης Φ., και Συνεργάτες- Σύμβουλοι για Αγροτική ανάπτυξη ΕΠΕ, και Σούλης Ν., 1996)

Απαιτούνται νομοθετικές ρυθμίσεις για την εξασφάλιση της ουσιαστικής απόδοσης του έργου της διαχείρισης και τούτο θα επιτευχθεί με τη σαφή οριοθέτηση των αρμοδιοτήτων των υπαρχουσών Υπηρεσιών και Φορέων και του Τοπικού Φορέα Διαχείρισης.

Η σύσταση Συνδέσμου με την επωνυμία ‘Σύνδεσμος Προστασίας και Ανάδειξης Περιοχής Κερκίνης’ που έλαβε χώρα το Νοέμβριο του 1997 (ΦΕΚ 984/Β/7.11.1997), εγκαθιδρύει μια προσέγγιση για την δημιουργία του τοπικού φορέα όπου εκπροσωπείται η Τοπική Αυτοδιοίκηση της περιοχής, αλλά δεν δημιουργείται επαρκές πλαίσιο για την κατοχύρωση της ικανοποίησης των στόχων μίας πλήρους διαχειριστικής πρότασης για την περιοχή αυτή.

Χρειάζεται να συνυπάρξουν τα ποιοτικά και λειτουργικά κριτήρια στον καθορισμό του τρόπου διοίκησης του Τοπικού Φορέα Διαχείρισης για να

εξασφαλισθεί με ρεαλισμό η προστασία και ανάδειξη της λίμνης Κερκίνης. Θεσμικά, δεν έχει κάποιο ουσιαστικό ρόλο με αποτέλεσμα να παρεμποδίζεται να παίξει ένα σημαντικό ρόλο στην αντιμετώπιση των βασικών προβλημάτων του υγρότοπου. (Παρασκευόπουλος Α.Γ., Παρίσης Σ., Τσακτίρας Κ., Βακάκης Φ., και Συνεργάτες-Σύμβουλοι για Αγροτική ανάπτυξη ΕΠΕ, και Σούλης Ν., 1996)

Ο Φορέας Διαχείρισης της λίμνης Κερκίνης ο οποίος είναι υπεύθυνος και ορισμένος από το ΥΠΕΧΩΔΕ για να ασκεί την πολιτική προστασίας του υγροτόπου, παρά την ελλιπή χρηματοδότηση (αν και τα τελευταία τρία χρόνια διευκολύνεται το έργο του Φ.Δ από πρόσθετη χρηματοδότηση από το Ειδικό Ταμείο Εφαρμογής Ρυθμιστικών και Πολεοδομικών Σχεδίων το οποίο εμπίπτει στη δικαιοδοσία του ΥΠΕΧΩΔΕ και δευτερευόντως στο Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας), την ελλιπή στελέχωση, τις διοικητικές δυσλειτουργίες, (παρόλο που έχει βελτιωθεί η κατάσταση τόσο της στελέχωσης, απασχολούνται 12 άτομα, με σύμβαση, βέβαια) μπορεί να παίξει ένα πολύ σοβαρό ρόλο στο μέλλον. Την συγκεκριμένη χρονική στιγμή λειτουργεί το Κέντρο Πληροφόρησης και Ενημέρωσης που έχει στην διάθεση του 2 άτομα για φύλαξη της περιοχής και παίξει ένα συμβουλευτικό ρόλο στις υπηρεσίες που σχετίζονται με την λίμνη Κερκίνη (Αστυνομία, Δασαρχείο Σιδηροκάστρου, Πολεοδομία, Δήμους, Νομαρχία Σερρών).

(Κραουνάκης Σ. 2005)

7.5 ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΟΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ

Σύμφωνα με έρευνα που έγινε κατόπιν ερωτηματολογίου και συνεντεύξεων για το ποια η κατάσταση στη περιοχή της λίμνης Κερκίνης και στη διαχείρισή της (Κραουνάκης Σ. 2005), οι κάτοικοι, ο Φ.Δ και άλλοι ειδικοί, απάντησαν δίνοντας μια σαφή εικόνα της πραγματικότητας και διαφόρων προβλημάτων που αντιμετωπίζουν καθημερινά. Διερευνάται ποια μέτρα προστασίας και ορθής διαχείρισης εφαρμόζονται στην συγκεκριμένη περιοχή και ποια η αποτελεσματικότητά τους. Ποιες είναι οι αντιλήψεις των κατοίκων για την αποτελεσματικότητα των πολιτικών αυτών και ποιες οι αντιλήψεις τους σχετικά με την επιπτώσεις τους, αρνητικές ή

θετικές, στην κατάσταση του υγροβιότοπου; Ποιες είναι οι αντιλήψεις του ντόπιου πληθυσμού σχετικά με την αξία του υγρότοπου; Επιχειρείται επίσης διερεύνηση των μελλοντικών προοπτικών προστασίας και αναζητούνται προτάσεις διαχείρισης.

Στην ερώτηση για το ποια είναι τα σημαντικότερα προβλήματα ενός κατοίκου της περιοχής της λίμνης Κερκίνης, η απάντηση που δόθηκε είναι η ανεργία κατά πρώτον και η μετανάστευση κατά δεύτερον. Κάποιοι δεν ανέφεραν ένα συγκεκριμένο πρόβλημα, καταθέτουν απλώς την δυσκολία τους να επιβιώσουν σε αυτό το χώρο. Κάποιοι άλλοι κάτοικοι έχουν ακριβώς την αντίθετη άποψη θεωρώντας ότι ο τόπος έχει τέτοια πλεονεκτήματα που μπορούν να ανταπεξέλθουν. Επίσης, ένας σημαντικός αριθμός κατοίκων, θεωρεί την απουσία κινήτρων σαν σημαντικό ανασταλτικό παράγοντα της βελτίωσης των συνθηκών ζωής τους. Με αρκετή αισιοδοξία ατενίζει το μέλλον ο απασχολούμενος στον Φορέα Διαχείρισης «Η κατάσταση εδώ δεν είναι και τόσο δύσκολη. Οι χιλιομετρικές αποστάσεις από μεγάλα αστικά κέντρα είναι μικρές (Σέρρες, Κιλκίς) και αυτό είναι πολύ καλό για την οικονομία της περιοχής. Υπάρχει επίσης ένα αντίθετο ρεύμα στην μετανάστευση στο εξωτερικό, με επαναπατρισμό τα τελευταία χρόνια. Αυτοί οι άνθρωποι, στην ηλικία των 40 και κάτι, είναι και μία μεγάλη ελπίδα για αλλαγή προς το καλύτερο. Ήδη η εμπορική δραστηριότητα έχει αυξηθεί πάνω από 200 %».

Στην ερώτηση αν πιστεύεται ότι η ποσότητα φυτοφαρμάκων που χρησιμοποιείτε είναι επιβαρυντική για την λίμνη, απάντησαν οι 20 σε σύνολο 25 αγροτών του δείγματος, ποσοστό 80 %. Από αυτούς θεωρούν ότι επιβαρύνουν τα νερά της λίμνης οι 4, ότι δεν επιβαρύνουν οι 14 και 2 απάντησαν ότι δεν ξέρουν. Το συμπέρασμα από αυτή την θεματική ενότητα είναι ότι η πλειοψηφία των αγροτών θεωρεί ότι η λίμνη δεν αντιμετωπίζει πρόβλημα με ρύπανση από φυτοφάρμακα. Δεν βρέθηκε όμως κάποιος ειδικός από κάποια υπηρεσία να το επιβεβαιώσει. Ο Διευθυντής του Φορέα Διαχείρισης είναι καθησυχαστικός «Απ' όσο ξέρω όχι ιδιαίτερα, ίσως κατά περιόδους. Παλαιότερα υπήρχε έντονο πρόβλημα με φυτοφάρμακα που έρχονταν από την Βουλγαρία, φυτοφάρμακα που απαγορεύονταν η κυκλοφορία τους στην Ελλάδα. Τώρα όμως τα νερά της λίμνης, σύμφωνα και με τις μετρήσεις, είναι αρκετά καθαρά.». Ο επιστημονικός συνεργάτης του Φορέα Διαχείρισης αναφέρει σχετικά με τα μέχρι τώρα ευρήματα : «Έχουμε ενδείξεις για φυτοφάρμακα απαγορευμένα στην ΕΕ οπότε λογικά καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι χρησιμοποιήθηκαν στην Βουλγαρία και διαμέσου του ποταμού έφτασαν υπολείμματα και σε εμάς». Σημαντικό που πρέπει να αναφερθεί είναι η ότι μεγάλη

πλειοψηφία των γεωργών πιστεύει ότι η όποια ρύπανση υπάρχει έρχεται από την Βουλγαρία είτε με φυτοφάρμακα είτε με λύματα.

Σε ερώτηση σε 17 ψαράδες, εκ των οποίων απάντησαν οι 15, για το αν υπάρχει παράνομη αλιεία οι απαντήσεις δείχνουν, ότι το φαινόμενο της λαθραίας αλιείας δεν έχει εξαλειφθεί, αλλά με την ενίσχυση της φύλαξης, τα τελευταία χρόνια, έχει περιοριστεί αρκετά. Την φύλαξη της λίμνης έχουν αναλάβει ο Φορέας διαχείρισης υγροτόπου Κερκίνης, με 3 φύλακες κυρίως και με την βοήθεια του επιστημονικού συνεργάτη και του Διευθυντή του Φορέα Διαχείρισης, οι οποίοι κάνουν περιπολίες. Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι ενώ το προσωπικό του Φορέα είναι επιφορτισμένο κατά κύριο λόγο με την φύλαξη της λίμνης, το θεσμικό πλαίσιο δεν τους επιτρέπει να προβαίνουν σε ελέγχους και συλλήψεις, αλλά μόνο σε καταγγελίες και συστάσεις. Ο Δ/ντης του Φορέα αναφέρεται σε αυτό το θέμα : «Έχουμε συναρμοδιότητες με όλους τους άλλους φορείς αλλά το χειρότερο απ' όλα είναι στον τομέα της φύλαξης. Δεν έχουμε δικαίωμα να σταματήσουμε κάποιον και να του κάνουμε έλεγχο στο αυτοκίνητο. Τέτοιου είδους αρμοδιότητες έχει το Δασαρχείο, η συνοριακή εθνοφυλακή και η αστυνομία, κανένας άλλος. Είναι από τα πράγματα που ζητάμε, να έχουμε και τέτοιες αρμοδιότητες. Εάν μας τις δώσουν, η κατάσταση θα είναι πολύ-πολύ καλύτερη. Αλλιώς μας μένουν μόνο οι συστάσεις, η επικοινωνία με τους άλλους φορείς και η καταγγελία».

Για παράνομη λαθροθηρία εξακολουθεί να υπάρχει στην λίμνη Κερκίνη, έστω και σε μικρά ποσοστά. Παρά τις σοβαρές προσπάθειες που έχουν γίνει στο θέμα της φύλαξης, φαίνεται ότι και αυτό το πρόβλημα έχει να κάνει σε μεγάλο βαθμό με την νοοτροπία των κατοίκων της περιοχής, που δεν αλλάζει εύκολα με μέτρα αστυνόμευσης και μόνο. Επιφορτισμένη με την ευθύνη της φύλαξης της περιοχής από λαθροθηρία είναι η υπηρεσία της δασοφυλακής, αλλά ουσιαστικά καθήκοντα φύλαξης άσκησε ο Φορέας Διαχείρισης, ο οποίος δεν έχει θεσμικά την δυνατότητα να προβεί σε ελέγχους και συλλήψεις, αλλά μόνο σε συστάσεις ή καταγγελίες.

Σε ερώτηση για το αν πρέπει η λίμνη να προστατεύεται, στην απόλυτη σχεδόν πλειοψηφία τους οι κάτοικοι πιστεύουν ότι η περιοχή της λίμνης πρέπει να προστατεύεται και να προστατεύεται ακόμα καλύτερα.

Σε ερώτηση ποια είναι τα πιθανά σενάρια που διαβλέπουν για την πορεία του υγρότοπου της λίμνης Κερκίνης οι περισσότερες απαντήσεις είναι αρνητικές, υποστηρίζοντας ότι βαδίζει προς το χειρότερο έως το σημείο ότι αντιμετωπίζει άμεσο πρόβλημα βιωσιμότητας.

Στην ερώτηση για το αν υποστηρίζουν το έργο του Φορέα Διαχείρισης Υγρότοπου Κερκίνης, το έργο του Κέντρου Πληροφόρησης και το έργο του Κέντρου Προώθησης Αγροτουρισμού, η αποδοχή του Φορέα στο χωριό Κερκίνη που είναι και η έδρα του, αφού εκεί συνεδριάζει το Διοικητικό Συμβούλιο, είναι αρκετά σημαντική. Η συντριπτική πλειοψηφία αξιολογεί την δουλειά του Φορέα σαν σημαντική, είτε κάποιος ξέρουν μόνο το κέντρο πληροφόρησης και ενημέρωσης και όχι τον Φορέα. Παίρνοντας τα αντίστοιχα δεδομένα για τα κοντινά και τα πιο απομακρυσμένα στην Κερκίνη χωριά, αυτοί που δεν θεωρούν σημαντικό το έργο του Φορέα, ή το αξιολογούν σαν αρνητικό, είναι 26% στα κοντινά και 10% στα μακρινά. Είναι σημαντικό ότι λειτουργώντας με διοικητικά και οικονομικά προβλήματα ο Φορέας μπόρεσε να δείξει πόσο σημαντικό έργο μπορεί να προσφέρει.

Ποσοστό 82% του δείγματος θεωρεί ότι δεν λαμβάνει καμία βοήθεια από την Πολιτεία και την τοπική αυτοδιοίκηση, σε σχετική ερώτηση. Από τις απαντήσεις που δόθηκαν οι 26 αναφέρονται στο ζήτημα με εντελώς αρνητικό τρόπο, μην αναφέροντας τους λόγους που τους οδηγούν σε αυτό το συμπέρασμα. Πιθανολογώντας, μάλλον το αντιμετώπισαν σαν τετριμμένο ζήτημα και δεν θεώρησαν αναγκαίο να επεκταθούν περισσότερο, κάνοντας όμως ξεκάθαρο τον απαξιωτικό χαρακτήρα της απάντησης.

Στην ερώτηση, σε ποιες ενημερώσεις που αφορούν αλλαγές χρήσης γης (βιολογικά προϊόντα κ.α.), αναπτυξιακές προοπτικές (προγράμματα, προτάσεις κ.α) ή άλλου είδους ενημερώσεις, διοργανωμένες από ποιο φορέα, έχετε λάβει μέρος τα τελευταία χρόνια, οι 14 στους 42 (ποσοστό 33 %) που απάντησαν, δηλώνουν ότι δεν τους έχουν καλέσει ποτέ, σε καμία προσπάθεια πληροφόρησης ενώ μόλις 4 στους 42 (ποσοστό 10 %) που απάντησαν, δηλώνουν ότι γίνονται σεμινάρια και καλούν όλο τον κόσμο. Ένα 10% θεωρεί ότι η μοναδική πηγή πληροφόρησης του είναι η τηλεόραση και τα ΜΜΕ.

Τέλος η τουριστική φέρουσα ικανότητα αναφέρεται στον αριθμό εκείνο των επισκεπτών που μπορεί να υποδεχτεί ένας τόπος, χωρίς να προκαλείτε ενόχληση. Η ουσία της φιλοσοφίας της έχει να κάνει με την αναγνώριση και τήρηση ορίων, που είναι η ουσία της εισαγωγής και χρήσης του όρου. Μηδενική τουριστική φέρουσα ικανότητα σε σημεία που ενοχλούν τα πουλιά αναφέρει ο Διευθυντής του Φορέα Διαχείρισης «Η προσπάθεια μας πάντα είναι οι όποιες επεμβάσεις να μην οδηγούν τον κόσμο στα σημεία που να ενοχλεί τα πουλιά και γενικότερα να μην υπάρχουν

ενοχλήσεις. Δεν είμαι υπέρ της διευκόλυνσης της πρόσβασης σε σημαντικές για το οικοσύστημα περιοχές. Τα σημεία πρόσβασης στη λίμνη θα διατηρηθούν έως έχουν»
Σχετικά αναφέρεται ο επιστημονικός συνεργάτης του Φορέα Διαχείρισης : <<Μέσα στην λίμνη η τουριστική φέρουσα ικανότητα είναι μηδενική>>.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΟΟ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Τα άρθρα 18 και 19 του Ν.1650/86 αφορούν τον χαρακτηρισμό χερσαίων και υδάτινων περιοχών, συνόλων της φύσης και του τοπίου, ή μεμονωμένων στοιχείων αυτής, που αποτελούν αντικείμενα προστασίας και διατήρησης βάσει συγκεκριμένων αρχών προστασίας και κριτηρίων. Σύμφωνα με τα παραπάνω η περιοχή της Κερκίνης, χωρίστηκε στις παρακάτω κατηγορίες:

- Περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης
- Περιοχές προστασίας της φύσης
- Περιοχές οικοανάπτυξης

8.1 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ

Η περιοχή εμπίπτει εξολοκλήρου στο Εθνικό Πάρκο του υγρότοπου λίμνης Κερκίνης και της ευρύτερης περιοχής του σύμφωνα με την υπ. αριθμ. 42699/19.10.2006 ΚΥΑ (ΦΕΚ 98ΑΑΠΘ/8.11.06). Αποτελεί περιοχή, όπου απαιτείται ιδιαίτερη προστασία, ώστε να διασφαλίζεται η συνύπαρξη φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και να προστατεύονται τα ευαίσθητα οικοσυστήματα της. Για την αποτελεσματικότερη προστασία και διαχείρισή της η περιοχή διαιρέθηκε σε επιμέρους Ζώνες. Διακρίνονται δύο ευρύτερες ζώνες, η Κύρια και η Περιφερειακή Περιοχή του Πάρκου.

Εντός της εδαφικής περιφέρειας του Δήμου, στην Κύρια Περιοχή του Πάρκου, η οποία βρίσκεται στα ανατολικά του Δήμου, στη Λίμνη και περιμετρικά αυτής, εμπίπτουν οι Ζώνες Απόλυτης Προστασίας της Φύσης (Α2, Α3, Α4) και οι Ζώνες Προστασίας της Φύσης (Π1, Π3, Π4). Η μεγαλύτερη έκταση του Δήμου ανήκει στην Περιφερειακή Περιοχή Πάρκου, περιλαμβάνοντας τις ζώνες Οικοανάπτυξης ΟΑ2 και ΟΒ2. Στις περιοχές οικοανάπτυξης ανήκει ένας μεγάλος αριθμός οικιστικών

περιοχών, αγροτικών και δασικών εκτάσεων και επιδιώκεται η ισόρροπη και βιώσιμη ανάπτυξη των παραγωγικών δραστηριοτήτων της περιοχής (Μαμουνής Δ., Μαμουνή Σ., Μάμαλη Φ., Ανδρονίκου Ο., Δημητρακούδης Γ., Δημητριάδου Σ., Καϊμάρης Δ., Καλκοπούλου Γ., Μπέλλας Γ., Οικονόμου Σ., Ζάχαρος Π., 2007)

Στις Ζώνες Απόλυτης Προστασίας της Φύσης (Α2, Α3, Α4) επιτρέπονται οι εξής δραστηριότητες σύμφωνα και με τις ρυθμίσεις της υπ. αριθμ. 42699/19.10.2006 ΚΥΑ (ΦΕΚ 98ΑΑΠ/8.11.06):

1. Η επιστημονική έρευνα
2. Η επίσκεψη με σκοπό την περιβαλλοντική εκπαίδευση

Στην υπόλοιπη έκταση της προστατευόμενης περιοχής του Εθνικού Πάρκου Λίμνης Κερκίνης (42699/19.10.2006 ΚΥΑ - ΦΕΚ 98ΑΑΠΘ/ 8.11.06) επιτρέπονται οι παρακάτω χρήσεις:

1. Η επιστημονική έρευνα και η συστηματική παρακολούθηση οικολογικών παραμέτρων.
2. Η παραμονή και διέλευση του κοινού στο υφιστάμενο οδικό δίκτυο.
3. Η εκτέλεση εργασιών που αποσκοπούν στη διατήρηση, αποκατάσταση και βελτίωση των χαρακτηριστικών του φυσικού περιβάλλοντος.
4. Οι οργανωμένες επισκέψεις και ξεναγήσεις του κοινού με σκοπό την περιβαλλοντική ενημέρωση και ευαισθητοποίηση.
5. Η εγκατάσταση της απαραίτητης υποδομής για την εποπτεία του χώρου, την περιβαλλοντική ενημέρωση, τη σήμανση και τις λοιπές λειτουργίες της προστατευόμενης περιοχής, σύμφωνα με τις εξειδικεύσεις που αναφέρονται ανά ζώνη, με την προϋπόθεση ότι εκτελείται από δημόσιο ή ιδιωτικό φορέα που συγκεντρώνει τις απαραίτητες προϋποθέσεις μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης.
6. Η καλλιέργεια των νόμιμα υφιστάμενων γεωργικών εκτάσεων.
7. Οι δασοκομικές καλλιεργητικές επεμβάσεις για προστατευτικούς σκοπούς σε δημόσιες και ιδιωτικές δασικές εκτάσεις καθώς και έργα πυροπροστασίας.
8. Η συντήρηση και επισκευή νόμιμα υφιστάμενων μόνιμων κατασκευών.
9. Η συντήρηση των υφιστάμενων υποδομών ελλιμενισμού.
10. Η συντήρηση και επισκευή του υφιστάμενου οδικού δικτύου.

Επίσης, επιτρέπονται οι παρακάτω δραστηριότητες, ανεξάρτητα από την επιμέρους ζώνη - Περιοχή του ΣΧΟΟΑΠ στην οποία εντάσσονται:

A. Στις Ζώνες Προστασίας της Φύσης (Π1, Π3, Π4), σύμφωνα με τους περιορισμούς και τις ρυθμίσεις που θέτει η 42699/19.10.2006 ΚΥΑ (ΦΕΚ 98ΑΑΠ/8.11.06), επιτρέπονται:

- η γεωργία
- η αλιεία
- η ιχθυοκαλλιέργεια
- οι δασοκομικές εργασίες και η επιλεκτική εξυγιαντική υλοτόμηση
- η μελισσοκομία
- η ελεύθερη βόσκηση βοοειδών, βουβαλιών και προβάτων
- ο εμπλουτισμός της πανίδας
- οι αμμοληψίες

• η επίσκεψη με σκοπό την περιβαλλοντική εκπαίδευση, παρατήρηση της φύσης και ήπια αναψυχή

B. Στη Ζώνη Οικοανάπτυξης ΟΑ2, επιπλέον των χρήσεων που επιτρέπονται στις Ζώνες Προστασίας της Φύσης επιτρέπονται οι παρακάτω δραστηριότητες, σύμφωνα πάντα με τους περιορισμούς και τις ρυθμίσεις που θέτει η 42699/19.10.2006 ΚΥΑ (ΦΕΚ 98ΑΑΠ/8.11.06):

- ο αναδάσμος της γεωργικής γης
- η ελεύθερη βόσκηση
- η διατήρηση και ο εκσυγχρονισμός υφιστάμενων κτηνο-πτηνοτροφικών μονάδων

- οι υδατοκαλλιέργειες
- το κυνήγι
- οι εξορυκτικές δραστηριότητες

Γ. Στη Ζώνη Οικοανάπτυξης ΟΒ2, επιπλέον των χρήσεων που επιτρέπονται στη Ζώνη ΟΑ2 επιτρέπονται οι παρακάτω δραστηριότητες, σύμφωνα πάντα με τους περιορισμούς και τις ρυθμίσεις που θέτει η 42699/19.10.2006 ΚΥΑ (ΦΕΚ 98ΑΑΠ/8.11.06):

- η κτηνοτροφία και η πτηνοτροφία

Ακολουθεί η ανάλυση των επιμέρους ζωνών, όπως οργανώνονται χωρικά στην εδαφική περιφέρεια του Δήμου, ενώ επιπλέον προσδιορίζεται ο βαθμός ανάπτυξής τους και καθορίζονται οι βασικοί όροι δόμησης.

8.2 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ ΔΟΜΗΣΗΣ (ΠΕΠΔ)

8.2.1 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΓΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ

Οι περιοχές της γεωργικής γης κύριας χρήσης εμπίπτουν στις ζώνες οικοανάπτυξης ΟΑ2 και ΟΒ2, όπως αυτές ορίστηκαν από την υπ. αριθμ. 42699/19.10.2006 ΚΥΑ (ΦΕΚ 98ΑΑΠ/8.11.06). Όλες οι ρυθμίσεις σε αυτές εναρμονίζονται και ακολουθούν σε κάθε περίπτωση τις δεσμεύσεις που υπαγορεύει η ένταξη της περιοχής μελέτης στο Εθνικό Πάρκο. Οι όροι και περιορισμοί δόμησης των επιτρεπόμενων χρήσεων ορίζονται σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία για την εκτός σχεδίου δόμηση, τις τοπικές διατάξεις και τις γενικές διατάξεις της παρούσας μελέτης. Επιπλέον, το κατώτατο όριο κατάτμησης ορίζεται στα 6 στρ.

Στην περιοχή γεωργικής γης κύριας χρήσης που εμπίπτει στη ζώνη οικοανάπτυξης ΟΑ2 επιτρέπονται οι ακόλουθες χρήσεις:

- Κατοικία με μέγιστη επιφάνεια δόμησης και κάλυψης τα 100 τ.μ. και μέγιστο επιτρεπόμενο αριθμό ορόφων ένα (1).
- Χρήσεις πρωτογενούς τομέα: κτίρια και εγκαταστάσεις αγροτικής παραγωγής, εκτός αποθηκών φαρμάκων και λιπασμάτων, γεωργικές υποδομές όπως: γεωτρήσεις, κατασκευή νέων αρδευτικών δικτύων, συστημάτων παροχής νερού, εγγειοβελτιωτικών, υδραυλικών και αντιπλημμυρικών έργων κλπ.
- Χρήσεις δευτερογενούς τομέα: βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης για την επεξεργασία γεωργικών μόνο προϊόντων. Για

τις βιοτεχνικές εγκαταστάσεις καταργούνται οι παρεκκλίσεις του αρθ. 4 του Π.Δ. 06-10-1978 (ΦΕΚ 538Δ'/17-10-78) που αφορούν σε αύξηση του Σ.Δ. και επιπλέον ποσοστό κάλυψης.

- Χρήσεις τριτογενούς τομέα: περιβαλλοντική ενημέρωση και εκπαιδευτικές δραστηριότητες, ελαφρές και αναστρέψιμες κατασκευές για εξυπηρέτηση επισκεπτών και διαμόρφωση του χώρου. Στις περιοχές ανάπλασης του Κερκινήτη επιτρέπονται επιπλέον: παιδότοποι, γήπεδα αθλοπαιδιών, περίπτερο – κιόσκι με χώρους υγιεινής μέγιστης επιφάνειας 50 τ.μ.

- Ιδιαίτερες χρήσεις: νεκροταφεία.

- Εγκαταστάσεις παραγωγής ήπιων μορφών ενέργειας σε απόσταση τουλάχιστον 2 χλμ από τις Ζώνες Προστασίας της Φύσης.

Επιπλέον των παραπάνω χρήσεων στη Ζώνη ΟΒ2 επιτρέπονται:

- Χρήσεις δευτερογενούς τομέα: βιοτεχνίες και επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης (όχι μόνο γεωργικών προϊόντων).

- Κτίρια και εγκαταστάσεις εξόρυξης

8.2.2 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΛΟΙΠΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΓΗΣ

Οι περιοχές της λοιπής γεωργικής γης εμπίπτουν στις ζώνες οικοανάπτυξης ΟΑ2 και ΟΒ2 όπως αυτές ορίστηκαν από την υπ. αριθμ. 42699/19.10.2006 ΚΥΑ (ΦΕΚ 98ΑΑΠ/8.11.06). Όλες οι ρυθμίσεις σε αυτές εναρμονίζονται και ακολουθούν σε κάθε περίπτωση τις δεσμεύσεις που απορρέουν από την ένταξη της περιοχής μελέτης στο Εθνικό Πάρκο. Οι όροι και περιορισμοί δόμησης των επιτρεπόμενων χρήσεων ορίζονται σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία για την εκτός σχεδίου δόμηση, τις τοπικές διατάξεις και τις γενικές διατάξεις της παρούσας μελέτης (Μαμουνής Δ., Μαμουνή Σ., Μάμαλη Φ., Ανδρονίκου Ο., Δημητρακούδης Γ., Δημητριάδου Σ., Καϊμάρης Δ., Καλκοπούλου Γ., Μπέλλας Γ., Οικονόμου Σ., Ζάχαρος Π., 2007).

Στην περιοχή λοιπής γεωργικής γης που εμπίπτει στη Ζώνη Οικοανάπτυξης ΟΑ2 επιτρέπονται οι ακόλουθες χρήσεις:

- Κατοικία, σύμφωνα με το αρθ. 6 του Π.Δ. 24-05-1985 (ΦΕΚ 270Δ'/31-05-85).

- Χρήσεις πρωτογενούς τομέα: κτίρια και εγκαταστάσεις γεωργικής, ζωικής και δασικής παραγωγής, γεωργικές υποδομές όπως: γεωτρήσεις, κατασκευή νέων αρδευτικών δικτύων, συστημάτων παροχής νερού, εγγειοβελτιωτικών, υδραυλικών και αντιπλημμυρικών έργων κλπ, και δασικές υποδομές. Για τις μονάδες του πρωτογενούς τομέα επιτρέπονται οι παρεκκλίσεις του άρθρου 4 του Π.Δ. 06-10-1978 (ΦΕΚ 538Δ'/17-10-78) που αφορούν σε αύξηση του Σ.Δ. και επιπλέον ποσοστό κάλυψης. Για τις μονάδες των λοιπών τομέων καταργούνται αυτές οι παρεκκλίσεις.

- Χρήσεις δευτερογενούς τομέα: βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης, κτίρια και εγκαταστάσεις μεταφορών, συντήρησης, επισκευής και ελέγχου οχημάτων.

- Χρήσεις τριτογενούς τομέα: κύρια ξενοδοχειακά καταλύματα, όπως ορίζονται από την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία, εφόσον η δυναμικότητά τους δεν υπερβαίνει τις 80 κλίνες (εντός τους επιτρέπεται η λειτουργία χώρων δεξιώσεων), κατασκηνώσεις, κτίρια και εγκαταστάσεις αναψυχής (πλην κέντρων διασκέδασης).

- Κοινωνικές υποδομές: αθλητικές εγκαταστάσεις.

- Ιδιαίτερες χρήσεις: νεκροταφεία.

- Εγκαταστάσεις παραγωγής ήπιων μορφών ενέργειας, σε απόσταση τουλάχιστον 2 χλμ από τις Ζώνες Προστασίας της Φύσης.

Επιπλέον των παραπάνω χρήσεων στην περιοχή λοιπής γεωργικής γης που εμπίπτει στη ζώνη οικοανάπτυξης OB2 επιτρέπονται οι ακόλουθες χρήσεις:

- Χρήσεις δευτερογενούς τομέα: κτίρια και εγκαταστάσεις εξόρυξης, βιομηχανίες, βιοτεχνίες και επαγγελματικά εργαστήρια μέσης όχλησης για την επεξεργασία μόνο προϊόντων πρωτογενούς τομέα. Οι παρεκκλίσεις που αφορούν επιπλέον Σ.Δ. και ποσοστό κάλυψης ισχύουν για τις μονάδες όλων των παραγωγικών τομέων.

- Χρήσεις τριτογενούς τομέα: κύρια ξενοδοχειακά καταλύματα, όπως ορίζονται από την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία, εφόσον η δυναμικότητά τους δεν υπερβαίνει τις 120 κλίνες (εντός τους επιτρέπεται η λειτουργία χώρων δεξιώσεων), πρατήρια υγρών καυσίμων και υγραερίου.

- Ιδιαίτερες χρήσεις, όπως νεκροταφεία, εγκαταστάσεις που εξυπηρετούν αρχαιολογικούς χώρους, εγκαταστάσεις ελικοδρομίων κλπ.

8.2.3 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΤΡΙΤΟΓΕΝΟΥΣ ΤΟΜΕΑ

Για τη ζώνη αυτή, η οποία εμπίπτει στη ζώνη οικοανάπτυξης OB2 όπως ορίστηκε από την υπ. αριθμ. 42699/19.10.2006 ΚΥΑ (ΦΕΚ 98ΑΑΠ/8.11.06), οι όροι και περιορισμοί δόμησης των επιτρεπόμενων χρήσεων ορίζονται σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία για την εκτός σχεδίου δόμηση και τις τοπικές διατάξεις.

Στην περιοχή υποδοχής δραστηριοτήτων του τριτογενούς τομέα επιτρέπονται οι ακόλουθες χρήσεις σε συνδυασμό με τις όποιες δεσμεύσεις απορρέουν από την ένταξη της περιοχής μελέτης στο Εθνικό Πάρκο:

- Χρήσεις δευτερογενούς τομέα: βιομηχανικές και βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης.

- Χρήσεις τριτογενούς τομέα: γραφεία, καταστήματα, πολυκαταστήματα, υπεραγορές, εγκαταστάσεις εμπορικών εκθέσεων, κτίρια και εγκαταστάσεις χονδρικού εμπορίου, αποθήκευσης και διαμετακόμισης χαμηλής όχλησης, εγκαταστάσεις αποθήκευσης – εμπορίας οικοδομικών υλικών.

8.3 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (Π.Ε.Π.)

8.3.1 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΟΥΣ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ

Δημιουργείται μια ζώνη προστασίας του δάσους και των δασικών εκτάσεων, η οποία εκτείνεται σε δύο τμήματα, ένα στα βόρεια και ένα στα νότια του Δήμου. Στις περιοχές των δασικών εκτάσεων εμπίπτουν οι Ζώνες: Απόλυτης Προστασίας (Α4), Προστασίας της Φύσης (Π4) και Οικοανάπτυξης ΟΑ2 και ΟΒ2.

Στις περιοχές που εμπίπτουν στη Ζώνη Απόλυτης Προστασίας (Α4) και στη Ζώνη Προστασίας της Φύσης (Π4) επιτρέπονται μόνο οι δραστηριότητες και οι χρήσεις, καθώς και οι όροι, οι περιορισμοί και τα μέτρα που ορίζονται στην υπ.

αριθμ. 42699/19.10.2006 ΚΥΑ (ΦΕΚ 98ΑΑΠ/8.11.06) για το Εθνικό Πάρκο της λίμνης Κερκίνης.

Στις περιοχές του δάσους και των δασικών εκτάσεων και συγκεκριμένα στις ιδιοκτησίες δασικού χαρακτήρα οι όροι και περιορισμοί δόμησης των επιτρεπόμενων χρήσεων ορίζονται σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία της εκτός σχεδίου δόμησης.

Στο τμήμα που εμπίπτει στη Ζώνη Οικοανάπτυξης ΟΑ2 επιτρέπονται οι εξής χρήσεις:

- Χρήσεις πρωτογενούς τομέα: κτίρια και εγκαταστάσεις δασικής παραγωγής, δασικές υποδομές, κτίρια και εγκαταστάσεις ζωικής παραγωγής.

- Χρήσεις δευτερογενούς τομέα: βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης που έχουν ως πρώτη ύλη το ξύλο ή άλλα προϊόντα δάσους, χωρίς τις παρεκκλίσεις του αρθ. 4 του Π.Δ. 06-10-1978 (ΦΕΚ 538Δ'/17-10-78) που αφορούν σε αύξηση του Σ.Δ. και επιπλέον ποσοστό κάλυψης.

- Χρήσεις τριτογενούς τομέα: χρήσεις και εγκαταστάσεις ήπιας αναψυχής, κατασκηνώσεις και παιδικές εξοχές.

- Κοινωνικές υποδομές: αθλητικοί χώροι και εγκαταστάσεις.

- Ιδιαίτερες χρήσεις: νεκροταφεία.

Για την περιοχή που εμπίπτει στη Ζώνη Οικοανάπτυξης ΟΒ2 επιπλέον των παραπάνω, επιτρέπονται στις κοινωνικές υποδομές τα πολιτιστικά έργα και οι εκδηλώσεις.

Στις περιοχές μη δασικού χαρακτήρα που εμπίπτουν στις περιοχές προστασίας δάσους, οι όροι και περιορισμοί δόμησης των επιτρεπόμενων χρήσεων ορίζονται σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία για την εκτός σχεδίου δόμηση, τις τοπικές διατάξεις και τις διατάξεις της παρούσας μελέτης.

Στις ιδιοκτησίες μη δασικού χαρακτήρα που εμπίπτουν στη ζώνη ΟΑ2, επιτρέπονται σε αυτά οι παρακάτω χρήσεις:

- Κατοικία, με μέγιστη επιφάνεια δόμησης τα 150 τ.μ. Απαγορεύεται η κατασκευή υπογείου.

- Χρήσεις πρωτογενούς τομέα: κτίρια και εγκαταστάσεις γεωργικής, δασικής και ζωικής παραγωγής, εκτός των αποθηκών φαρμάκων και λιπασμάτων, γεωργικές υποδομές όπως: γεωτρήσεις, κατασκευή νέων αρδευτικών δικτύων, συστημάτων

παροχής νερού, εγγειοβελτιωτικών, υδραυλικών και αντιπλημμυρικών έργων κλπ. και δασικές υποδομές.

- Χρήσεις δευτερογενούς τομέα: βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης συναφή με δασοκομικές εργασίες, κτηνοτροφία, μελισσοκομία και παραγωγή τοπικών προϊόντων. Στις χρήσεις αυτές δεν επιτρέπονται οι παρεκκλίσεις του αρθ. 4 του Π.Δ. 06-10-1978 (ΦΕΚ 538Δ'/ 17-10-78).

- Χρήσεις τριτογενούς τομέα: κύρια ξενοδοχειακά καταλύματα, όπως ορίζονται από την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία, εφόσον η δυναμικότητά τους δεν υπερβαίνει τις 80 κλίνες (εντός τους επιτρέπεται η λειτουργία χώρων δεξιώσεων), κατασκηνώσεις, κτίρια και εγκαταστάσεις αναψυχής (πλην κέντρων διασκέδασης). Για τα κτίρια και τις εγκαταστάσεις αναψυχής ορίζονται οι εξής περιορισμοί: μέγιστη επιφάνεια κάλυψης 150 τ.μ., μέγιστη επιφάνεια δόμησης 120 τ.μ., μέγιστος επιτρεπόμενος αριθμός ορόφων ένας (1) και μέγιστο ύψος κτιρίου 5 μ. και πέραν αυτού η στέγη.

- Ιδιαίτερες χρήσεις: νεκροταφεία.

Στις περιοχές που εμπίπτουν στη ζώνη OB2 επιπλέον των παραπάνω που επιτρέπονται στην OA2, επιτρέπονται δραστηριότητες, κτίρια και εγκαταστάσεις εξόρυξης και δεν ισχύουν οι περιορισμοί για την κατοικία.

(Μαμουλής Δ., Μαμουλή Σ., Μάμαλη Φ., Ανδρονίκου Ο., Δημητρακούδης Γ., Δημητριάδου Σ., Καϊμάρης Δ., Καλκοπούλου Γ., Μπέλλας Γ., Οικονόμου Σ., Ζάχαρος Π., 2007)

8.3.2 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ

Ο Δήμος Κερκίνης είναι μια ιστορική περιοχή που διαθέτει αρχαιότητες και μνημεία, η κατάλληλη ανάδειξη και προβολή των οποίων μπορεί να αποτελέσει συμπληρωματικό πόλο έλξης για τους επισκέπτες. Το μοναδικό κηρυγμένο αρχαιολογικό μνημείο είναι, σύμφωνα με στοιχεία που μας παραχωρήθηκαν από τη 12η Ε.Β.Α., η Μονή του Αγ. Γεωργίου δυτικά του Μοναστηρακίου και χρήζει ειδικής προστασίας μέσω του καθορισμού μιας ζώνης προστασίας του λόφου, στον οποίο βρίσκεται (ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Β1/29343/519/02-07-1992, ΦΕΚ 606Β'/ 05-10-1992). Οι αρχαιολογικοί χώροι του Δήμου εμπίπτουν στις Ζώνες Οικοανάπτυξης OA2 και OB2.

Στις περιοχές αυτές οι όροι και περιορισμοί δόμησης των επιτρεπόμενων χρήσεων ορίζονται σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία για την εκτός σχεδίου δόμηση, τους αρχαιολογικούς χώρους και μνημεία, τις τοπικές διατάξεις και τις διατάξεις της παρούσας μελέτης.

Επιτρέπονται οι παρακάτω χρήσεις:

A. Στους αρχαιολογικούς χώρους που θα κηρυχτούν και μέχρι την οριοθέτησή τους, επιτρέπονται, με την επιφύλαξη των δεσμεύσεων που θα προκύψουν από την κήρυξή τους και την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία για την προστασία των αρχαιολογικών χώρων, τα εξής:

- Κατοικία.

- Χρήσεις πρωτογενούς τομέα: κτίρια και εγκαταστάσεις γεωργικής, δασικής και ζωικής παραγωγής, εκτός των αποθηκών φαρμάκων και λιπασμάτων, γεωργικές υποδομές όπως: γεωτρήσεις, κατασκευή νέων αρδευτικών δικτύων, συστημάτων παροχής νερού, εγγειοβελτιωτικών, υδραυλικών και αντιπλημμυρικών έργων κλπ. και δασικές υποδομές.

- Κοινωνικές υποδομές: υπαίθριες εγκαταστάσεις και βοηθητικά κτίσματα.

- Αρχαιολογικές εργασίες, εργασίες αποκατάστασης μνημείων, διατηρητέων κτισμάτων, κτίσματα – υποδομές ανάδειξης αρχαιολογικού χώρου και εξυπηρέτησης του κοινού.

B. Για τα κηρυγμένα αρχαιολογικά μνημεία επιτρέπονται οι χρήσεις της περιοχής όπου εντάσσονται, με την επιφύλαξη τυχόν δεσμεύσεων που έχουν προκύψει από τα σχετικά διαγράμματα κήρυξής τους και την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία για την προστασία των αρχαιολογικών χώρων.

Γ. Για τους εντοπισμένους αρχαιολογικούς χώρους και τα εντοπισμένα μνημεία ισχύουν οι χρήσεις όπως ορίζονται στην παράγραφο Α σε μια περιοχή ακτίνας 100 μ. γύρω από το σημείο που εντοπίστηκε ο χώρος ή το μνημείο. Η ζώνη αυτή δεν ισχύει όταν εμπίπτει σε περιοχές οικιστικής ανάπτυξης, όπως αυτές προτείνονται από την παρούσα μελέτη.

8.3.3 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΥΓΡΟΤΟΠΙΚΟΥ, ΔΑΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΤΟΠΙΟΥ

Η περιοχή προστασίας του υγροτοπικού, δασικού και αγροτικού τοπίου εκτείνεται περιμετρικά της λίμνης με στόχο τον έλεγχο των χρήσεων και τον περιορισμό της δόμησης γύρω από τη λίμνη και τις δασικές εκτάσεις που γειτνιάζουν με αυτή. Αποτελεί μια ζώνη μετάβασης από τον αγροτικό χώρο και τους οικισμούς προς το προστατευτέο λιμναίο τοπίο που έχει ιδιαίτερη αισθητική και περιβαλλοντική αξία. Οι περιοχές προστασίας υγροτοπικού, δασικού και αγροτικού τοπίου εμπίπτουν στις εξής ζώνες: στη ζώνη Απόλυτης Προστασίας της Φύσης Α3, στις ζώνες Προστασίας της Φύσης Π1 και Π3 και στη Ζώνη Οικοανάπτυξης ΟΑ2 του Εθνικού Πάρκου της Λίμνης Κερκίνης. Το κατώτατο όριο κατάτμησης ορίζεται στα 6 στρ.

Οι όροι και περιορισμοί δόμησης των παρακάτω επιτρεπόμενων χρήσεων ορίζονται σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία για την εκτός σχεδίου δόμηση, τις τοπικές διατάξεις και τις διατάξεις της παρούσας μελέτης.

Στις περιοχές προστασίας υγροτοπικού, δασικού και αγροτικού τοπίου που εμπίπτουν στη Ζώνη Απόλυτης Προστασίας (Α3) και στις Ζώνες Προστασίας της Φύσης (Π1 και Π3), οι επιτρεπόμενες χρήσεις, δραστηριότητες, όροι και περιορισμοί και τα μέτρα προστασίας καθορίζονται από την υπ. αριθμ. 42699/19.10.2006 ΚΥΑ (ΦΕΚ 98ΑΑΠ/8.11.06).

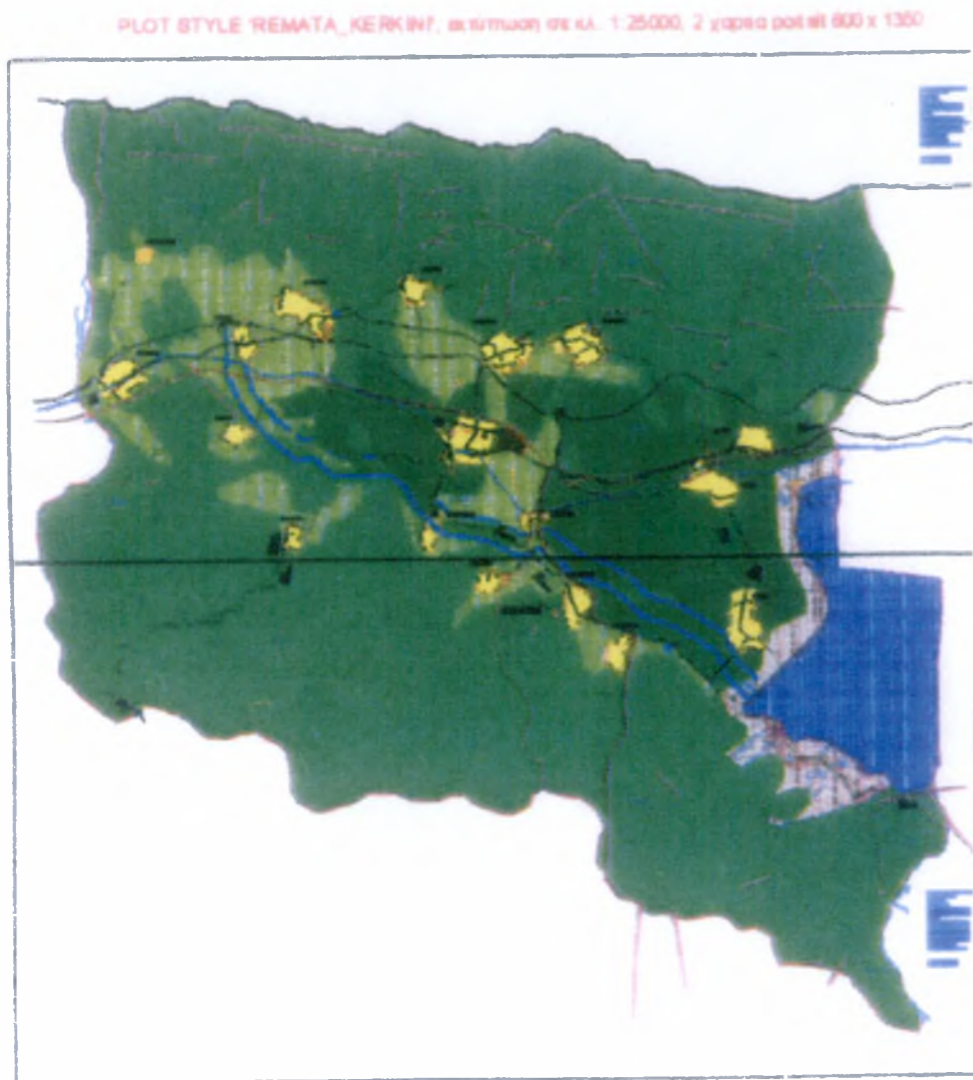
Στις περιοχές που εμπίπτουν στη ζώνη ΟΑ2 επιτρέπονται οι εξής χρήσεις:

- Χρήσεις πρωτογενούς τομέα: κτίρια και εγκαταστάσεις γεωργικής παραγωγής, εκτός των αποθηκών φαρμάκων και λιπασμάτων, και γεωργικές υποδομές όπως: γεωτρήσεις, κατασκευή νέων αρδευτικών δικτύων, συστημάτων παροχής νερού, εγγειοβελτιωτικών, υδραυλικών και αντιπλημμυρικών έργων κλπ. Για τις γεωργικές αποθήκες η μέγιστη επιφάνεια δόμησης είναι 50 τ.μ.

- Χρήσεις τριτογενούς τομέα: Κτίρια και εγκαταστάσεις ήπιας αναψυχής, ελεύθεροι κοινόχρηστοι χώροι, όπως παιδικές χαρές, πάρκα, αλσύλλια, χώροι στάθμευσης, διαδρομές, γήπεδα αθλοπαιδιών, κλπ., ελαφριές και αναστρέψιμες κατασκευές για εξυπηρέτηση επισκεπτών και διαμόρφωση του χώρου με σκοπό επισκέψεις – περιηγήσεις, επιστημονική έρευνα της φύσης, περιβαλλοντική ενημέρωση και εκπαιδευτικές δραστηριότητες, κλπ. Η μέγιστη επιφάνεια κάλυψης και δόμησης είναι 120 τ.μ.

- Ιδιαίτερες χρήσεις: εγκαταστάσεις παραγωγής ήπιων μορφών ενέργειας.

Χάρτης 8.1: Χρήσεις γης- προστασία περιβάλλοντος



Πηγή: Μαμουνή Δ., Μαμουνή Σ., Μάμαλη Φ., Ανδρονίκου Ο., Δημητρακούδης Γ., Δημητριάδου Σ., Καϊμάρης Δ., Καλκοπούλου Γ., Μπέλλας Γ., Οικονόμου Σ., Ζάχαρος Π., 2007

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ - ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΚΙΝΗΣ

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ (ΠΕΠΔ) - AREAS OF BUILDING RESTRICTION & CONTROL

- Γεωργική γη κύριας χρήσης
Agricultural land of prime use
- Λοπή γεωργική γη
Plain agricultural land
- Περιοχή υποδοχής δραστηριοτήτων τριτογενούς τομέα
Tertiary section area

ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΠΕΠ) - SPECIAL PROTECTION AREAS

- Ζώνη προστασίας δάσους και δασικών εκτάσεων
Protection zone of forest land
- Ζώνη προστασίας υδροτοπίου, δασικού και αγροτικού τοπίου
Protection zone of wetland, forest and rural landscape
- Κηρυγμένο Βυζαντινό μνημείο (12η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων)
Listed Byzantine monument
- Εντοπισμένο Βυζαντινό μνημείο (12η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων)
Located Byzantine monument
- Εντοπισμένος αρχαιολογικός χώρος (ΚΗ' Εφορεία Προϊστορικών & Κλασικών Αρχαιοτήτων)
Located archaeological site

ΟΑ, ΟΒ

Α

Π

- Ζώνη οικοαπτικής "Εθνικού Πάρκου Λίμνης Κερκίνας"
Ecodevelopment zone of "National Park of Lake Kerkira"
- Ζώνη απόλυτης προστασίας της φύσης "Εθνικού Πάρκου Λίμνης Κερκίνας"
Nature total protection zone "National Park of Lake Kerkira"
- Ζώνη προστασίας της φύσης "Εθνικού Πάρκου Λίμνης Κερκίνας"
Nature protection zone "National Park of Lake Kerkira"
- Όριο ζωνών "Εθνικού Πάρκου Λίμνης Κερκίνας"
Zone limit of "National Park of Lake Kerkira"
- Όριο ζώνης απαγόρευσης κυνηγιού
Hunting prohibition zone limit
- Όριο ανάπλασης
Recreation limit

ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ - URBAN DEVELOPMENT AREAS

- Οικιστικές περιοχές α' κατοικίας
Residential area
- Οικιστικές περιοχές β' κατοικίας
Residential area
- Ιδιαιτερες Χρήσεις
Special uses
- Στρατιωτική χρήση
Military use
- Εγκαταστάσεις μέσων μαζικής μεταφοράς
Public transportation settlements
- Ελικοδρόμιο
Helipad
- Εγκαταστάσεις αναψυχής
Recreation settlements

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΟΡΙΑ - ADMINISTRATIVE LIMITS

- Συνοριακή γραμμή
National border
- Όρια Νομού
Limits of prefecture
- Όρια Δήμου
Limits of municipality
- Όρια Δημοτικών Διαμερισμάτων
Limits of municipal departments
- Όρια οικισμού < 2.000 κατοίκων με απόφαση Νομάρχη
Town limits by decision of the prefect
- Όρια Πρότασης Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π.
General Town Plan suggested limits

ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - HYDROGEOLOGIC ELEMENTS

- Λίμνη
Lake
- Ρέμα
Stream

ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ - TRANSPORTATION NETWORK

- Δευτερείον εθνικό οδικό δίκτυο
Secondary national road
- Πρωτεύον επαρχιακό οδικό δίκτυο
Main district road
- Δευτερείον επαρχιακό οδικό δίκτυο
Secondary district road
- Ανισόπεδος κόμβος
Multi-level junction
- Προτεινόμενος ανισόπεδος κόμβος
Suggested multi-level junction
- Ισόπεδος κόμβος
Intersection junction
- Προτεινόμενος ισόπεδος κόμβος
Suggested intersection junction
- Αγροτικό-δασικό οδικό δίκτυο (ασφαλτοστρωμένο)
Country asphalted road
- Γέφυρα
Bridge
- Σιδηροδρομική γραμμή
Railway
- Προγραμματισμένη σιδηροδρομική γραμμή
Planned Railway

ΣΧΕΔΙΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ
ΑΝΟΙΧΤΗΣ ΠΟΛΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΚΙΝΗΣ ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ

	ΑΝΑΔΟΧΟΙ ΓΑΙΑ Α.Ε. ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ ΟΜΑΔΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΜΑΜΟΥΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ Α-ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ.- ΠΟΛΕΩΔΟΜΟΣ
	ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΜΑΜΟΥΝΗΣ Δ. Α.Τ.Μ. ΜΑΜΟΥΝΗ Σ. Α.Τ.Μ. ΜΑΜΑΛΗ Φ. Α.Τ.Μ. ΑΝΔΡΟΝΙΚΙΔΟΥ Ο. Α.Τ.Μ. ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΥΔΗΣ Γ. Π.Μ. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ Σ. Α.Τ.Μ. ΚΑΪΜΑΡΗΣ Δ. Α.Τ.Μ. ΚΑΛΚΟΠΟΥΛΟΥ Κ. Α.Μ. - ΜΔΕ ΧΩΡ. - ΠΟΛ. ΜΠΕΛΛΑΣ Γ. Η.Μ. ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ Σ. Α.Τ.Μ. ΖΑΧΑΡΟΣ Π. Α.Μ.
DELCO Ε.Π.Ε.	

ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ Δ.Δ. Ραδόπολης Δ.Δ. Κερκίνας Δ.Δ. Ανατολής Δ.Δ. Λιβαθιάς Δ.Δ. Άνω Πορώνων Δ.Δ. Μακρινίτσας Δ.Δ. Καστανούσας Δ.Δ. Νερχωρίου Δ.Δ. Κάτω Πορώνων Δ.Δ. Πλατανακίων	ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2007 ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 25.000
--	--

ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Π.2.1.β

ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΔΙ.ΠΕ.ΧΘ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	
ΠΑΝΤΟΣΙΤΗΣ ΚΙΜΩΝΑΣ Χωροτάκτης μηχανικός με Α' βαθμό	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑΤΟ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι υγρότοποι έχουν ιδιαίτερη οικολογική σημασία, η οποία οφείλεται στην ποικιλότητα των ειδών και στις πυκνότητες των πληθυσμών που κατοικούν σε αυτούς, στη συνήθως υψηλή τους παραγωγικότητα και στα ιδιαίτερα ενδιαίτηματα που περικλείουν. Οι λειτουργίες αυτών, όπως ότι βοηθούν στις οικολογικές, ατμοσφαιρικές διαδικασίες, στην προστασία του περιβάλλοντος, ότι παρέχουν προστασία από τις πλημμύρες, βελτιώνουν την ποιότητα του νερού, τους καθιστούν ως περιοχές με τεράστια αισθητική, ηθική και εκπαιδευτική αξία.

Οι αρμόδιοι θα πρέπει να λάβουν άμεσα μέτρα ώστε παράγοντες που απειλούν σήμερα τους υγροτόπους, όπως, η μεταβολή της ποιότητας του νερού εξαιτίας της ρύπανσης (αστικά, γεωργικά και βιομηχανικά απόβλητα), η εξάντληση των υγροτοπικών πόρων (αποξηράνσεις, αμμοληψίες, εκχερσώσεις, υπερβολική ή/και παράνομη θήρα, υλοτομία, αλιεία), η απώλεια υγροτοπικών εκτάσεων (οικιστική ανάπτυξη, τουρισμός, αναψυχή, επέκταση καλλιεργειών και κτηνοτροφίας) και η μεταβολή του υδρολογικού καθεστώτος, με την κατασκευή φραγμάτων, αρδευτικών δικτύων κτλ. να πάψουν να υπάρχουν. Η κατάσταση είναι τόσο σοβαρή ώστε αξίζει να αναφερθεί ότι πριν από δύο γενεές η Ελλάδα είχε τριπλάσια έκταση υγροτόπων.

Τα τελευταία χρόνια, η Ευρωπαϊκή Ένωση και η διεθνής πολιτική (Συνθήκη RAMSAR, δίκτυο NATURA 2000, Κοινοτική Οδηγία 79/409/ΕΟΚ για τη διατήρηση των άγριων πουλιών, Κοινοτική οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών ενδιαιτημάτων και των ειδών άγριας πανίδας και αυτοφύους χλωρίδας κ.τ.λ.) έχει πάρει μέτρα για την προστασία της φύσης, των υγροτόπων και της βιοποικιλότητας. Κάτω από την καθοδήγηση αυτών το κράτος έχει κάνει κάποια βήματα με διάφορα Νομοθετήματα, Υπουργικές Αποφάσεις, με την χάραξη Εθνικής Στρατηγικής για τους υγροτοπικούς πόρους με γενικό σκοπό τη διατήρηση και ανόρθωση όλων των λειτουργιών και αξιών των υγροτοπικών πόρων της Ελλάδας ως συμβολή στην αειφορική ανάπτυξη της χώρας συμβάλλοντας και αυτό στην προστασία των παραπάνω. Παρόλο αυτά, κάθε άλλο παρά ικανοποιητική είναι η περιβαλλοντική πολιτική (Απουσία κεντρικού χωροταξικού σχεδιασμού), η νομοθεσία (Χαοτική

πολεοδομική νομοθεσία με περιβαλλοντικό έλλειμμα, ασάφειες και περίπλοκη δομή ισχύουσας νομοθεσίας) και η εφαρμογή της (Υπερβολική νομοθετική δραστηριότητα της Βουλής, προβληματική εφαρμογή του Κοινοτικού δικαίου περιβάλλοντος) οι δομές και οι υποδομές (Απουσία κτηματολογίου και δασικών χαρτών, ελλιπής στελέχωση αρμόδιων υπηρεσιών και απουσία μηχανισμών ελέγχου) και ο περιβαλλοντικός πολιτισμός της χώρας (Ελλιπής ενημέρωση του κοινού).

Η έλλειψη παραχώρησης αρμοδιοτήτων από άλλες υπηρεσίες προς τους Φορείς Διαχείρισης, σε συνδυασμό με τα διοικητικά και χρηματοδοτικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν, οδηγεί στα εξής αποτελέσματα: σε ελάχιστες προστατευόμενες περιοχές γίνεται επιστημονική παρακολούθηση και φύλαξη σε σταθερή βάση. Η άσχημη κατάσταση στην οποία βρίσκονται οι Φορείς Διαχείρισης αποτελεί και τον βασικό λόγο χαμηλής απορρόφησης των δεσμευμένων κονδυλίων του μέτρου 8.1 του Επιχειρησιακού προγράμματος <<Περιβάλλον>>.

Όσον αφορά συγκεκριμένα τη διαχείριση της λίμνης Κερκίνης, με βάση την ισχύουσα νομοθεσία, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, είναι βέβαιο ότι δεν εξασφαλίζεται το επαρκές νομικό πλαίσιο για την ίδρυση και λειτουργία ενός Τοπικού Φορέα Διαχείρισης της λίμνης Κερκίνης και της ευρύτερης περιοχής της, που απαιτεί την ικανοποίηση πολλαπλών στόχων ποιότητας και προστασίας, καθώς και αναπτυξιακών, συνδυάζοντας την ήπια μορφή ανάπτυξης και τον οικότουρισμό. Απαιτούνται νομοθετικές ρυθμίσεις για την εξασφάλιση της ουσιαστικής απόδοσης του έργου της διαχείρισης και τούτο θα επιτευχθεί με τη σαφή οριοθέτηση των αρμοδιοτήτων των υπαρχουσών Υπηρεσιών και Φορέων και του Τοπικού Φορέα Διαχείρισης. Η σύσταση Συνδέσμου με την επωνυμία 'Σύνδεσμος Προστασίας και Ανάδειξης Περιοχής Κερκίνης', εγκαθιδρύει μια προσέγγιση για την δημιουργία του τοπικού φορέα όπου εκπροσωπείται η Τοπική Αυτοδιοίκηση της περιοχής, αλλά δεν δημιουργείται επαρκές πλαίσιο για την κατοχύρωση της ικανοποίησης των στόχων μίας πλήρους διαχειριστικής πρότασης για την περιοχή αυτή. Χρειάζεται να συνυπάρξουν τα ποιοτικά και λειτουργικά κριτήρια στον καθορισμό του τρόπου διοίκησης του Τοπικού Φορέα Διαχείρισης για να εξασφαλισθεί με ρεαλισμό η προστασία και ανάδειξη της λίμνης Κερκίνης.

Τα μέτρα προστασίας και ορθής διαχείρισης είναι ελάχιστα και οι κάτοικοι της περιοχής δεν είναι απολύτως ενημερωμένοι σχετικά με οποιαδήποτε μέτρα προστασίας του υγρότοπου. Κάτω από αυτές τις συνθήκες, με δεδομένη την μικρή ροή πληροφόρησης από Πολιτεία, Τοπική Αυτοδιοίκηση και Φορέα Διαχείρισης, οι

κάτοικοι αισθάνονται απομονωμένοι και χωρίς καμία συμμετοχή στην επεξεργασία και στην λήψη των αποφάσεων. Μέσα στην ισχύουσα αυτή κατάσταση πάντως οι κάτοικοι αναγνωρίζουν τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο υγρότοπος και την αναγκαιότητα των μέτρων που πρέπει να ληφθούν για να αποφευχθεί η απαξίωση του έπειτα από λίγα χρόνια. Αυτό διαμορφώνει μία ελπιδοφόρα πλατφόρμα αρχικής συνειδητοποίησης που παρέχει την ευκαιρία για στήριξη σε μελλοντικά σχέδια διαχείρισης του υγρότοπου. Η προσέγγιση αυτών των διαθέσεων πρέπει να είναι ο στόχος οποιαδήποτε μελλοντικής πολιτικής διαχείρισης του υγροβιότοπου για να μπορέσει να είναι αποτελεσματική. Το μεγάλο πλεονέκτημα του Φορέα Διαχείρισης υγρότοπου Κερκίνης σε σχέση με τους υπόλοιπους Φορείς άλλων προστατευόμενων περιοχών, είναι ότι το Κέντρο Πληροφόρησης άρχισε να λειτουργεί το 1997 με χρηματοδότηση από τοπικούς φορείς και δεν ξεκινάει από το μηδέν, όπως οι περισσότεροι από τους άλλους φορείς.

Η λίμνη Κερκίνης εκτός από τη συνθήκη Ραμσάρ (ΦΕΚ 350Α'/20-11-74) ανήκει επίσης στο δίκτυο NATURA 2000 (Οδηγία 92/43 της Ε.Ε.) λόγω της υψηλής οικολογικής και βιολογικής αξίας και ολόκληρη η περιοχή του Δήμου Κερκίνης εντάσσεται στο Εθνικό Πάρκο του υγρότοπου της λίμνης και της ευρύτερης περιοχής του (ΚΥΑ 42699/19.10.2006 –ΦΕΚ 98ΑΑΠ/8.11.06). Εδώ φιλοξενούνται περισσότερα από 300 είδη πουλιών, 10 περίπου (είδη) αμφιβίων, πάνω από 30 είδη ψαριών. Γύρω από τη λίμνη ζει ο μεγαλύτερος αριθμός βουβαλιών της χώρας. Μέχρι σήμερα δεν έχουν ληφθεί συγκεκριμένα μέτρα ενίσχυσης της βουβαλοτροφίας και προβλέπεται τα επόμενα χρόνια να εκλείψει αυτό το είδος αγροτικού ζώου. Στην περιοχή της λίμνης Κερκίνης, υπάρχει πίεση από τους κατοίκους για την μετατροπή μέρους των λιβαδιών, που γειτνιάζουν με τον υγρότοπο, σε καλλιεργήσιμους αγρούς. Είναι δυνατόν η ενίσχυση των βουβαλοτροφών και η συνέχιση της παρουσίας του βουβάλου να αποτρέψει την εκχέρσωση παρόχθιων λιβαδιών. Σύμφωνα με τους κατοίκους υπάρχει, σε μικρό όμως βαθμό, και παράνομη λαθροθηρία και λαθραία αλιεία. Επίσης, υποστηρίζουν τις όποιες ενέργειες γίνονται από τον Φ.Δ., και επιθυμούν ακόμη μεγαλύτερη προστασία της λίμνης. Έτσι, το κράτος, η Αυτοδιοίκηση, οι διάφορες οργανώσεις, πρέπει να δώσουν περισσότερη δύναμη στο Φ.Δ, ώστε να μπορέσει να προστατέψει καλύτερα τον παραπάνω φυσικό πλούτο.

Η δημιουργία της τεχνητής λίμνης όχι απλώς δεν υπήρξε επιζήμια για την περιοχή, αντιθέτως συνέβαλε τόσο στην οικονομική ανάπτυξη όσο και στην συντήρηση της οικολογικής ισορροπίας. Είναι από τις πλουσιότερες σε ψάρια λίμνες

της χώρας μας. Η λίμνη όσο και η υγροτοπική της βλάστηση προσφέρουν καταφύγιο και τροφή σε πολλά είδη άγριας ζωής. Από τα εγγειοβελτιωτικά έργα που κατασκευάστηκαν στην ευρύτερη περιοχή της λίμνης Κερκίνης, ένα σημαντικό όφελος που προέκυψε είναι ότι με την αποξήρανση των ελών της περιοχής εξαλείφθηκαν επικίνδυνες ασθένειες όπως η ελονοσία. Επιπλέον, η κατασκευή του τεχνητού ταμιευτήρα συνέβαλλε στην απορρόφηση των πλημμυρικών παροχών οι οποίες πλημμύριζαν τα σπίτια και τις διάφορες καλλιέργειες που υπήρχαν με συνέπεια την καταστροφή τους. Ακόμη παρέχοντας νερό για άρδευση σε μεγάλο μέρος του Νομού αναπτύχθηκε σημαντικά η γεωργία, η αλιεία, η κτηνοτροφία και ο τουρισμός στην περιοχή συμβάλλοντας έτσι στην άνοδο του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων καθώς και στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής. Η κατασκευή των εγγειοβελτιωτικών έργων στην περιοχή είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός υγροβιότοπου διεθνούς σημασίας που προστατεύεται από τη συνθήκη Ramsar και αποδεικνύει περίτρανα ότι τα τεχνικά έργα παρόλο που αποτελούν επεμβάσεις στο περιβάλλον, εντούτοις υπάρχουν περιπτώσεις όπου λειτουργούν επικοδομητικά εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα οικονομική ανάπτυξη και οικολογική και περιβαλλοντική ισορροπία.

Τέλος, πρόσφατα (2007) για τον σχεδιασμό της ευρύτερης περιοχής, σύμφωνα και με το Νόμο 1650/86, χωρίστηκε σε τρεις περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης όπου επιτρέπονται μόνο η επιστημονική έρευνα και η επίσκεψη με σκοπό την περιβαλλοντική εκπαίδευση, σε τρεις περιοχές προστασίας της φύσης όπου επιτρέπονται η γεωργία, η αλιεία, η ιχθυοκαλλιέργεια, οι δασοκομικές εργασίες και η επιλεκτική εξυγιαντική υλοτόμηση, η μελισσοκομία, η ελεύθερη βόσκηση βοοειδών, βουβαλιών και προβάτων, ο εμπλουτισμός της πανίδας, οι αμμοληψίες, η επίσκεψη με σκοπό την περιβαλλοντική εκπαίδευση, παρατήρηση της φύσης και ήπια αναψυχή, και σε δύο περιοχές οικοανάπτυξης, όπου επιτρέπονται εκτός από τα παραπάνω και ο αναδάσμος της γεωργικής γης, η ελεύθερη βόσκηση, η διατήρηση και ο εκσυγχρονισμός υφιστάμενων κτηνο-πτηνοτροφικών μονάδων, οι υδατοκαλλιέργειες, το κυνήγι, οι εξορυκτικές δραστηριότητες. Έτσι, υπάρχουν οι συνθήκες, εάν πραγματοποιηθούν και στην πράξη τα παραπάνω, σε λίγα χρόνια να ξεπεραστούν τα προβλήματα της λίμνης, να αναπτυχθεί ακόμα περισσότερο και να παίξει σημαντικό ρόλο, στην ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής.

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ



Φώτο 1: Λιμνοθάλασσα Κοτυχίου

Πηγή: <http://gym-k-achaias.ach.sch.gr/dth1.htm>



Φώτο 2: Δάσος Στροφυλίας

Πηγή: <http://gym-k-achaias.ach.sch.gr/dth1.htm>



Φώτο 3: Λιμνοθάλασσα Μεσολογίου

Πηγή: http://tanea.dolnet.gr/neaweb/nta_nea.print_unique?e=A&f=16891&m=N77&aa=1



Φώτο 4: Λιμνοθάλασσα Μεσολογίου



Φώτο 5: Αμβρακικός κόλπος



Φώτο 6: Αμβρακικός κόλπος

Πηγή: <http://www.mfa.gr/greek/greece/today/environment/wetlands/amvrakian.html>



Φώτο 7: Μικρή Πρέσπα



Φώτο 8: Ροδοπελεκάνοι στη Μικρή Πρέσπα

Πηγή: <http://www.ellinikietairia.gr/ee56.asp?action=read&id=151>



Φώτο 9 και Φώτο 10: Η πλούσια ορνιθοπανίδα του Δέλτα του Αλιάκμονα

Πηγή: <http://www.anhma.gr/programs/history/ygrotopos/index.htm>



Φώτο 11 και Φώτο 12: Λίμνες Κορώνεια και Βόλβη

Πηγή: <http://www.anemos-volvi.gr/koroneia.asp?snd=1>



Φώτο 13: Υδρόβιο δάσος στο Νέστο



Φώτο 14: Ο Νέστος

Πηγή: <http://www.mitnet.gr/orfeas/Odiporiko/delta-Nestou/Delta-Nestou.htm>



Φώτο 15: Αρπακτικό στη Βιστονίδα



Φώτο 16: Αργυροπελεκάνοι στη Βιστονίδα

Πηγή: <http://www.mitnet.gr/orfeas/odiporiko/Bistonida/Limni-Bistonida.htm>



Φώτο 17: Οι Χουλιαρομύτες (*Platalea leucorodia*), είναι μόνιμοι κάτοικοι στην λίμνη Ισμαρίδα



Φώτο 18: Οι Χαλκόκοτες (*plegadis falcinellus*) το στολίδι της Ισμαρίδας

Πηγή: <http://www.xanthi.ilsp.gr/thraki/per/per1.asp?proto=P11&p1=&p2=&idt=>



Φώτο 19: Αετός στον Έβρο



Φώτο 20: Ηλιοβασίλεμα στον Έβρο με θέα τη Σαμοθράκη

Πηγή: <http://www.mitnet.gr/orfeas/odiporiko/Delta-Ebrou/D-Ebrou.htm>



Φώτο 21: Λίμνη Κερκίνη



Φώτο 22: Πελεκάνος στη λίμνη Κερκίνη

Πηγή: <http://www.dimoskerkinis.gr/greek/lake/lake.htm>



Φώτο 23: Βουβάλια στη λίμνη Κερκίνη

Πηγή: <http://9dim-elefh.thess.sch.gr/Kerkinh/vouvalia.jpg>

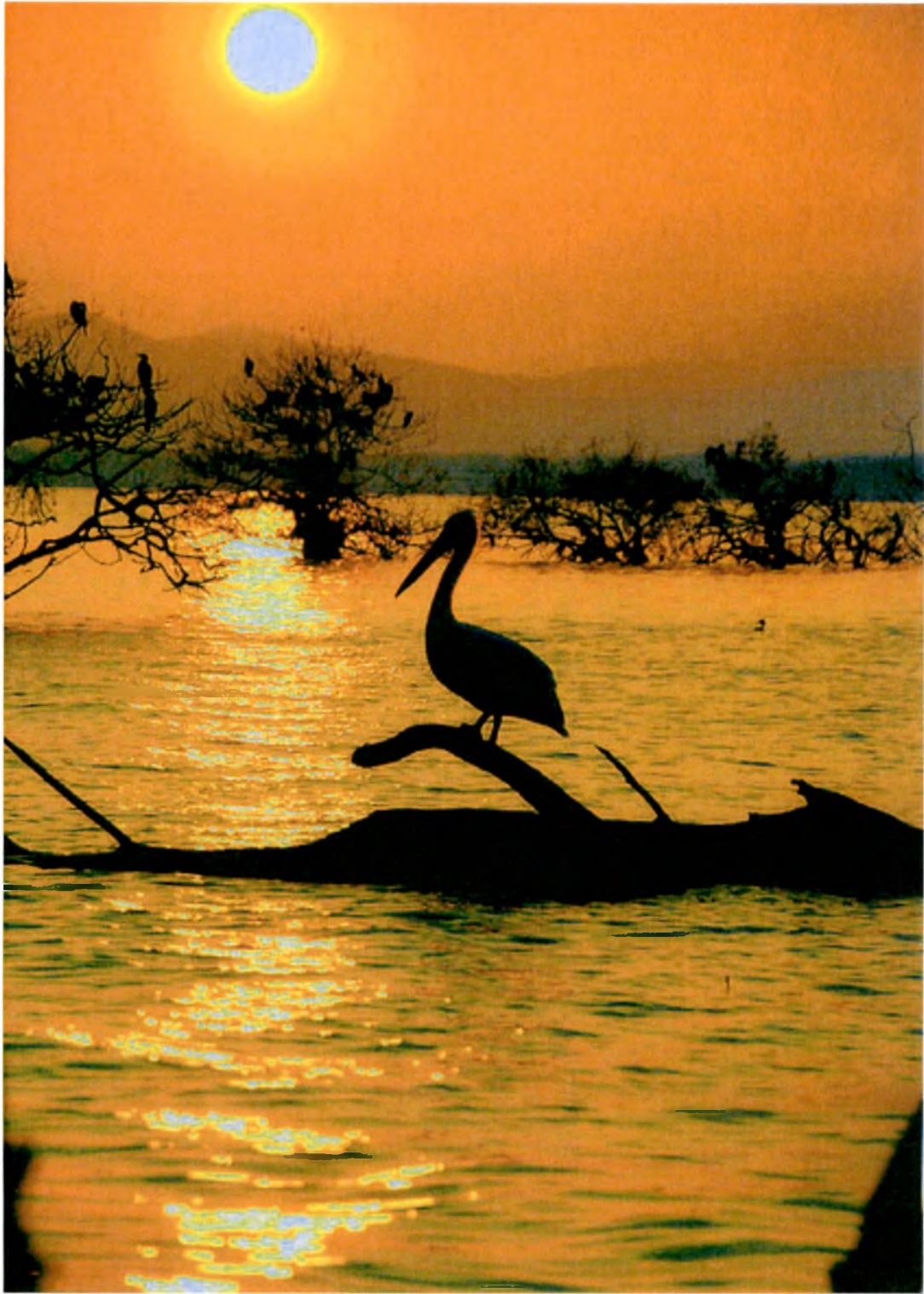


Φώτο 24: Κοπάδι βουβαλιών στην Κερκίνη

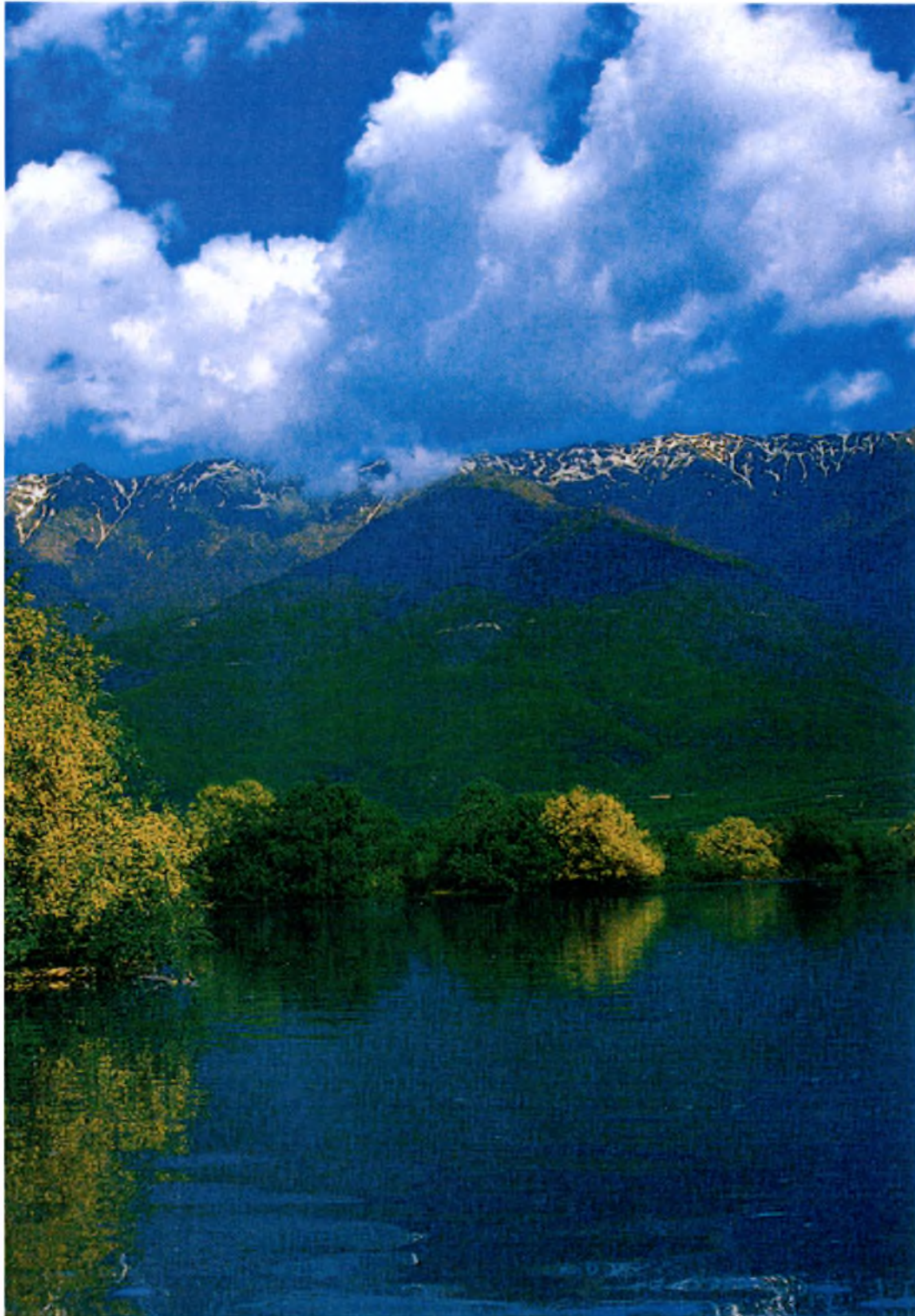
Πηγή: http://megaloxori-serron.livepage.gr/image/684/9168_DSC03034.JPG



Φώτο 25: Πλέοντας σε μια πράσινη θάλασσα από νούφαρα στη Κερκίνη
Πηγή: www.in.gr/auto/ekdromes/Article.asp?ArticleId



Φώτο 26: Κορμοράνος στη Κερκίνη
Πηγή: www.serrelib.gr/kerkini08.html



Φώτο 27: Ένα από τα σημαντικότερα παρυδάτια δάση της Ευρώπης είναι της Κερκίνης
Πηγή: www.serrelib.gr/kerkini08.html



Φώτο 28: Χιλιάδες πουλιά πετούνε πάνω από τη λίμνη Κερκίνης
Πηγή: bp0.blogger.com/.../ΚΕΡΚΙΝΗ-WEB-7.jpg



Φώτο: 29: Θαλασσαετός με πληθυσμό 3-4 ζευγάρια σε Έβρο και Κερκίνη. Η σωτηρία και ενός μόνο ατόμου είναι πολύ σημαντική
Πηγή: www.clab.edc.uoc.gr/seminar/MARIA/x.%20aetos.htm

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αλμπανάκης, Κ. <<Το πρόβλημα των φερτών υλών στον τεχνητό ταμιεύτηρα της Κερκίνης>>, (συντ. έκδ. Κυριάκος Σκόρδας, Μαρία Αναγνωστοπούλου Αειφορική διαχείριση του νερού της λίμνης Κερκίνης) σελ.41-54. Θεσσαλονίκη., 1995

Γεράκης Π.Α.: (συντον.εκδ.): <<Προστασία και διαχείριση των Ελληνικών υδροτόπων>>, Τμήμα Γεωπονικής Α.Π.Θ., 1990

Δασαρχείο Σιδηροκάστρου: <<Μελέτη Διαχείρισης Δημοσίων Δασών Δασικού Συγκροτήματος Κερκίνης>>, 1992-2001

Ελληνική ζωολογική εταιρία- Ελληνική ορνιθολογική εταιρία: <<Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Σπονδυλοζώων της Ελλάδας>>, wwf, 1992

Καζαντζίδης, Σ., Αναγνωστοπούλου, Μ. και Π.Α. Γεράκης, 1995.: <<Προβλήματα 35 ελληνικών υδροτόπων και ενέργειες για την αντιμετώπισή τους: πρόγραμμα παρακολούθησης Υδροτόπων>>, Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, ΕΚΒΥ, Θεσσαλονίκη, 1992 – 1994.

Κολοκυθά Ε., Ντότα Α., Αντωνόπουλος Ζ., Μυλόπουλος Γ.: <<Η συμβολή της τεχνητής λίμνης Κερκίνης στην αειφορική ανάπτυξη της λεκάνης απορροής του Στρυμόνα >>, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, 2008

Κραουνάκης Σ. <<Παραγωγικές πρακτικές και αντιλήψεις στη λίμνη Κερκίνη σε άμεση συνάρτηση με σημερινό ή μελλοντικό καθεστώς περιβαλλοντικής προστασίας>>, Μεταπτυχιακή εργασία, Πανεπιστημίου Αιγαίου, 2005

Λαζαρέτος θ.: <<Η νομική προστασία των υδροβιοτόπων στην Ελλάδα>>, 1995

Λαζαρέτου Θ. <<Οδηγός για την έννομη προστασία της φύσης>>, Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας , Ελληνικό κέντρο Υδροτόπων – Βιοτόπων. Θεσσαλονίκη, 1994

Μαμουνή Δ., Μαμουνή Σ., Μάμαλη Φ., Ανδρονίκου Ο., Δημητρακούδης Γ., Δημητριάδου Σ., Καϊμάρης Δ., Καλκοπούλου Γ., Μπέλλας Γ., Οικονόμου Σ., Ζάχαρος Π.: Σχέδιο Χωρικής Οικιστικής Ανάπτυξης Δήμου Κερκίνης, 2007

Μουσείο Γουλανδρή φυσικής ιστορίας, ΕΚΒΥ, Α. Γεωργούδης: <<Διερεύνηση του πληθυσμού και των συστημάτων παραγωγής των βουβάλων σε Ελληνικούς Υδροτόπους>>, 1993

Ναζιρήδης, Θ. <<Λίμνη Κερκίνη: ο βιοτικός της πλούτος>> (συντ. έκδ. Κυριάκος Σκόρδας, Μαρία Αναγνωστοπούλου Αειφορική διαχείριση του νερού της λίμνης Κερκίνης) σελ.33-36. Θεσσαλονίκη, 1995

Παρασκευόπουλος Α.Γ., Παρίτσης Σ., Τσακτσίρας Κ., Βακάκης Φ., και Συνεργάτες-Σύμβουλοι για Αγροτική ανάπτυξη ΕΠΕ, και Σούλης Ν., μελέτη: <<Πρόγραμμα αντιμετώπισης ειδικών περιβαλλοντικών προβλημάτων και συστήματος λειτουργίας και διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής της λίμνης Κερκίνης και της ευρύτερης περιοχής της, 1996

Πέτρου, Ν. <<Καθρεφτίσματα στην Κερκίνη>>, Αθήνα, Κοάν, 1995

Πυροβέτση, Μ. 1995 Αειφορική διαχείριση του νερού της λίμνης Κερκίνης (συντ. έκδ. Κυριάκος Σκόρδας, Μαρία Αναγνωστοπούλου) σελ.109- 124.Θεσσαλονίκη.

Ταταράκης Ε. : <<Αλιευτική Διαχείριση της λίμνης Κερκίνης>>,1994

Τσιούρης Σ., Π. Γεράκης.<<Υγρότοποι της Ελλάδος. Αξίες, Αλλοιώσεις, Προστασία>> Α.Π.Θ., WWF, IUCN, σελ., 96., 1991

Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ και ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ: <<Προτάσεις για την Οργάνωση Εθνικού και Τοπικών Φορέων Διαχείρισης Βιοτόπου>>, Αναπτυξιακή Σύμβαση Υπηρεσιών Συμβούλου, Τόμοι Α και Β, 1993

Ψιλοβίκος Α.: <<Ερευνα του προβλήματος της πρόσχωσης της λίμνης Κερκίνης και της κοίτης του ποταμού Στρυμόνα και προτάσεις αντιμετώπισης αυτού>>, Ερευνητικό πρόγραμμα 2343 της Επιτροπής Ερευνών, Α.Π.Θ., 1992

Ψιλοβίκος Α. και συν.: <<Μελέτη- έρευνα Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των έργων προστασίας περιοχών περί τον άνω και κάτω ρου του ποταμού Στρυμόνα, τη λίμνη Κερκίνη και χειμάρρους της πεδιάδας Σερρών>>, Ερευνητικό πρόγραμμα 8074, Α.Π.Θ., 1994

Marble L.M., 1992.- A guide to wetland functional design. Lewis Publ., London, 222pp

Mitsch W.J and Gosselink J.G, <<Wetlands, Van Nostrand Reinhold1>>, 539p, 1986

WWF Ελλάς, Αρχέλων σύλλογος για την προστασία της θαλάσσιας χελώνας, Δίκτυο μεσόγειο S.O.S., Ελληνική ορνιθολογική εταιρεία, Ελληνική εταιρεία προστασίας του περιβάλλοντος, Ελληνική εταιρεία προστασίας του περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς, Ελληνική εταιρεία προστασίας της φύσης, Mom – Εταιρεία για την μελέτη και προστασία της μεσογειακής Φώκιας, <<Αναφορά για την κατάσταση του συστήματος προστατευόμενων περιοχών στην Ελλάδα>>, Αθήνα, 2005

ΔΙΚΤΥΑΚΟΙ ΤΟΠΟΙ

www.minenv.gr/1/12/121/12103/g1210300/00/pinakas.thesmikou.plaisiou.DF.pdf
www.serrelib.gr/odigoserron.htm
www.minenv.gr/lsg.ucey.ac.cy/research/wetlands/ygrotopoi_genika.htm - 114k –
www.wwf.gr
www.oikipa.gr
www.dimoskerkinis.gr
<http://gym-k-achaias.ach.sch.gr/dth1.htm>
http://ta-nea.dolnet.gr/neaweb/nta_nea.print_unique?e=A&f=16891&m=N77&aa=1
<http://www.mfa.gr/greek/greece/today/environment/wetlands/amvrakian.html>
<http://www.ellinikietairia.gr/ee56.asp?action=read&id=151>
<http://www.anhma.gr/programs/history/ygrotopos/index.htm>
<http://www.anemos-volvi.gr/koroneia.asp?snd=1>
<http://www.dimoskerkinis.gr/greek/lake/lake.htm>
<http://www.mitnet.gr/orfeas/Odiporiko/delta-Nestou/Delta-Nestou.htm>
<http://www.mitnet.gr/orfeas/odiporiko/Bistonida/Limni-Bistonida.htm>
<http://www.xanthi.ilsp.gr/thraki/per/per1.asp?proto=P11&p1=&p2=&idt=>
<http://www.mitnet.gr/orfeas/odiporiko/Delta-Ebrou/D-Ebrou.htm>
<http://europa.eu.int/eur-lex/lex/JOHtml.do?uri=OJ:L:2006:259:SOM:EN:HTML>
www.e-politiki.nath.gr/demos.php?page=detail&id_item=2&menucontext=8&submenucontext=2 - 34k
www.ekby.gr
<http://politics.wwf.gr>
www.ramsar.org/wurc_stratplan_greece2.htm
www-penelope.drec.unilim.fr/penelope/Library/Libs/GRLib/L1650gr
http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9F%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CE%AF%CE%B1_%CF%84%CF%89%CE%BD_%CE%9F%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%84%CF%8C%CF%80%CF%89%CE%BD_%2892/43/%CE%95%CE%9F%CE%9A%29
[http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9F%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CE%AF%CE%B1_%CE%B3%CE%B9%CE%B1_%CF%84%CE%B1_%CF%80%CE%BF%CF%85%CE%BB%CE%B9%CE%AC_\(79/409/%CE%95%CE%9F%CE%9A\)](http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9F%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CE%AF%CE%B1_%CE%B3%CE%B9%CE%B1_%CF%84%CE%B1_%CF%80%CE%BF%CF%85%CE%BB%CE%B9%CE%AC_(79/409/%CE%95%CE%9F%CE%9A))
http://www.minenv.gr/1/12/121/12103/g1210300/00/sci200_boria_ellada.pdf
http://www.minenv.gr/1/12/121/12103/g1210300/00/sci200_aigaio.pdf
http://www.minenv.gr/1/12/121/12103/g1210300/00/sci200_notia_ellada.pdf
http://www.minenv.gr/1/12/121/12103/g1210300/00/spa200_n.pdf
http://www.minenv.gr/1/12/121/12103/g1210300/00/spa200_e.pdf
http://www.minenv.gr/1/12/121/12103/g1210300/00/spa200_s.pdf
<http://www.perivallon.com/material/availablematerial/YLIKOpimorfosis%20PE/ydatikoiporoi.pdf>



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



004000091630