



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΑΤΡΩΝ  
UNIVERSITY OF PATRAS

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΑΛΙΕΙΑΣ  
& ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΛΙΕΙΑ, ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

που εκπονήθηκε για τη χορήγηση  
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης  
από

Σπυρίδωνα Ψαρρά

(Α.Μ. : 1089659)

ΘΕΜΑ: «Ιστορική εξέλιξη της αξιοποίησης των υγροτόπων & του σχετικού νομοθετικού πλαισίου»



ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ιωάννης Κλαδάς

Καθηγητής, Επιβλέπων

Γεώργιος  
Κατσέλης

Επίκουρος Καθηγητής

Αλέξιος Ράμφος

Αναπληρωτής Καθηγητής

ΠΑΤΡΑ 2022

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
ABSTRACT.....	5
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	6
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
1.1 Υγρότοποι.....	8
1.1.1 Τύποι υγροτόπων.....	9
1.1.2 Οικοσυστημικές υπηρεσίες.....	17
1.1.3 Αμμοθινικά Οικοσυστήματα.....	20
1.1.4 Η Τροφοδοσία με άμμο και ο σχηματισμός των αμμοθινών.....	21
1.1.5 Ο ρόλος της βλάστησης και τα χαρακτηριστικά της χλωρίδας.....	21
1.1.6 Λουρνησίδες.....	23
1.2 Ελληνικοί υγρότοποι.....	24
1.3 Μείωση της Επιφάνειας των Υγροτόπων.....	25
1.3.1 Το πρόβλημα της ελονοσίας και η λύση του.....	32
1.3.1.1 Η ασθένεια της ελονοσίας.....	32
1.3.1.2 Κύκλος ζωής και ξενιστές των πλασμοδίων.....	33
1.3.1.3 Η ελονοσία στη σύγχρονη Ελλάδα.....	33
1.3.1.4 Τρόποι θεραπείας και αντιμετώπισης της ελονοσίας στη σύγχρονη Ελλάδα.....	34
1.3.2 Αποξηράνσεις γεωργική και οικιστική εξάπλωση.....	35
1.4 Αντιστροφή της τάσης.....	37
1.4.1 Η ελληνική Νομοθεσία περί Προστασίας των Υγροτόπων.....	38
1.4.1.1 Συνταγμα της Έλλαδας (ΦΕΚ Α 211/24.12.2019):.....	38
1.4.1.2 Νόμοι.....	39
1.4.1.3 Υπουργικές Αποφάσεις.....	42
1.4.2.1 Σύμβαση για το διεθνές εμπόριο των απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών της άγριας πανίδας και χλωρίδας (CITES, 1973).....	43
1.4.2.2 Συνθήκη Ramsar 1975.....	43
1.4.2.3 Σύμβαση για την Ευρωπαϊκή Άγρια Ζωή και Φυσικούς Οικοτόπους (Σύμβαση Βέρνης, 1979).....	45
1.4.2.4 Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα (Ρίο ντε Τζανέιρο, 1992).....	45
1.4.2.5 Κοινοτική Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των Φυσικών οικοτόπων, της άγριας πανίδας και χλωρίδας και το Δίκτυο Natura 2000.....	45
1.4.3 Προστατευόμενοι υγρότοποι στην Ελλάδα σήμερα.....	47
1.4.3.1 Σύμβαση Ramsar.....	47
1.4.3.2 Περιοχές Natura 2000.....	48
1.5.1 Αποκατάσταση φυσικών υγροτόπων.....	51
1.5.1.1 Μεσόγειος.....	51
1.5.1.1 Δέλτα του Δούναβη.....	53
2 ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	56
2.1 Μεθοδολογική Προσέγγιση.....	56
2.1.1 Αναζήτηση Χαρτών.....	56
2.1.2 Εκτίμηση της μείωσης της υδάτινης επιφάνειας των υγροτόπων.....	57

2.2 Λιμνοθάλασσα Χαλικοπούλου Κέρκυρας .....	60
2.2.1 Θέση και Μορφολογία.....	61
2.2.2 Βιολογικά χαρακτηριστικά.....	63
2.2.2.1 Τύποι Οικοτόπων και οργανισμοί .....	64
2.2.3 Ιστορικό ιδιοκτησίας και καθεστώς προστασίας .....	65
2.2.4 Χρήση Λιμνοθάλασσας .....	69
2.2.4.1 Σύνοψη.....	69
2.2.4.2 Αλυκές, Ιππόδρομος, Δημοτικό στάδιο .....	70
2.2.4.3 Προσπάθειες αποξηράνσεων .....	73
2.2.4.4 Αλιευτική δραστηριότητα.....	73
2.2.4.5 Αεροδρόμιο Ιωάννης Καποδίστριας.....	78
2.2.4.5 Άλλες παρόχθιες χρήσεις.....	80
2.2.5 Πιέσεις .....	80
2.2.6 Αποτελέσματα επεξεργασιών χαρτών και φωτογραφιών .....	86
2.2.7 Εκτίμηση της μείωσης της επιφάνειας της διαχρονικά.....	92
2.3 Λιμνοθάλασσα Μεσολογίου .....	94
2.3.1 Μορφολογία .....	96
2.3.1.1 Λιμνοθάλασσα Κλείσοβας .....	96
2.3.1.2 Η Κεντρική λιμνοθάλασσα του Μεσολογίου .....	97
2.3.1.3 Η λιμνοθάλασσα Αιτωλικού .....	98
2.3.1.4 Λιμνοθάλασσα Θολής.....	99
2.3.1.5 Λιμνοθάλασσα Παλαιοποτάμου.....	100
2.3.2 Βιολογικά χαρακτηριστικά.....	101
2.3.3 Καθεστώς προστασίας.....	103
2.3.3.1 Εθνικό Πάρκο Λιμνοθάλασσας Μεσολογίου .....	103
2.3.3.2 Σύμβαση Ραμσάρ.....	103
2.3.3.3 Δίκτυο προστατευόμενων περιοχών NATURA στην περιοχή.....	104
2.3.4 Χρήσεις Λιμνοθάλασσας.....	105
2.3.4.1 Αλυκές.....	105
2.3.4.2 Παραδοσιακή αλιεία.....	106
2.3.4.3 Έργα υποδομής και συντήρησης .....	109
2.3.5 Πιέσεις .....	110
2.3.5.1 Αρδευτικά και αποστραγγιστικά έργα.....	110
2.3.5.2 Εγκατάσταση Αλυκών Μεσολογίου .....	111
2.3.5.3 Περιοχή στράγγισης «Polder » .....	114
2.3.5.4 Η Κλείσοβα.....	116
2.3.5.3 Η ανάπτυξη της πόλης του Μεσολογίου .....	119
2.3.6 Αποτελέσματα επεξεργασιών χαρτών και φωτογραφιών .....	121
2.3.7 Εκτίμηση της μείωσης της επιφάνειας διαχρονικά.....	124
3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	126
4.1 Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία .....	127
4.2 Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία .....	133
4.3 Ιστότοποι .....	137

<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ</b> .....	140
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ .....	140
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ .....	165

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Μεταξύ των σημαντικότερων ανθρωπογενών πιέσεων που δέχονται οι υγροβιότοποι είναι αυτές που αφορούν την γεωργική και την αστική επέκταση μαζί με τις αντίστοιχες υποδομές τους. Αυτό που σήμερα βέβαια θεωρείται απόλυτα καταδικαστέο δεδομένων των σημαντικών οικοσυστημικών υπηρεσιών των υγροτόπων, τους αμέσως προηγούμενους αιώνες ήταν ζητούμενο, καθώς, λόγω της διάδοσης της ελονοσίας, αυτές οι περιοχές θεωρούνταν καταραμένες. Παράλληλα είναι γνωστό ότι οι λιμνοθάλασσες, όπως και οι λίμνες, είναι φυσικά ευτροφικά οικοσυστήματα με μεγάλους ρυθμούς εναπόθεσης βιογενών αλλά και χερσογενών ιζημάτων, διαδικασίες οι οποίες στο βάθος του χρόνου περιορίζουν το βάθος και την έκταση τους. Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι να προσεγγίσει τη μείωση της επιφάνειας τους και επίσης να εξετάσει το κατά πόσο το νομικό πλαίσιο συνέβαλε διαχρονικά στην ανάπτυξη των ανθρωπογενών πιέσεων στην Ελλάδα. Προς τούτο εκπονήθηκαν δύο μελέτες περίπτωσης : μία για την λιμνοθάλασσα Χαλικιοπούλου στην Κέρκυρα και μία για την Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου, περιοχές με πολύ διαφορετικές ιστορικές καταβολές και παραδόσεις, όσον αφορά τη χρήση των δημόσιων εκτάσεων. Από την μελέτη χαρτών και αεροφωτογραφιών των δυο περιοχών προέκυψε μέση μείωση υδάτινης της τάξης των 0,34%/y για την λιμνοθάλασσα Χαλικιοπούλου και 0,45%/y την Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου από τις αρχές του 20 αιώνα , ενώ οι αντίστοιχοι ρυθμοί για τα τελευταία 77 έτη εκτιμούνται σε 0,23%/y και 0,18%/y αντίστοιχα. Οί ανθρωπογενείς επεκτάσεις εις βάρος της λιμνοθάλασσας αφορούν, κύρια τις παρόχθιες περιοχές της, συνεπώς η παρούσα μελέτη μελέτη ενδείξεις μόνον παρέχει για τον περιορισμό του οικοσυστήματος μιάς λιμνοθάλασσας, στο βαθμό που μεγάλες περιοχές υδροχαρούς βλάστησης, μεγάλης σπουδαιότητας για τη λειτουργία του, δεν μπορούν να εκτιμηθούν.

*Λέξεις – Κλειδιά:* Υγροβιότοποι, λιμνοθάλασσα, παρεμβάσεις, προστασία

## ABSTRACT

Among the most important anthropogenic pressures that wetlands receive are those related to agricultural and urban expansion along with their respective infrastructures. What is today, of course, considered absolutely reprehensible given the important ecosystem services of the wetlands, in the previous centuries was in demand, as, due to the spread of malaria, these areas were considered cursed. At the same time, it is well known that lagoons, like lakes, are natural eutrophic ecosystems with high rates of deposition of biogenic and terrestrial sediments, processes which in time limit their depth and extent. The purpose of this dissertation is to approach the reduction of their area and also to examine whether the legal framework has contributed over time to the development of anthropogenic pressures in Greece. For this purpose, two case studies were prepared: one for the Halikiopoulou Lagoon in Corfu and one for the Messolonghi Lagoon, areas with very different historical origins and traditions, regarding the use of public lands. The study of maps and aerial photographs of the two areas showed an average water reduction of 0.34%/y for the Halikiopoulou lagoon and 0.45%/y for the Messolonghi Lagoon since the beginning of the 20th century, while the corresponding rates for the latter 77 years are estimated at 0.23%/y and 0.18%/y respectively. Anthropogenic extensions to the detriment of the lagoon mainly concern its riparian areas, therefore the present study only provides evidence for the limitation of a lagoon ecosystem, to the extent that large areas of water-loving vegetation, of great importance for its operation, can not be assessed.

*Key – Words:* Wetlands, lagoon, interventions, protection

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η μελέτη αυτή πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Βιώσιμη Αλιεία, Υδατοκαλλιέργεια» του Τμήματος Ζωικής Παραγωγής, Αλιείας & Υδατοκαλλιεργειών του Πανεπιστημίου Πατρών. Η μετατροπή των παράκτιων οικοσυστημάτων σε γεωργικές ή αστικές εκτάσεις και υποδομές απασχολεί σοβαρά τη διεθνή βιβλιογραφία με δεδομένη τη μεταστροφή της κοινής γνώμης για την αξία των υγροτόπων, από καταραμένους νοσογόνους τόπους στο παρελθόν σε περιοχές που προσφέρουν σημαντικές οικοσυστημικές υπηρεσίες. Επιλέγοντας να εστιάσουμε στις συγκεκριμένες περιπτώσεις δύο λιμνοθαλασσών με εντελώς διαφορετικά χαρακτηριστικά στην Ελλάδα, επιχειρήσαμε να αναδείξουμε τις πιέσεις που δέχονται οι υγροβιότοποι στο όνομα της οικονομικής ανάπτυξης, σε αντιδιαστολή με τη συνειδητοποίηση της ανάγκης προστασίας τους για τις υπηρεσίες που προσφέρουν, συμβάλλοντας με τον τρόπο αυτό στην κατανόηση του σύνθετου αυτού ζητήματος από κάθε εμπλεκόμενο κοινωνικό εταίρο.

Με την ολοκλήρωση της εργασίας, νιώθω την ανάγκη να ευχαριστήσω όλους όσους συνέβαλαν, άμεσα ή έμμεσα, στην τελεσφόρησή της. Πρωτίστως, οφείλω να εκφράσω άπειρες ευγνώμονες ευχαριστίες στον επόπτη της διπλωματικής εργασίας μου, Καθηγητή κ. Ιωάννη Κλαδά, ο οποίος μου πρότεινε το συγκεκριμένο θέμα, για την καθοδήγησή και εύστοχες υποδείξεις του, καθώς και για τη γενικότερη συμβολή του στη διαμόρφωση της επιστημονικής μου συγκρότησης στη διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών μου και την αμέριστη ηθική αρωγή μου παρείχε.

Ιδιαίτερες εγκάρδιες ευχαριστίες οφείλω, επίσης, στα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής, που ανέλαβαν της αξιολόγησης της εργασίας και συγκεκριμένα στον Καθηγητή και Πρόεδρο του Τμήματος κ.Γεώργιο Κατσέλη και στον Αναπληρωτή Καθηγητή κ. Αλέξιο Ράμφο για το χρόνο που αφιέρωσαν και τις πολύτιμες συμβουλές τους.

## 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ως υγρότοποι ή υγροβιότοποι, χαρακτηρίζονται περιοχές στις οποίες το έδαφος είναι κορεσμένο με νερό ή καλύπτεται από αβαθές στρώμα νερού και η βλάστηση, τουλάχιστον κατά περιόδους, συνίσταται κυρίως από είδη φυτών που έχουν προσαρμοστεί να ζουν στο νερό (Παναγιωτίδης, 2000). Οι υγρότοποι μπορεί να είναι παράκτιοι (αλμυρά έλη, λιμνοθάλασσες, εκβολικά, δέλτα ποταμών), ή εσωτερικοί (έλη, λίμνες, πηγές, ποτάμια συστήματα, τεχνητές λίμνες κ.α.). Η ηπειρωτική Ελλάδα διαθέτει περισσότερους από 1.400 υγροτόπους, που καταλαμβάνουν έκταση περίπου 2.350.000 στρεμμάτων (Κουτράκης 1995, Φυτόκα 2021). Η έκταση των υγροβιοτόπων διεθνώς έχει μειωθεί δραστικά, με την ανάπτυξη των τεχνικών μέσων κατά τον εικοστό αιώνα για τις ανάγκες επέκτασης των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και των οικιστικών περιοχών. Αν και η Ελλάδα έχει αποδεχτεί την ευεργετική σημασία των υγροτόπων και έχει νομοθετήσει την προστασία τους ήδη από το 1937, οι ανωτέρω πιέσεις συνεχίζονται μέχρι και στις μέρες μας (Αθανασιάδης, 2021).

Η χρήση και η θεώρηση των υγροβιοτόπων από τις ανθρώπινες κοινωνίες διαφοροποιείται τοπικά και ιστορικά. Αυτό γιατί, ενώ η μεγάλη τους παραγωγικότητα σε τροφή (πλούσιο ψάρεμα, επάρκεια γλυκού νερού για αγροτικές καλλιέργειες) προσέφερε στις τοπικές κοινότητες μεγάλο βαθμό αυτονομίας σε σχέση με τα κεντρικά συστήματα διοίκησης, οι εκτάσεις αυτές ήταν ιδιαίτερα νοσογόνες λόγω της ελονοσίας (malaria) που προκαλείται από το πρωτόζωο *Plasmodium* που μεταφέρεται στον άνθρωπο με τα άφθονα κουνούπια τους. Έτσι, η αποξήρανσή αυτών των περιοχών θεωρούνταν συνώνυμο με την εξυγίανση τους, ενώ ταυτόχρονα συνέβαλε στην επέκταση γεωργικών και αστικών περιοχών.

Ωστόσο, η επιστημονική γνώση αναδεικνύει όλο και περισσότερο τον πολύ σπουδαίο οικολογικό ρόλο αυτών των συστημάτων που συνεισφέρουν στην πρόληψη των πλημμυρών παρέχοντας υδραυλική ρύθμιση των απορροών, λειτουργούν ως φίλτρα εξαγνισμού των νερών των απορροών, καθώς εκεί κατοικοεδρεύουν πολυάριθμοι μικροοργανισμοί που επεξεργάζονται και εξουδετερώνουν ρυπογόνες ουσίες, παρέχουν προστασία από την παράκτια διάβρωση με την υδροχαρή τους βλάστηση και βέβαια συνιστούν τόπους υψηλής βιολογικής παραγωγής (φύκη, καρκινειδή, δίθυρα, ψάρια, βότανα κ.α.), καθώς και τόπους φιλοξενίας για πολλά είδη πτηνών, προς όφελος της ανθρώπινης διατροφής και του οικοτουρισμού. Η συνειδητοποίηση αυτών των σπουδαίων οικοσυστημικών υπηρεσιών από τις

οργανωμένες κοινωνίες συνέβαλε στην αντιστροφή της τάσης αποξήρανσης των υγροβιοτόπων με προτάσεις και δράσεις αποκατάστασης τους, κύρια μέσω της αποκατάστασης της υδραυλικής επικοινωνίας τους ανά περιοχή (Mitsch WJet al. 1998, Dobson. AP et al. 1997, Polster 2011, Slaney & Martin 1997).

Θεωρούμε λοιπόν ιδιαίτερα χρήσιμο να εκθέσουμε το πώς η ανάγκη για υγειονομική προστασία και οικονομική ανάπτυξη αποτυπώνεται στο σχετικό νομικό πλαίσιο και στο πώς αυτό εξελίσσεται σε σχέση με τις σύγχρονες αντιλήψεις και τη συνειδητοποίηση της περιβαλλοντικής σημασίας αυτών των περιοχών. Οι προκύπτουσες αντιθέσεις και οι περιορισμοί στην ταυτόχρονη ικανοποίηση όλων αυτών των συνθηκών αναμένεται να αναδειχτούν μέσω των δύο μελετών περίπτωσης από την γενικότερη περιοχή της Δυτικής Ελλάδας, της λιμνοθάλασσας Χαλικιοπούλου της Κέρκυρας και της λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου.

## 1.1 Υγρότοποι

Ο όρος υγρότοπος αγγλ. Wetland, γαλλ. Zone humide υποδηλώνει όλες τις μικρού βάθους συγκεντρώσεις νερού, είτε στάσιμου είτε ρέοντος, καθώς επίσης και τις περιοχές των οποίων η στάθμη του υπογείου νερού απέχει πολύ λίγο από την επιφάνεια του εδάφους. Γενικότερα οι υγρότοποι είναι μεταβατικές ζώνες μεταξύ των βαθιών νερών και της ξηράς (Γεράκης, 1993), κορεσμένες με νερό και που χαρακτηρίζονται από είδη φυτών που αντέχουν τα υγρά εδάφη και τα χαμηλά επίπεδα οξυγόνου στις ρίζες τους ([www.fisheries.noaa.gov](http://www.fisheries.noaa.gov)). Κατά τη “Σύμβαση Ραμσάρ” («Σύμβαση για τους Υγροτόπους Διεθνούς Σημασίας ως Ενδιαιτήματος Υδροβίων Πουλιών», <http://www.ramsar.org>), “οι περιοχές αυτές είναι μονίμως ή προσωρινώς κατακλυζόμενες με νερό, το οποίο είναι στάσιμο ή ρέον, γλυκό, υφάλμυρο ή αλμυρό, περιλαμβάνουν δε και εκείνες που καλύπτονται από θαλασσινό νερό το βάθος του οποίου κατά τη ρηχία δεν υπερβαίνει τα έξι μέτρα”. Κατά την ίδια σύμβαση στους υγροτόπους είναι δυνατό να περιλαμβάνονται και “οι παρόχθιες ή παράκτιες ζώνες που γειτονεύουν με υγροτόπους, ή με νησιά, ή με θαλάσσιες υδατοσυλλογές, που έχουν βάθος μεγαλύτερο από έξι μέτρα κατά τη ρηχία αλλά βρίσκονται μέσα στα όρια του υγροτόπου όπως αυτός καθορίζεται ανωτέρω” (Γεράκης, 1993). Στους παράκτιους υγροτόπους περιλαμβάνονται και όλοι οι υγρότοποι των παράκτιων λεκανών απορροής, ολόκληρες δηλαδή οι περιοχές από τις οποίες τα παλιρροϊκά ρεύματα απορρέουν προς τον ωκεανό ή τις εσωτερικές θάλασσες ([www.fisheries.noaa.gov](http://www.fisheries.noaa.gov)).



### 1.1.1 Τύποι υγροτόπων

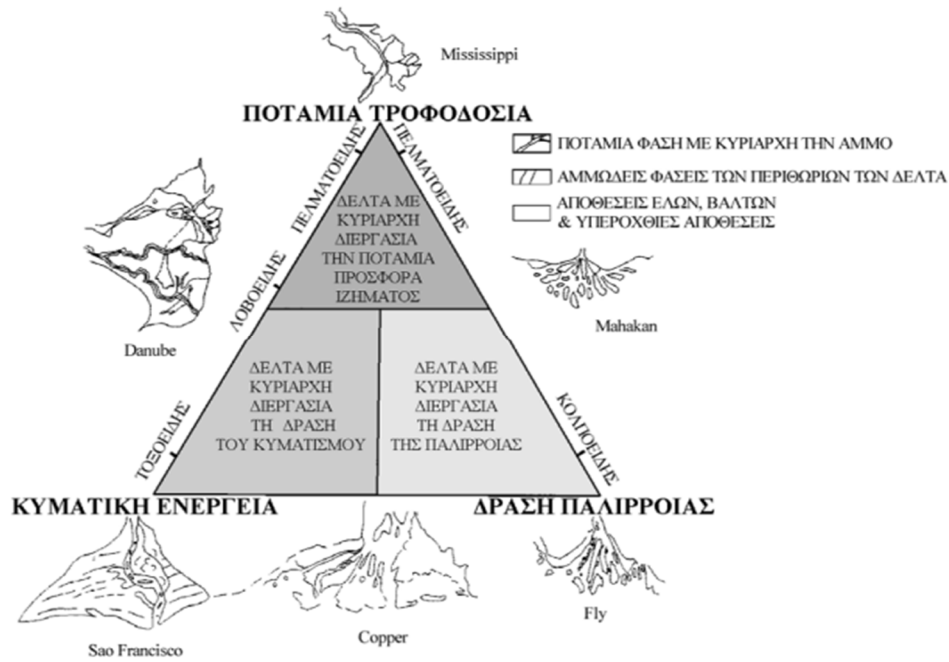
Οι υγρότοποι ταξινομούνται σε τύπους βάσει διαφόρων κριτηρίων, όπως η ρέουσα ή στάσιμη φύση των νερών, αλατότητα, η γειτνίασή με θάλασσα, η οποία τους διακρίνει σε παράκτιους, όπως αλμυρά έλη, λιμνοθάλασσες, εκβολικά, δέλτα ποταμών ή εσωτερικούς, όπως έλη, λίμνες, πηγές, ποτάμια συστήματα, τεχνητές λίμνες κ.α. (Κουτράκης, 1995), το υπόστρωμά τους, το αν είναι φυσικοί ή τεχνητοί κλπ. Οι κύριοι τύποι υγροτόπων είναι: οι αλυκές, οι βάλτοι γλυκού νερού, τα θαλάσσια λιβάδια, τα μαγγρόβια έλη (στις τροπικές περιοχές) και οι δασικοί βάλτοι ([www.fisheries.noaa.gov](http://www.fisheries.noaa.gov)).

Παγκοσμίως, υπάρχει πληθώρα ερευνητικών εργασιών (USACE 1987, Μαντζαβέλας et al. 1995) σχετικών με τα κριτήρια αναγνώρισης των υγροτόπων και αποτύπωσης της θέσης και των ορίων τους. Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται στο αντικείμενο αυτό στις ΗΠΑ, όπου ως κριτήρια θεωρούνται η υδρολογική κατάσταση, ο τύπος του εδάφους και ο τύπος της βλάστησεως. Η μελέτη της υδρολογικής καταστάσεως (βάθος επιφανειακού νερού, συχνότητα κατακλύσεως, βάθος υπόγειας στάθμης από την επιφάνεια κ.λπ.) είναι δύσκολη εκεί όπου δεν υπάρχουν πληροφορίες πολλών ετών, πράγμα σύνηθες στις περισσότερες περιοχές της γης. Γι' αυτό προστρέχουμε στα δύο άλλα κριτήρια, σύμφωνα με τα οποία ως υγρότοπος αναγνωρίζεται η περιοχή που φέρει υδροφυτική βλάστηση και της οποίας το έδαφος είναι υδρομορφικό. Με τον όρο υδροφυτική βλάστηση εννοούμε τη βλάστηση που είναι προσαρμοσμένη να αναπτύσσεται σε νερό ή σε υπόστρωμα στο οποίο τουλάχιστον περιοδικά υπάρχει έλλειψη οξυγόνου εξαιτίας υπερβολικής υγρασίας. Υδρομορφικό έδαφος είναι εκείνο που δεν στραγγίζεται επαρκώς, με αποτέλεσμα το επιφανειακό στρώμα του, βάθους μικρότερου των 45 εκατοστών, να είναι κορεσμένο με νερό κατά το μεγαλύτερο διάστημα της βλαστητικής περιόδου και στο οποίο επικρατούν αναγωγικά φαινόμενα. Η ικανοποίηση και ενός ακόμη από τα τρία ανωτέρω κριτήρια αρκεί για να αναγνωρισθεί μια περιοχή ως υγρότοπος. Ας σημειωθεί ότι μια περιοχή, σύμφωνα με τα κριτήρια αυτά, μπορεί να είναι υγρότοπος ακόμη και αν δεν υπάρχει ποτέ νερό στην επιφάνεια της. Η περίπτωση αυτή είναι σπάνια, γι' αυτό και πολλοί επιστήμονες όταν θέλουν να δώσουν στο ευρύ κοινό την εικόνα των υγροτόπων με δύο λέξεις τους ονομάζουν «ρηγά νερά» (Γεράκης 1993).

Στην Ελλάδα, στις αρχές της δεκαετίας του 1990, το ΕΚΒΥ περιέγραψε κριτήρια τα οποία επιτρέπουν μία ταχεία, αλλά και επιστημονικά αντικειμενική αναγνώριση μιας περιοχής ως υγροτόπου. Τα κριτήρια αυτά ενσωματώθηκαν στην ελληνική νομοθεσία με το Άρθρο 13α του Ν. 3937/2011 «Διατήρηση της Βιοποικιλότητας», σύμφωνα με το οποίο: «... η ύπαρξη των υγροτόπων πιστοποιείται με βάση τα ακόλουθα ιδίως κριτήρια: α) τις υδρολογικές συνθήκες, εφόσον οδηγούν, είτε σε κατάκλυση, είτε σε κορεσμό των εδαφών με επιφανειακά ή υπόγεια ύδατα, σε συχνότητα και διάρκεια ικανή να στηρίζει υγροτοπική κυρίως βλάστηση προσαρμοσμένη σε συνθήκες κορεσμένου εδάφους, ή β) την παρουσία υδρομορφικών εδαφών, ή γ) την ύπαρξη αλοφυτικής ή υδροφυτικής ή υπερυδατικής ή παρυδάτιας βλάστησης»

Οι τύποι στους οποίους κατηγοριοποιούνται οι υγρότοποι στην Ελλάδα σύμφωνα με το ΕΚΒΥ είναι: α) δέλτα, β) έλη, γ) λίμνες, δ) λιμνοθάλασσες, ε) πηγές, στ) ποταμοί και ζ) τεχνητές λίμνες. Η αναλυτική τους περιγραφή, έχει ως ακολούθως:

α) Δέλτα» ονομάζονται εκτάσεις που σχηματίζονται από τα λιθογενή ιζήματα που μεταφέρονται με τα ποτάμια και εναποτίθενται στις εκβολές τους. Μολονότι όλοι οι ποταμοί μεταφέρουν στερεά υλικά, δεν έχουν όλοι τη δυνατότητα να σχηματίζουν δέλτα. Ανάλογα με τους παράγοντες και τις διεργασίες σχηματισμού τους, τα δέλτα διακρίνονται σε διάφορους μορφοδυναμικούς τύπους: ακτινωτός, πέλματος πτηνού, λοβοειδής και τοξοειδής (εικ.1). Ο τύπος πέλματος πτηνού μοιάζει με δάχτυλα πτηνού που διαχωρίζονται μεταξύ τους, τα υλικά είναι ανάμεικτα και για τη δημιουργία του πίο σημαντική είναι η ποτάμια τροφοδοσία. Ο λοβοειδής τύπος, αναπτύσσεται με συμπαγή κεφαλή και δαντελωτό μέτωπο, στο οποίο πλευρικός αυξάνει σχηματίζοντας λιμνοθάλασσες, φράγματα και κόλπους. Το υλικό είναι ανάμεικτο με επικράτηση του λεπτόκοκκου και την μορφολογική του ανάπτυξη επηρεάζουν εξι ίσου η ποτάμια τροφοδοσία μαζί με την κυματική δράση (Pethic, 1984).



Εικόνα 1 Ταξινόμηση των δέλτα βάσει των τριών διεργασιών διαμόρφωσής τους: ποτάμια τροφοδοσία, κυματική ενέργεια και παλίρροιας (Galloway et. al 2004)

Ο τοξοειδής τύπος, προκύπτει όταν τα κύματα προσπίπτουν κάθετα στο δελταϊκό μέτωπο, όπως είναι το δέλτα του Νέστου και το δέλτα του Αλφειού.

Ένα δέλτα, παρόλο που συνηθίζεται να θεωρείται συνολικά υγρότοπος, στην πραγματικότητα αποτελείται από μωσαϊκό διαφόρων τύπων υγροτόπων αλλά και χερσαίων τοποθεσιών. Εάν θέλει κάποιος να ακριβολογήσει, τα δέλτα είναι ευρύτερες μονάδες τοπίου, οι οποίες περικλείουν επιμέρους τύπους υγροτόπων. Οι μονάδες αυτές έχουν προέλθει είτε από φυσικές διεργασίες είτε από αποξηράνσεις. Στα δέλτα μπορεί κάποιος να συναντήσει, εκτός από κοίτες ποταμών (συχνά διευθετημένες – εγκιβωτισμένες), λιμνοθάλασσες, παράκτια αλοέλη (αλμυρά έλη), υγρολίβαδα, παρόχθια δάση, παρόχθιους θαμνώνες, αλυκές, ορυζώνες, στραγγιστικές τάφρους, αρδευτικές διώρυγες κλπ. που δεν έχουν πάντα σαφώς διακριτά όρια και, όπως ήδη αναφέραμε, συνιστούν μωσαϊκό υγρότοπων (εικ.2). Έτσι, η χωροδιάταξη του μωσαϊκού στο οικοσύστημα και η ποικιλότητα τους καθιστά τα δέλτα πολύ ενδιαφέροντα για μελέτες χαρτογράφησης και διαχωρισμούς σε επιπλέον ενότητες επί των οποίων λαμβάνονται μέτρα διαχείρισης.



*Εικόνα 2 Χαρακτηριστικές φωτογραφίες εκβολών ποταμών της Ελλάδας. Πάνω. Δέλτα Έβρου (από <https://hikingexperience.gr/ygrotopoi>), κάτω Εκβολές Αχελώου (από <http://lagoon-yachting.gr>)*

Το νερό σε διάφορες τοποθεσίες στα δέλτα μπορεί να είναι γλυκό, υφάλμυρο ή αλμυρό, ενώ αλατότητα, διαφέρει από έτος σε έτος και από εποχή σε εποχή του έτους. Τα οικοσυστήματα των ελληνικών δέλτα καταπονούνται από την έλλειψη ικανής ποσότητας γλυκού νερού την περίοδο του καλοκαιριού, διότι το γλυκό νερό των ποταμών οδηγείται στα αρδευτικά δίκτυα. Ουσιαστικά έχει σχεδόν διακοπεί η φυσική διεργασία του εμπλουτισμού των δελταϊκών πεδιάδων με θρεπτικά στοιχεία, τα οποία μεταφέρει στις πεδιάδες αυτές κάθε έτος το πλημμυρικό νερό των ποταμών. Η καταπόνηση μπορεί να μειωθεί αισθητά με την εφαρμογή σύγχρονων προσεγγίσεων που αποσκοπούν στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των αρδεύσεων.

β) Ως- «Έλη» ορίζονται οι πολύ ρηχές υδατοσυλλογές με μόνιμη ή περιοδική κατάκλυση νερού (συνήθως περιοδική). Οι ελώδεις εκτάσεις της Ελλάδος καλύπτουν σήμερα ελάχιστο ποσοστό εκείνων που υπήρχαν πριν από τις μεγάλες αποξηράνσεις της δεκαετίας του 1920 και μετέπειτα. Σήμερα τα έλη που απέμειναν προστατεύονται από εθνικές, ευρωπαϊκές και διεθνείς διατάξεις ως πολύτιμα υγροτοπικά οικοσυστήματα με μεγάλη ποικιλομορφία ειδών. Τα έλη χωρίζονται σε παράκτια και εσωτερικά. Τα παράκτια χωρίζονται σε υφάλμυρα και αλμυρά (αλοέλη). Η αλατότητα

του νερού των αλοελών μπορεί το καλοκαίρι να υπερβαίνει εκείνη του νερού της θάλασσας. Τα αλμυρά και υφάλμυρα έλη βρίσκονται ως επί το πλείστον δίπλα σε λιμνοθάλασσες και φιλοξενούν είδη φυτών προσαρμοσμένων σε συνθήκες υψηλής αλατότητας (αλόφυτα), όπως λ.χ. αυτά του γένους *Salicornia*.

γ) Λίμνες. Αντίθετα με τα έλη οι λίμνες ήταν πάντα τόποι αγαπητοί εξαιτίας της υψηλής οικονομικής σημασίας τους: αλιεύματα, πόσιμο και αρδευτικό νερό, ηπιότερο κλίμα. Τα προϊστορικά χρόνια κτίζονταν και κατοικίες μέσα σε λίμνες, στηριζόμενες σε ξύλινους πασσάλους (κατασκευές σε βούρκο, εικ.3)). Οι λίμνες είναι κατά κανόνα γλυκού νερού και σχηματίζονται μακριά από τις ακτές της θάλασσας ως αποτέλεσμα τεκτονικών ή ηφαιστειακών δυνάμεων, ή λόγω της δράσης παγετώνων. Υπάρχουν και λίμνες με αλμυρό ή υφάλμυρο νερό, όπως η λίμνη Βιστωνίδα που δέχεται εισροή γλυκού νερού από τη χέρσο μέσω ποταμών και χειμάρρων και αλμυρού νερού από τη θάλασσα με αποτέλεσμα να παρατηρείται διαβάθμιση της αλατότητας του νερού της από βορρά προς νότο (Θρακικό πέλαγος. Οι λίμνες έχουν πεπερασμένη διάρκεια ζωής ακόμη και όταν μένουν ελεύθερες από ανθρώπογενείς πιέσεις λόγω του εύτροφικού χαρακτήρα τους (ακατανάλωτη βιομάζα) και των φερτών των απορροών.



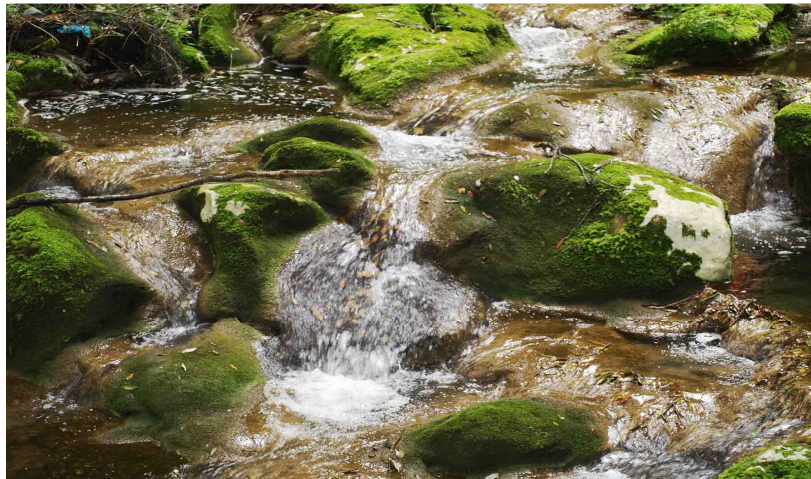


*Εικόνα 3 Χαρακτηριστικές φωτογραφίες εσωτερικών υδάτινων συστημάτων της Ελλάδας. Πάνω, Λίμνες Κορώνεια και Βόλβη (από <https://hikingexperience.gr/ygrotopoi/>), κάτω αριστερά το Έλος Καλοδίκι στη Θεσπρωτία (από <https://kalamas-acherontas.gr/>) και κάτω δεξιά, χαρακτηριστική ψαροκαλύβα στη Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (από <https://hikingexperience.gr/ygrotopoi/>)*

δ) Οι «λιμνοθάλασσες» είναι αβαθείς παράκτιες υδατοσυλλογές που επικοινωνούν με τη θάλασσα συνήθως μέσω διαύλου. Το νερό των λιμνοθαλασσών προέρχεται από ατμοσφαιρικά κατακρημνίσματα, ποταμούς ή χείμαρρους από τη μία και από τη θάλασσα από την άλλη, μέσω της παλιρροιακής δράσης. Λιμνοθάλασσες σχηματίζονται συνήθως σε κλειστές θάλασσες, όπως η Μεσόγειος, όπου σε αντίθεση με τις ακτές που βρέχονται από τους ωκεανούς, οι παλίρροιες είναι αδύναμες, επιτρέποντας την συντήρηση των λουρονησίδων. Οι υδρολογικές συνθήκες και η αλατότητα του νερού μεταβάλλονται ταχύτατα. Μεταβολές, αλλά βραδύτερες, υφίσταται και η γεωμορφολογία τους. Οι λιμνοθάλασσες θεωρούνται από τα πιο παραγωγικά οικοσυστήματα σε ψάρια υψηλής εμπορικής αξίας επιτελώντας σε υψηλό βαθμό πολλές φυσικές λειτουργίες και ιδίως τον εμπλουτισμό με νεαρά άτομα των πληθυσμών διαφόρων ειδών στη γειτονική θαλάσσια ζώνη, λειτουργώντας ως nurseries. Υπάρχουν μεγάλες ομοιότητες της πανίδας μεταξύ εκβολών των ποταμών και λιμνοθαλασσών, καθώς λόγω των έντονων διακυμάνσεων της αλατότητας και της θερμοκρασίας, εποικούνται μόνον από είδη και στάδια που είναι ευρύαλα και ευρύθερμα.

ε) «Πηγές» ονομάζονται οι τοποθεσίες στις οποίες συμβαίνει ελεύθερη εκροή υπόγειου νερού, ωστόσο στην οικολογία των υγροτόπων με τον όρο πηγή ορίζεται το σύνολο του υγροτοπικού οικοσυστήματος, του οποίου η δημιουργία και η διατήρηση οφείλεται σε αυτό το αναβλύζον, το πηγαίο νερό (εικ.4). Τα οικοσυστήματα των πηγών είναι από τα πιο σπάνια στην Ελλάδα και συνολικά καλύπτουν ελάχιστη έκταση. Αυτό

οφείλεται τόσο στη σχετική σπανιότητα των τοποθεσιών από όπου αναβλύζουν υπόγεια νερά αξιόλογου όγκου όσο και στο γεγονός ότι τα πηγαία νερά είναι γενικά υψηλής ποιότητας, οπότε χρησιμοποιούνται κατά προτεραιότητα ως πόσιμα. Εντούτοις υπάρχουν ακόμη πολύτιμα οικοσυστήματα πηγών που διατηρούνται παρά την ελάττωσή τους σε έκταση και τις αλλοιώσεις που έχουν υποστεί από τεχνικά έργα (υδρευτικά, τουριστικά). Μια ιδιαίτερη κατηγορία πηγών είναι οι θερμοπηγές. Το νερό τους χρησιμοποιείται για θέρμανση χώρων ή για ιαματικούς σκοπούς.



Εικόνα 4 Πηγές Κυπριανάδων Κέρκυρας (από: <https://mykerkyra.com/>)

στ) Ο Ποταμός χαρακτηρίζεται από τρεχούμενο νερό, το οποίο ρέει προς τα κατάντη με τη βαρύτητα (εικ.5). Υπάρχουν ποταμοί με συνεχή ροή και άλλοι με περιοδική ροή. Στις ξηρές και ημίξηρες περιοχές συναντά κανείς πολλούς ποταμούς με περιοδική ροή, και μάλιστα εντελώς ακανόνιστη, ιδίως όταν το υπόστρωμά τους αποτελείται από ασβεστολιθικά υλικά. Το νερό των ποταμών προέρχεται κυρίως απευθείας από τα ατμοσφαιρικά κατακρημνίσματα και από την επιφανειακή απορροή. Υπάρχουν περιπτώσεις τροφοδοσίας ποταμών και με υπόγεια νερά ή με νερό λιμνών. Οι κύριοι φυσικοί παράγοντες που ρυθμίζουν την ποιότητα του νερού ενός ποταμού είναι η φύση της κοίτης και της λεκάνης απορροής (τύποι και κλίσεις εδαφών, μορφές κάλυψης γης), σε συνδυασμό με το καθεστώς των ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων. Ως εκ τούτου η ποιότητα διαφέρει πολύ από εποχή σε εποχή και κατά μήκος της κοίτης. Έτσι, η διαύγεια του νερού μπορεί να μειωθεί δραστικά λίγες ώρες ύστερα από μια καταρρακτώδη βροχή στην περιοχή της λεκάνης απορροής του.



Εικόνα 5 Χαρακτηριστικές φωτογραφίες ποτάμιων συστημάτων της Ελλάδας. Αριστερά, ποταμός Αχελώος (από <https://www.tilestwra.com/>), δεξιά, Τεχνητή λίμνη Μόρνου (από <https://el.wikipedia.org/>)

ζ) Οι τεχνητές λίμνες (εικ.5) είναι η σπουδαιότερη κατηγορία τεχνητών υγροτόπων της Ελλάδος τόσο από την άποψη της έκτασης που καλύπτουν όσο και από την άποψη του αριθμού και των αξιών που έχουν αποκτήσει. Ονομάζονται και τεχνητοί ταμιευτήρες. Η λέξη ταμιευτήρας δείχνει και τους περιορισμένους αρχικά σκοπούς που είχαν τεθεί κατά τον σχεδιασμό και τη διαχείρισή τους. Οι σκοποί αυτοί ήταν να αποταμιεύσουν νερό ποταμών, ρυακιών ή και χειμάρρων ώστε να αποκτήσουν οι ταμιευτήρες ρόλο αντιπλημμυρικό, υδρευτικό, αρδευτικό, υδροηλεκτρικό, ή συνηθέστερα, συνδυασμό αυτών των υπηρεσιών. Το γεγονός ότι οι περισσότερες τεχνητές λίμνες στηρίζουν λιγότερο ή περισσότερο πολύτιμα υγροτοπικά οικοσυστήματα και έχουν αποκτήσει με την πάροδο του χρόνου και άλλες αξίες, π.χ. βιολογική, αλιευτική, αναψυχής, δεν ήταν απόρροια ηθελημένου σχεδιασμού αλλά «παρέμβασης» της φύσης. Η κατασκευή τεχνητών λιμνών με φράγματα σε ποταμούς είχε ως αποτέλεσμα να προστεθούν οικοσυστήματα στο ελληνικό υγροτοπικό κεφάλαιο αλλά και να υποστούν αλλοιώσεις κατάντη οικοσυστήματα (ποτάμια, παραποτάμια, εκβολικά κλπ.) και να επηρεαστούν καίρια οι ιχθυοπληθυσμοί των διάδρομων ειδών. Οι τεχνητές λίμνες είναι εφοδιασμένες με κατασκευές (θυρίδες, αναχώματα), μέσω των οποίων ρυθμίζεται η στάθμη του νερού τους για να εξυπηρετούνται οι ανάγκες για τις οποίες έχουν κατασκευαστεί. Σήμερα σε αυτές περιλαμβάνεται και η ανάγκη να διατηρούνται τα υγροτοπικά οικοσυστήματα που συντηρούν (Φυτώκα, 2021).



### 1.1.2 Οικοσυστημικές υπηρεσίες

Ο όρος “οικοσυστημικές υπηρεσίες” αποδίδει τη «συμβολή των δομών και των λειτουργιών των οικοσυστημάτων στη διατήρηση και βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου» (Burkhard & Maes, 2017).

Η πρώτη προσπάθεια αξιολόγησης των οικοσυστημικών υπηρεσιών διεθνώς ξεκίνησε το 2000 από τον ΟΗΕ και ολοκληρώθηκε το 2005 με τα αποτελέσματά της να καταγράφονται στην Έκθεση «Millennium Ecosystem Assessment» (MEA 2005), σύμφωνα με την οποία οι οικοσυστημικές υπηρεσίες ταξινομούνται σε τέσσερις κατηγορίες : (α) Υπηρεσίες παροχής στις οποίες περιλαμβάνονται τα προϊόντα που ο άνθρωπος λαμβάνει μέσω των οικοσυστημάτων (ξύλεια, τροφή, νερό), (β) Ρυθμιστικές υπηρεσίες, οι οποίες αναφέρονται στα οφέλη που προκύπτουν από τις λειτουργίες των οικοσυστημάτων (ρύθμιση κλίματος και προστασία από ακραία καιρικά φαινόμενα), (γ) Πολιτιστικές υπηρεσίες, οι οποίες σχετίζονται με την αισθητική ικανοποίηση, την καλλιτεχνική έμπνευση και την τέρψη και (δ) Θεμελιώδεις υπηρεσίες, όπως η παραγωγή οξυγόνου και ο σχηματισμός του εδάφους.

Οι αξίες των υγρότοπων κατά τους Zalewski et al. 2000 (σε Μπάντζου 2010) είναι οι ακόλουθες (εικ.1):

1. Οικολογική αξία: Οι υγρότοποι, ως φυσικές περιοχές, διακρίνονται για την υψηλή βιολογική τους ποικιλότητα. Το απόθεμα φυτικού και ζωικού γενετικού υλικού μπορεί να χρησιμοποιηθεί απευθείας π.χ. καλλιέργεια φυτών, εκτροφή ζώων (γουνοφόρων, οστρακοειδών, ψαριών), βελτίωση λιβαδιών, δημιουργία φυτειών με δασοπονικά είδη. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για διασταυρώσεις με εξημερωμένους γενότυπους για να δημιουργηθούν πιο αποδοτικές και ευπροσάρμοστες ποικιλίες φυτών και φυλές αγροτικών ζώων. Άλλα έμμεσα οφέλη της βιολογικής ποικιλότητας των υγροτόπων απορρέουν από την ύπαρξη επικονιαστών και από την εξασφάλιση συνθηκών για ολοκληρωμένη καταπολέμηση των παρασίτων γεωργικών φυτών. Η βιολογική ποικιλότητα θεωρείται και ως ένας «εν δυνάμει» φυσικός πόρος.

2. Παραγωγική αξία: Οι υγρότοποι ενισχύουν τις κατά τόπους οικονομίες μέσω της παραγωγής τροφής υδρόβιας προέλευσης, η ποσότητα και η ποιότητα της οποίας βρίσκεται σε άμεση σχέση με την ποιότητα και την έκταση των υγροτόπων, αλλά και μέσω της παραγωγής ενέργειας. Ειδικότερα και όσον αφορά τις ΗΠΑ το 2018, χάρη

στους υγροβιοτόπους προέκυψε τζίρος άνω των 72 δισεκατομμυρίων δολαρίων από πωλήσεις ψαριών και υποστηρίχθηκαν 470.000 θέσεις εργασίας. Επίσης, το 18% της παραγωγής πετρελαίου και σχεδόν το 25% της παραγωγής φυσικού αερίου των ΗΠΑ προέρχεται από, μεταφέρεται μέσω ή υποβάλλεται σε επεξεργασία σε παράκτιους υγροτόπους της Λουιζιάνα. Ακόμη, η βόσκηση ζώων σε υγροτοπικές περιοχές είναι μια παραδοσιακή κτηνοτροφική τακτική, η οποία συνεχίζεται μέχρι και σήμερα, λόγω της υψηλής συγκέντρωσης θρεπτικών ουσιών στο έδαφος μια τέτοιας περιοχής (Παπαναστάσης, 1990).

3. Υδρολογική αξία: Οι υγρότοποι χρησιμοποιούνται για άρδευση με τον γεωργικό τομέα μιας περιοχής κοντά σε μια υγροτοπική περιοχή να λαμβάνει σημαντικά οφέλη από την εκμετάλλευση υπόγειων νερών, ειδικότερα σε περιόδους ξηρασίας. Επίσης, πολλοί υγρότοποι σήμερα χρησιμοποιούνται για ύδρευση και πολλοί άλλοι θεωρούνται ως αποθήκες πόσιμου νερού για το μέλλον, με την αξία τους να αποκτά για το λόγο αυτό μεγάλη σημασία εξαιτίας της εξαντλήσεως του υδροφόρου ορίζοντα. Η χρήση όμως επιφανειακών νερών (ποταμών, λιμνών) για ύδρευση δεν είναι η ιδανική λύση, διότι τα νερά αυτά σπάνια έχουν κατάλληλη ποιότητα, με συνέπεια να απαιτούν δαπανηρές εγκαταστάσεις καθαρισμού. Η προτιμότερη πηγή πόσιμου νερού είναι οι βαθιοί υδροφορείς, στη διατήρηση των οποίων μπορεί να παίζει θετικό ρόλο η ύπαρξη παρακείμενων υγροτόπων.

4. Βιογεωχημική αξία: Οι υγρότοποι λειτουργούν και ως φυσικοί καθαριστές νερού, καθώς παγιδεύουν και φιλτράρουν ακαθαρσίες από τη γεωργία (θρεπτικά συστατικά, φυτοφάρμακα και λάσπη) και από το οικιστικό περιβάλλον (σκόνη από σκληρές επιφάνειες σκυρόδεμα/άσφαλτος/στέγες) διατηρώντας υγιή ποτάμια, κόλπους και παραλίες. Οποσδήποτε οι φυσικοί υγρότοποι δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ως δέκτες αποβλήτων. Μπορεί όμως να κατασκευάζονται τεχνητοί υγρότοποι με τεχνικές που να δρουν ως πολύ αποτελεσματικά φίλτρα καθαρισμού ρύπων.



Εικόνα 6 Λειτουργίες και Αξίες των Υγροτόπων (από Zalewski et al. 2000, σε Μπάντζου 2010)

5. Κλιματική αξία: Στους υγροτόπους και στην περιμετρική τους ζώνη επικρατεί ηπιότερο κλίμα σε σύγκριση με τις απομακρυσμένες από αυτούς περιοχές, με συνέπεια να ευνοείται η κατοίκηση των περιοχών αυτών. Ακόμα, ωφελούνται οι γεωργοί της περιμετρικής καλλιεργούμενης ζώνης, διότι έχουν ευρύτερη επιλογή φυτικών ειδών και λιγότερες καταπονήσεις και ζημιές στα καλλιεργούμενα φυτά από παγετούς και καύσωνες, οι οποίοι λόγω των κλιματολογικών συνθηκών, που επικρατούν στους υγροτόπους είναι αραιότεροι και λιγότερο έντονοι. Επίσης, προσφέρουν αντιπλημμυρική προστασία σε καλλιέργειες και οικισμούς, καθώς συγκρατούν και επιβραδύνουν τη ροή των ποταμών και των χειμάρρων.

6. Άλλες αξίες: Οι υγρότοποι αποτελούν πόλο έλξης για τουρίστες που αναζητούν τόσο την παθητική όσο και την ενεργητική αναψυχή, με χαρακτηριστική την ανάπτυξη κατά τα τελευταία χρόνια του οικοτουρισμού. Η βιοποικιλότητα των υγροτόπων τους καθιστά, επίσης, ιδιαίτερα ελκυστικούς χώρους για έρευνα αλλά και για εκπαιδευτικές δράσεις μέσα από τις οποίες οι μαθητές/φοιτητές μαθαίνουν να σέβονται αλλά και να κατανοούν τη σημασία αυτών των περιοχών. Επίσης, είναι χώροι όπου η θηραματική δραστηριότητα ακμάζει. Τέλος, έχουν και πολιτιστική αξία, η οποία εξαρτάται από τη σύνδεσή τους με τη μυθολογία, ιστορία και λαογραφία της περιωγροτοπικής περιοχής καθώς σε μερικούς υγροτόπους συναντώνται και αρχαιολογικά μνημεία.

### 1.1.3 Αμμοθινικά Οικοσυστήματα

Μια ομάδα παράκτιων οικοσυστημάτων με σημαντικό δυναμικό χαρακτήρα είναι εκείνα, τα οποία χαρακτηρίζονται από το αμμώδες υπόστρωμα. Πρόκειται, κυρίως, για λιθογενή ιζήματα που προέρχεται από τις εκβολές ρεμάτων ή ποταμών και διευθετούνται στο χώρο από την αδιάκοπη κυματική δράση (Packham & Willis 1997). Αποτελεί ως επί το πλείστον ένα ξεχωριστό ενδιαίτημα, το οποίο δεν εντάσσεται ούτε στο ενδότερο χερσαίο οικοσύστημα, αλλά ούτε και στο θαλάσσιο. Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες που επικρατούν, διαμορφώνουν ένα χερσαίο οικοσύστημα που το διαμορφώνουν ακραίες καιρικές συνθήκες που δημιουργούνται από τα σύνορα τους με την θάλασσα (Καραβάς 2005). Η βλάστηση είναι ειδική καθώς ορίζεται από μορφολογία του τόπου, το εδαφικό υπόστρωμα, το μικροκλίμα και τις φυσικοχημικές παραμέτρους. Γενικά οι συνθήκες που χαρακτηρίζουν αυτά τα οικοσυστήματα είναι η υψηλή αλατότητα εδάφους, οι ψηλές τιμές pH εδάφους, οι μεγάλες διακυμάνσεις της θερμοκρασίας, άνεμοι, η χαμηλή περιεκτικότητα οργανικής ουσίας και η κίνηση του νερού στο έδαφος. Η συνεχόμενη ανταλλαγή ιζήματος καθώς και το ευμετάβλητο των περιβαλλοντικών παραγόντων, όπως είναι ο άνεμος, έχει ως αποτέλεσμα την ιδιαίτερη κινητικότητα στο υπόστρωμα και κατ' επέκταση στους βιότοπους των παράκτιων αμμωδών οικοσυστημάτων.

#### 1.1.4 Η Τροφοδοσία με άμμο και ο σχηματισμός των αμμοθινών

Καθοριστική του σχηματισμού αμμόδους, ή αλλιώς αμμοθινικού συστήματος είναι η μορφολογία της περιοχής, καθώς ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του χερσαίου ανάγλυφου υπάρχει η δυνατότητα σχηματισμού σε αυτό αμμοδών οικοσυστημάτων. Για παράδειγμα, το να υπάρχει κάποια απορροή, τροφοδοτώντας με ιζήματα την περιοχή γύρω από την εκβολή, εξομαλύνει συνέχεια την απόληξη της στεριάς από την θάλασσα και με τον τρόπο αυτό γίνεται εύκολη η περαιτέρω συσσώρευση του ιζήματος. Πρέπει να τονιστεί ότι το γενικό «περίγραμμα» της ακτογραμμής περιβάλλεται από την ύπαρξη φυσικών ή τεχνητών εμποδίων κατά τη ροή του ιζήματος. Επίσης ο άνεμος παίζει καθοριστικό ρόλο σε σημεία συσσώρευσης άμμου. Οποιοδήποτε εμπόδιο εμφανιστεί κατά την κίνηση της άμμου από τον άνεμο, σκουπίδια, ξύλα ή φυτά, ενδέχεται να δημιουργήσει αμμολόφους Λεοντάρη (1995)

#### 1.1.5 Ο ρόλος της βλάστησης και τα χαρακτηριστικά της χλωρίδας

Η αμμοθινική βλάστηση αναπτύσσεται στους μικρούς λόφους από άμμο στις παράκτιες περιοχές (εικ.7) και αποτελούν σημαντικό οικοτόπο.. Έχει πρωτεύοντα δομικό ρόλο για την δημιουργία και διατήρηση των αμμοθινικών οικοσυστημάτων, καθώς συγκρατεί με το ριζικό της σύστημα την άμμο, σταθεροποιεί την ακτογραμμή και το έδαφος από την διάβρωση της θάλασσας και του ανέμου και λειτουργεί προστατεύοντας ως φυσικό φράγμα για την ενδοχώρα (Κουσούρης 2006)

Στα περισσότερα αμμοθινικά οικοσυστήματα οι αμμόλοφοι σχηματίζονται λόγω της ανάπτυξης της βλάστησης, η οποία συνεχόμενα βοηθάει την σταθεροποίηση του εδάφους και αλλάζει τις ιδιότητες της επιφάνειας σε σχέση με τη ροή του αέρα και του ιζήματος. Σε τελικό στάδιο ανάπτυξης (αλλά σπάνια μόνιμως), οι αμμόλοφοι σταματούν να είναι ενεργοί λόγω πλήρους κάλυψης τους από βλάστηση. Βέβαια η πρόσθια ζώνη του οικοσυστήματος παραμένει σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό ενεργή. Η βλάστηση στα αμμόδη παραλιακά ενδιαιτήματα παρουσιάζει διαφοροποίηση, η οποία ακολουθεί τη σταθεροποίηση από τη θάλασσα προς το εσωτερικό της ξηράς (Peckham & Willis 1997). Από το θάψιμο των σπόρων ευνοείται

η βλάστηση από την άμμο πολλών αμμοθινικών φυτικών ειδών (Maun & Lapierre 1986, Zhang & Maun 1990, Martinez et al.1992, Maun 1994). Αυτό μπορεί να οφείλεται στο ότι η άμμος και τα οργανικά φερτά από τις απορροές που προσθέτονται στο σύστημα επιφανειακά, εμπλουτίζουν το έδαφος με νιτρικά. Το θάψιμο παρέχει επίσης, φυσική προστασία των σπόρων από την ξηρασία, την υπερβολική αλατότητα και τους οργανισμούς που τους καταναλώνουν. Τέλος περιορίζουν την ένταση του φωτός προλαμβάνοντας την φωτοαναστολή που εμποδίζει την ανθοφορία της συγκεκριμένης βλάστησης (Maun 1994). Τα είδη αυτά έχουν αναπτύξει προσαρμογή αποφυγής της άνθισης στην επιφάνεια μέσω της φωτοαναστολής (Thanos et al. 1991, Thanos & Georghiou 1993, Thanos et al. 1994, Δεληπέτρου 1996). Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται η εγκατάσταση φυτών στα αμμώδη οικοσυστήματα.

Λόγω επίσης των ακραίων και ιδιαίτερων συνθηκών που επικρατούν σε αυτούς τους βιότοπους, η βλάστηση έχει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Οι εν λόγω φυτοκοινότητες αποτελούνται από φυτά αραιά τοποθετημένα. Τα περιορισμένα θρεπτικά συστατικά, το λιγιστό διαθέσιμο νερό, καθώς και οι δύσκολες συνθήκες, δεν επιτρέπουν μεγάλη πυκνότητα. Επίσης, στα συγκεκριμένα οικοσυστήματα η βιοποικιλότητα είναι χαμηλή. Οι φυτοκοινωνίες που υπάρχουν σε αυτά αποτελούνται από κοσμοπολικά είδη, που εμφανίζονται συνήθως και στα αμμώδη παράκτια ενδιαιτήματα. Ως είναι φυσικό, παρουσιάζουν υψηλές αντοχές στις ιδιαίτερες συνθήκες του βιοτόπου αλλά και προσαρμόζονται εύκολα σε συγκεκριμένες αλλαγές συνθηκών.



*Εικόνα 7 Αμμοθίνες (από Κουσσούρης 2006)*

### 1.1.6 Λουρονησίδες

Χαρακτηριστικά στοιχεία του τοπίου των Λιμνοθαλασσών αποτελούν φυσικοί κυματοθραύστες που τις διαχωρίζουν από τη θάλασσα, γνωστοί ως νησίδες, λουρονησίδες, ή αμμοθίνες (εικ.8). Εκτός της άμμου, υπάρχουν εκεί κελύφη δίθυρων, ενώ περιλαμβάνουν τυπικές αραιές αμμόφιλες φυτοκοινωνίες. Οι λουρονησίδες έχουν μεγάλη σημασία για την προστασία του λιμνοθαλάσσιου συστήματος. Η λουρονησίδα, συνιστά ενιαία οντότητα με πολύπλοκες και αλληλοτροφοδοτούμενες λειτουργίες βιοτικών και αβιοτικών παραγόντων. Τα φράγματα των ποταμών απόστερούν αυτούς τους βιότοπους από φερτές ύλες και θρεπτικά (Περγαντής, 1988).



*Εικόνα 8 Λουρονησίδες στην περιοχή Λούρος Αιτωλοακαρνανίας που διαχωρίζουν τις λιμνοθάλασσες Παλιοπόταμος (αριστερά) και Θολή (δεξιά) από τον Πατραϊκό κόλπο, (από Κουσουρή, 2006)*

## 1.2 Ελληνικοί υγρότοποι

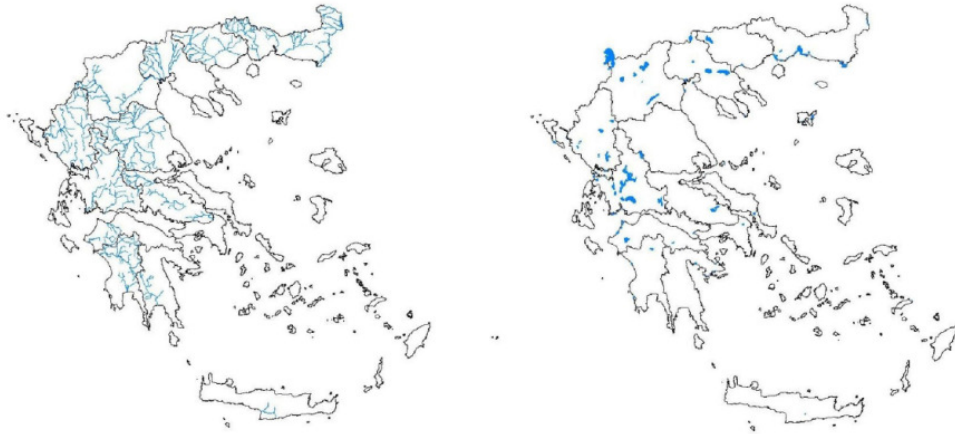
Το Ελληνικό Κέντρο Υγροτόπων (Ε.Κ.Β.Υ.) απέγραψε στον Ελλαδικό χώρο αρχικά 411 υγροτόπους με τα 2/3 αυτών να βρίσκονται στη Βόρεια Ελλάδα (Φυτώκα, 2000). Η WWF Ελλάς μεταγενέστερα επικεντρώθηκε κυρίως στην καταγραφή των υγροτόπων της νησιωτικής Ελλάδας και προσέθεσε στους ανωτέρω ακόμα 805 φυσικούς και τεχνητούς υγροτόπους (Κατσαδωράκης 2007). Οι ελληνικοί υγρότοποι καταλαμβάνουν περίπου 2.000.000 στρέμματα και συναντώνται από την παράκτια έως την ορεινή ζώνη, ακόμη και σε αστικά περιβάλλοντα. Στους κάτωθι πίνακες συμπεριλαμβάνονται τα πιο πρόσφατα δεδομένα του ΕΚΒΥ ως προς τους τύπους, τον αριθμό ανά τύπο και εμβαδό των υγροτόπων της Ελλάδας (πίν.1).

*Πίνακας 1 Τύπος, αριθμός και εμβαδόν ανά τύπο των υγροτόπων της Ελλάδος (ΕΚΒΥ 2010))*

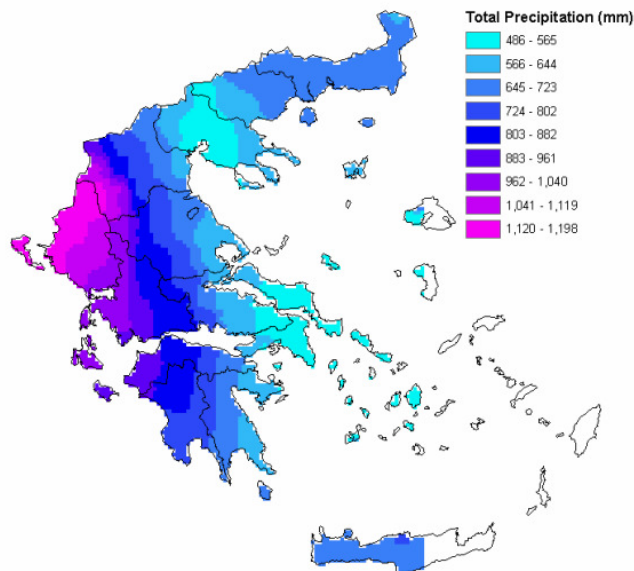
ΤΥΠΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ	% ΣΥΝ. ΑΡΙΘΜ	ΕΜΒΑΔΟΝ (στρεμ.)	% ΣΥΝ. ΕΜΒΑΔ	ΜΗΚΟΣ (Km)
Δέλτα	12	3,2	680.300	33,58	-
Έλη	75	19,8	58.326	2,88	-
Λίμνες	56	14,8	597.673	29,50	-
Λιμνοθάλασσες	60	15,9	287.665	14,20	-
Πηγές	17	4,5	1331	0,06	-
Εκβολές	42	11,1	42.646	2,10	-
Τεχνητές λίμνες	25	6,6	358.235	17,68	-
Ποταμοί	91	24,1	-	-	4.268
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>378</b>	<b>100,0</b>	<b>2.026.176</b>	<b>100,0</b>	<b>4.268</b>

Χωρικά, το μεγάλο ποσοστό των υγροτόπων μοιράζεται στην Βόρεια Ελλάδα λόγω των εκβολικών συστημάτων των μεγάλων ποταμών (εικ.4), καθώς και στην Δυτική Ελλάδα λόγω της πολύ σημαντικότερης βροχόπτωσης και της αφθονίας των υδροτόπων της (εικ. 5).





Εικόνα 9 Κατανομή ποταμών (αριστερά) και λιμνών (δεξιά) στην ελληνική επικράτεια (από Chatzisygrou et al. 2009)



Εικόνα 10 Κατανομή συνολικής βροχόπτωσης στην Ελλάδα (από Mimίκου 2005)

### 1.3 Μείωση της Επιφάνειας των Υγροτόπων

Υγρότοποι, όπως ορίστηκαν σε προηγούμενη παράγραφο, είναι τόποι το έδαφος των οποίων είναι κορεσμένο από υγρασία. Σε αυτούς περιλαμβάνονται και εκείνοι, τους οι οποίοι δεν έχουν νερό στην επιφάνεια τους κατά μακρά περίοδο ετών, ή περιόδων (Λαγκαδινού 2005), όπως για παράδειγμα οι αποξηραμένοι χείμαρροι στο υπέδαφος των οποίων ρέει νερό. Έως και πριν από 30 χρόνια ορισμένοι τύποι υγροτόπων, όπως έλη και προσωρινά κατακλυζόμενες περιοχές, θεωρούνταν από το ευρύ κοινό αλλά και από πολλούς ερευνητές ως χώροι, οι οποίοι δεν έχουν καμία

χρησιμότητα, εστίες αναπαραγωγής κουνουπιών, καθώς επίσης και ως εμπόδια στις μεταφορές. Με άλλα λόγια τόποι ανθυγιεινοί και βρώμικοι τόποι χωρίς καμία αξία εκτός από το κυνήγι και για το λόγο αυτό ο άνθρωπος προτιμούσε να τους αποξηράνει. Αυτό το οποίο έχει πλέον επιστημονικά τεκμηριωθεί είναι ότι όλοι οι υγρότοποι, περιλαμβανομένων των ελών και των υγρών εδαφών, είναι τόποι γεμάτοι ζωή που μπορούν να προσφέρουν πολλά οικονομικά και άλλα οφέλη στους τοπικούς πληθυσμούς, ως επί το πλείστον, αλλά και γενικότερα (Λαγκαδινού 2005).

Σύμφωνα με την ίδια εργασία, οι υγρότοποι αποτελούν το πιο ευάλωτο και απειλούμενο κομμάτι του φυσικού περιβάλλοντος. Φυσικά αίτια και ανθρωπογενείς επεμβάσεις έχουν προκαλέσει καταστροφές στους ελληνικούς υγροτόπους με συνέπεια την απώλεια πολλών φυσικών λειτουργιών τους. Οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες και παρεμβάσεις είναι άμεσες και έμμεσες. Στις άμεσες επεμβάσεις ανήκουν οι αλλαγές των όχθων και των κοιτών, οι εκτροπές, οι εγκιβωτισμοί καναλιών, οι αποξηράνσεις λιμνών, λιμνοθαλασσών, ελών, η διευθέτηση για εκμετάλλευσή τους για ιχθυοκαλλιέργειες και αλυκές, η επέκταση των αγροτικών καλλιεργειών, των γεωργοκτηνοτροφικών εγκαταστάσεων, των βιομηχανιών αλλά και των οικισμών. Εκτός από αυτές τις άμεσες επεμβάσεις, άλλες δραστηριότητες αλλοιώνουν, αλλά και ανατρέπουν την ισορροπία του φυσικού περιβάλλοντος. Για παράδειγμα, τα φράγματα και οι τεχνητές λίμνες διακόπτουν την ελεύθερη ροή του νερού, μεταναστευτικών ειδών, καθώς επίσης και την μεταφορά των φερτών υλικών. Οι αποψιλώσεις επηρεάζουν επίσης, καθώς και τα έργα προστασίας από τη διάβρωση και τις πλημμύρες. Ρόλο επίσης παίζει η ανεξέλεγκτη χρήση νερού και η έντονη αγροτική δραστηριότητα κοντά στους υδάτινους πόρους κάτι το οποίο επηρεάζει το φυσικό περιβάλλον (Κουσουρή 1995).

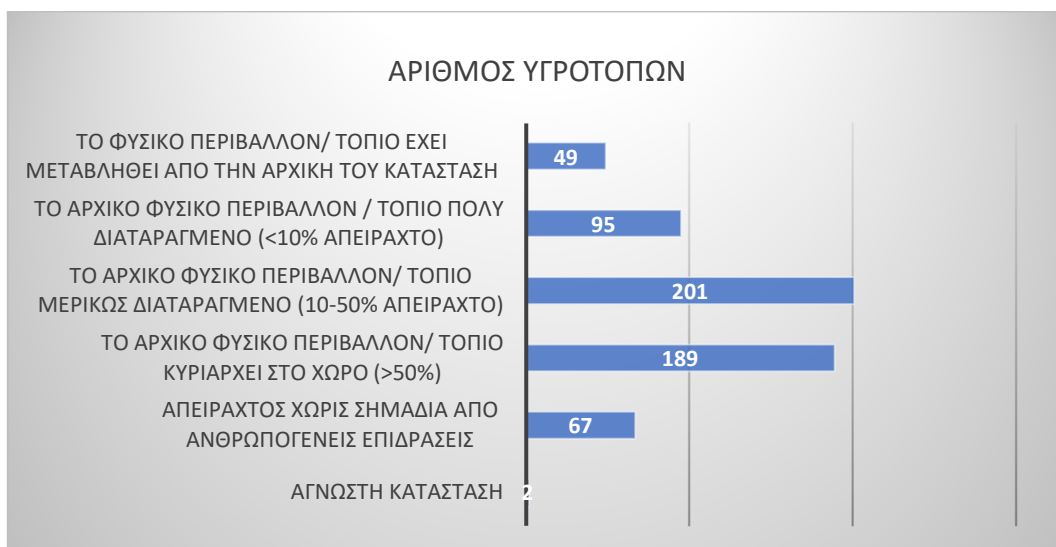
Υπό την πίεση της αναδυόμενης ανάγκης για μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα στη διατήρηση των φυσικών πόρων, καθώς και για την περιβαλλοντική εκπαίδευση σε θέματα διατήρησης της άγριας ζωής, είναι σημαντικό να γίνει ένας επαναπροσανατολισμός της διαχείρισης με μεγαλύτερη έμφαση στις προσπάθειες, οι οποίες βοηθούν στο να ενισχυθούν οι γνώσεις - όσον αφορά την αλλαγή της συμπεριφοράς.- (Papageorgiou & Vogiatzakis 2006).

Οι σημαντικότερες ανθρωπογενείς επιπτώσεις συνίστανται στην εισαγωγή από την γεωργία λιπασμάτων και παρασιτοκτόνων στα υδάτινα συστήματα. Η περίσσεια αυτή της πρωτογενούς παραγωγής που συνεπάγονται αυτές οι πρακτικές, καθώς και οι

φωτοσυνθετικοί οργανισμοί πολλαπλασιάζονται και οι ζωοπλαγκτικοί καταναλωτές τους καταστρέφονται από τα φυτοφάρμακα, οδηγεί στον τεχνητό ευτροφισμό και στην καταστροφή των υδάτινων οικοσυστημάτων

Οι υδροβιότοποι αντιμετωπίζουν συνεχείς και σημαντικές απειλές, οι οποίες οδηγούν στην σταδιακή ή και στη ραγδαία υποβάθμιση τους. Αν και μπορούν να εντοπιστούν συγκεκριμένες περιπτώσεις καταστροφής, η σταδιακή και σταθερή υποβάθμιση τους είναι επίσης μία πολύ σημαντική απειλή. Οι πιο συχνές και πολύ κρίσιμες απειλές των υδροβιοτόπων είναι η υποβάθμιση της ποιότητας των υδάτων από την εκροή αστικών και βιομηχανικών αποβλήτων, όπως και την απορροή αγροχημικών προϊόντων, οι παράνομες αντλήσεις νερού και γενικότερα η υποβάθμιση του υδρολογικού καθεστώσ μιας υδάτινης περιοχή ή του υδροφόρου ορίζοντα της, η παράνομη και αυθαίρετη δόμηση (οικιστικές, τουριστικές και βιομηχανικές δραστηριότητες), οι αποξηράνσεις υγροτοπικών εκτάσεων, η εντατικοποίηση και η επέκταση της γεωργίας με αποτέλεσμα τη μείωση των υγροτόπων, η ανεξέλεγκτη βόσκηση σε δάση και υγρά λιβάδια, οι παράνομες αμμοληψίες, ο ευτροφισμός (γεωργία, κτηνοτροφία, υδατοκαλλιέργειες), η υλοτομία, η παράνομη αλιεία, η λαθροθηρία και επίσης η όχληση της άγριας πανίδας (οικοτουρισμός, σκάφη αναψυχής, διάνοιξη δρόμων).

Οι πιέσεις που δέχονται οι φυσικοί υγρότοποι στην Ελλάδα αποτυπώνονται σύμφωνα το World Wildlife Fund (WWF) στο διάγραμμα της εικ.11.



Εικόνα 11 Κατάσταση των φυσικών υγροτόπων της Ελλάδας (WWF Υγρότοποι σε [oikoskopio.gr](http://oikoskopio.gr))

Οι παράκτιοι υγρότοποι και οι αλυκές είναι εξέχουσας σημασίας. Κατανέμονται κυρίως κατά μήκος των λασπωδών ακτών σε συνολική έκταση 150.000 km<sup>2</sup>, ενώ οι αλυκές κυριαρχούν σε λασπώδεις ακτές από υποτροπικές, εύκρατες σε υποπολικές και αρκτικές ζώνες σε συνολική έκταση 45.000 km<sup>2</sup> (Scott et al, 2014; <http://www.ramsar.org>).

Γενικά στην ιστορία του ο άνθρωπος εσαεί αποστραγγίζει παράκτιους υγροβιότοπους και τους μετατρέπει αρχικά σε τόπους εκτατικής και στη συνέχεια εντατικής γεωργίας με χαρακτηριστικά παραδείγματα τους Ρωμαϊκούς χρόνους στην Ευρώπη (Davidson et al. 1991), τον 17<sup>ο</sup> αιώνα στη Βόρεια Αμερική (Dahl 1990) και στην Νότια Αφρική (Kotze et al., 1995) καθώς και τα τελευταία τουλάχιστον 2000 χρόνια στην Κίνα (An et al. 2007).

Τα τελευταία χρόνια την έκταση των υγροβιότοπων να έχει μειωθεί πάρα πολύ, με την ανάπτυξη των τεχνικών μέσων κατά τον εικοστό αιώνα για αντιπλημμυρικούς λόγους σε συνδυασμό και με τις ανάγκες επέκτασης των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και των οικιστικών περιοχών. Επιπλέον έχουν μειωθεί οι εισροές ιζημάτων λόγω της κατασκευής ταμιευτήρων στις εκβολές ποταμών και τις ακτές συμβάλλοντας στην απώλεια υγροτόπων. Πριν από έναν αιώνα οι παράκτιοι υγρότοποι καθώς και οι αλυκές ήταν τουλάχιστον διπλάσιοι σε έκταση (Scott et al., 2014). Πιο συγκεκριμένα τα τελευταία 50 χρόνια η μείωση σε ετήσια βάση είναι της τάξης του 0,5% - 1,5% (Scott et al. 2014).

Η προβλεπόμενη άνοδος της στάθμης της θάλασσας είναι ένας παράγοντας ο οποίος απειλεί τους ευάλωτους παράκτιους υγροτόπους (Nicholls & Cazenave 2010). Σύμφωνα με την Διακυβερνητική Επιτροπή για την Αλλαγή του Κλίματος (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC υπό την αιγίδα του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών) εκτιμάται ότι το 33% των παράκτιων υγροτόπων θα εξαφανιστεί τα επόμενα 100 χρόνια εφόσον η άνοδος του επιπέδου της θάλασσας διατηρήσει τον ίδιο ρυθμό αύξησης (Meehl et al., 2007).

Το Εκουαδόρ, η Ινδονησία και άλλες χώρες είναι μάρτυρες ενός μετασχηματισμού παλιρροϊκών υγροτόπων μέσω φαινομενικών κερδοφόρων χρήσεων γης των ντόπιων, όπως είναι οι υδατοκαλλιέργειες, η εκμετάλλευση λιμανιών, οι ορυζώνες ακόμη και τα πάρκα (Valiela et al. 2009).

Κατά μήκος της ακτής Puttlama της Srilanka, η έκταση για την εκτροφή της γαρίδας πάνω σε προυπάρχουσες υγροτοπικές εκτάσεις αυξήθηκε κατά 2.777% από το

1994 μέχρι το 2012 και επίσης η εκμετάλλευση αλατιού αυξήθηκε κατά 60%. Ως αποτέλεσμα, η έκταση των παράκτιων υγροτόπων να έχει μειωθεί κατά 34% κατά την ίδια περίοδο (Jil et al., 2015). Το παράδειγμα αυτό είναι μια ταχεία μεταμόρφωση των παράκτιων υγροτόπων σε άλλους τύπους χρήσεων γης.

Η Κίνα, η Ολλανδία και η Νότια Κορέα είναι οι πρώτες τρεις χώρες με την περισσότερη γη που έχει ανακτηθεί από θάλασσες και υγροτόπους (Valiela et al. 2009, WorldAtlas 2017).

Η λιμνοθάλασσα της Βενετίας αντιμετώπισε επίσης μια απώλεια της τάξεως του 70% τα τελευταία 50 χρόνια, δεδομένου του ότι βυθίζεται κατά 10 με 13 εκατοστά ανά αιώνα λόγω της καθίζησης και της χαμηλής εισροής ιζημάτων (Brambati et al. 2003, Roner et al. 2016)

Τα ανεμογενή κύματα συμβάλλουν επίσης στην διάβρωση και την απώλεια αλμυρών ελών παγκόσμια στις παράκτιες ζώνες (Marani et al. 2011, Leonardi & Fagherazzi 2015). Βραχυπρόθεσμες ακραίες συνθήκες, όπως καταιγίδες, ξηρασίες ή διείσδυση αλμυρού νερού, ενδέχεται να προκαλέσουν επίσης μείωση υγροτόπων (Elmer et al. 2013).

Από τη μελέτη του Davidson (2014) για τις μεταβολές στην έκταση των υγροτόπων και στους ρυθμούς μεταβολής τους, που στηρίχτηκε σε 189 μελέτες καλύπτουσες μια ευρεία γκάμα υγροτόπων σε παγκόσμια κλίμακα σε 5 διαφορετικές χρονικές περιόδους (πριν από το 1900 και έως σήμερα) επιβεβαιώνεται ότι η απώλεια των υγροτόπων ήταν μακροπρόθεσμη, της τάξης του 54 έως 57% και συνεχίζεται σε παγκόσμια κλίμακα, με εξαίρεση την Ανταρκτική. Μέσα από τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής, φαίνεται παγκόσμια απώλεια των υγροβιοτόπων. Χωρικά, η μεγαλύτερη μείωση επιφάνειας υγροτόπων έχει σημειωθεί στην Ευρώπη και ακολούθως στην Ασία και λιγότερη στην Ωκεανία και στην Αφρική (πιν.2)

*Πίνακας 2 Ποσοστά μείωσης υγροτόπων ανά Ήπειρο (Davidson 2014)*

Ευρώπη	51%
Ασία	20%
Βόρεια Αμερική	11%
Αφρική	7%
Ωκεανία	5%

Συγκρίνοντας τα ποσοστά απωλειών μεταξύ 20<sup>ου</sup> και 21<sup>ου</sup> αιώνα, οι φυσικοί υγρότοποι έχουν χαθεί κατά τη διάρκεια των τελευταίων 100 ετών με ρυθμό 3,7 φορές μεγαλύτερο (πιν.3).

Πίνακας 3 Μεταβολές υγροτόπων στις διάφορες χρονικές περιόδους (Davidson 2014)

<i>Μεταβολές των Φυσικών Υγροτοπων διαχρονικά</i>		
Περίοδος	ΜΟ	Μεσος Ρυθμος
<18 <sup>ο</sup> αιωνα	-55,4	-0,113
18 <sup>ο</sup> αιων.	-56,9	-0,239
19 <sup>ο</sup> αιων.	-48,9	-0,422
Ολες οι μακροπροθεσμες περιοδοι	-53,5	-0,296
<i>20<sup>ο</sup> αιωνας εως σημερα</i>		
1900-1944	-55,8	-0,782
1945-1974	-49,3	-1,363
1975-1989	-27,8	-1,308
1990 -	-6,5	-0,565
20 <sup>ο</sup> αιωνας εως σημερα	-38,5	-1,085

Τα ποσοστά απώλειας σε παράκτιους φυσικούς υγροβιότοπους είναι ελαφρώς χαμηλότερα από αυτά των εσωτερικών φυσικών υγροτόπων (πιν.4)

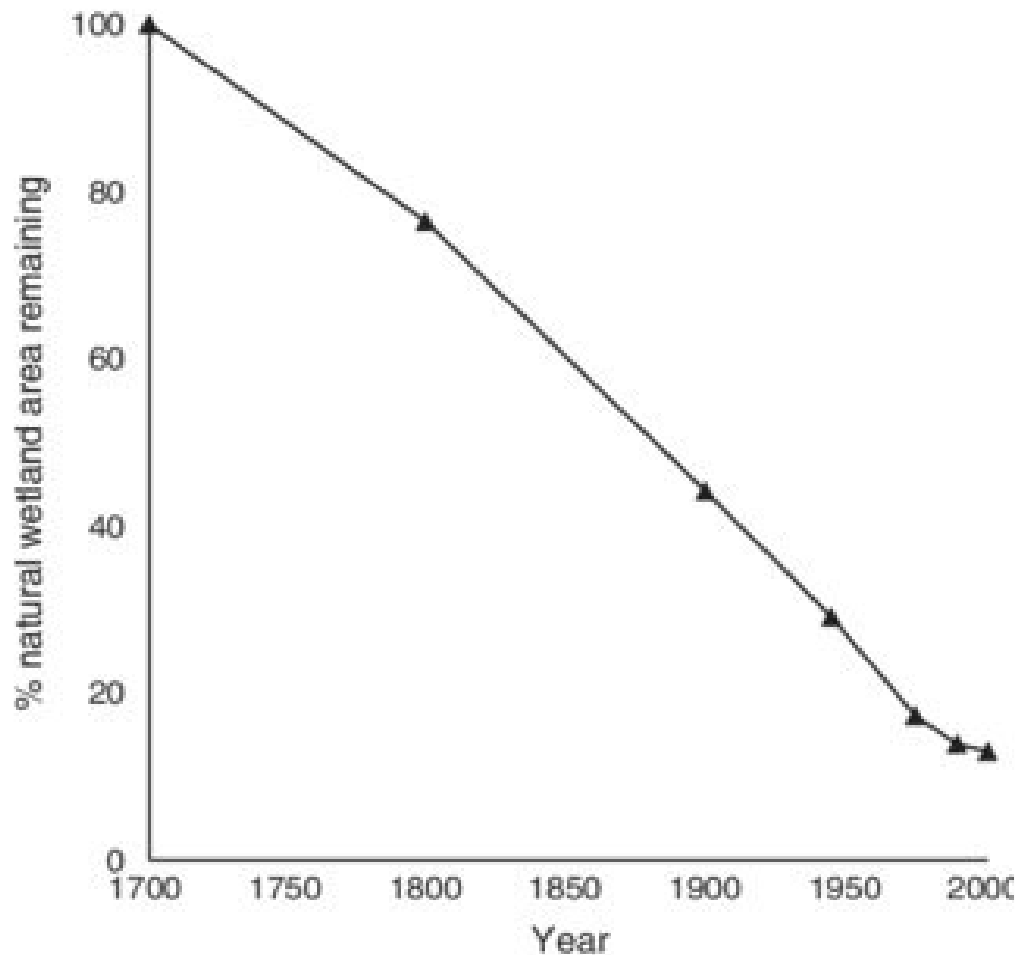
Πίνακας 4 Ποσοστά μεταβολών εσωτερικών και παράκτιων υγροτόπων ανά χρονικές περιόδους (Davidson 2014)

Περίοδος	Εσωτερικοί Υγρότοποι	Παράκτιοι Υγρότοποι
<20 <sup>ο</sup> αιών.	-0,391	-0,228
1900-1944	-0,853	-0,721
1945-1974	-1,483	-0,930
1975-1989	-1,625	-1,103
1990 -	-0,479	-0,924
20 <sup>ο</sup> αιωνας εως σημερα	-1,180	-0,949

Πίνακας 5 Ποσοστά μεταβολής υγροτόπων παγκοσμίως από τον 20ο αιώνα έως σήμερα (Davidson 2014)

Περιοχή	Μεσος Ρυθμος Μεταβολης
Αφρική	-0,927
Ασία	-1,515
Ευρώπη	-1,057
Καραϊβική, Κεντρική & Ν.Αμερική	-1,956
Βόρεια Αμερική	-0,428
Ωκεανία	-1,062

Η συνολική μείωση της επιφάνειας των υγροτόπων στον πλανήτη τους τελευταίους 3 αιώνες έχει τελικά εκτιμηθεί στο 87% (εικ. 12)



Εικόνα 12 Ποσοστά μείωσης της έκτασης των φυσικών υγροτόπων σε διάφορες περιοχές από το 1700 έως σήμερα (Davidson 2014)

Πίνακας 6 Ρυθμοί μεταβολής σε % ανά έτος της έκτασης των φυσικών υγροτόπων στις διάφορες περιοχές του κόσμου κατά τον 20ο και αρχές 21ου αιώνα, όπου *n* ο αριθμός των καταγραφών και *s.d.* η τυπική απόκλιση (Davidson 2014)

Region	<i>n</i>	Average rate of change (% $\cdot$ y <sup>-1</sup> )	<i>s.d.</i>
<b>Africa:</b>			
All wetlands	10	-0.927	1.260
<b>Asia:</b>			
Inland wetlands	16	-1.885	1.872
Coastal wetlands	12	-1.102	0.488
All wetlands	28	-1.515	1.494
<b>Europe:</b>			
Inland wetlands	26	-1.027	0.912
Coastal wetlands	17	-0.986	0.625
All wetlands	50	-1.057	0.767
<b>Neotropics (Caribbean, Central and South America):</b>			
All wetlands	7	-1.956	1.639
<b>North America:</b>			
Inland wetlands	7	-0.347	0.504
Coastal wetlands	7	-0.508	0.368
All wetlands	14	-0.428	0.432
<b>Oceania (incl. Australasia):</b>			
All wetlands	4	-1.062	1.799

### 1.3.1 Το πρόβλημα της ελονοσίας και η λύση του

#### 1.3.1.1 Η ασθένεια της ελονοσίας

Η ασθένεια της ελονοσίας προκαλείται από μονοκύτταρα πρωτόζωα του γένους *Plasmodium* (κοινή ονομασία Πλασμώδια). Η εκδήλωση της ελονοσίας ταλαιπωρεί ιδιαίτερα τον ασθενή, αρχικά με υψηλό πυρετό και μετά, όταν αυτός πέσει, με πολύ μεγάλη εξάντληση. Τις επόμενες μία ή δύο ημέρες ο ασθενής αισθάνεται τελείως καλά, όμως στη συνέχεια ο κύκλος ξαναρχίζει και επαναλαμβάνεται βασανιστικά (Παρτς 1892, Gardikas2018).

Από τη στιγμή που η ελονοσία εγκαθίσταται σε μία περιοχή, η ασθένεια εκδηλώνεται κάθε χρόνο, ο δε ασθενής αρρωσταίνει πολλές φορές τον χρόνο. Η ανοσία που δημιουργείται στη συνέχεια είναι πολύ σχετική, με την έννοια ότι ο ασθενής δεν αρρωσταίνει πιά τόσο βαριά.

Θάνατοι από ελονοσία κυρίως σε παιδιά έως 5 ετών προκαλούνται κυρίως από το *P. falciparum*, ενώ τα *P. vivax*, *P. ovale* και *P. malariae*, γενικά, προκαλούν μία ηπιότερη μορφή ελονοσίας (WHO2014). Αν και η θνητότητα που προκαλούσαν όλες οι μορφές της ελονοσίας δεν ξεπερνούσε το 5 %, η παιδική θνητότητα από το *P. Falciparum* ήταν πολύ μεγάλη σε βαθμό που περιοχές που στο παρελθόν ενδημούσε η



ελονοσία να έχουν λάβει χαρακτηριστικά ονόματα, όπως ενδεικτικά η πόλη Αχαράβη (= άχαρη ήβη) και η λιμνοθάλασσα Αντινιότη δηλαδή ενάντια στην νιότη, (κατ' άλλους Αθηνειότη = Άδης και νειότη) στην Βόρεια Κέρκυρα (Μπότσου et al 2009).

### 1.3.1.2 Κύκλος ζωής και ξενιστές των πλασμωνιδίων

Η ελονοσία μεταδίδεται στον άνθρωπό από τα κουνούπια τα οποία δρουν, ως ξενιστές στα παράσιτα που την προκαλούν, προσβάλλοντας τελικά τον άνθρωπο

Ο κύριος τρόπος μετάδοσης της νόσου είναι με το τσίμπημα από μολυσμένο θηλυκό κουνούπι (ενδιάμεσος ξενιστής) του γένους *Anopheles*, το οποίο πρωτύτερα είχε τσιμπήσει ένα άτομο (κύριος ξενιστής) με παρασιταϊμία. Λιγότερο συχνόί τρόποι μετάδοσης είναι μέσω μετάγγισης μολυσμένου αίματος, μεταμόσχευσης οργάνων, μολυσμένων βελόνων, καθώς και από τη μητέρα στο έμβρυο στη διάρκεια της κύησης ([www.malariasite.com](http://www.malariasite.com)).

Για να πραγματοποιήσουν τον κύκλο ζωής τα πλασμώδια χρειάζονται λοιπόν και τους δύο ξενιστές, ακολουθώντας τρία στάδια: (α) μόλυνση του με σποροζωίτες, (β) εκδήλωση ασεξουαλικής αναπαραγωγής εντός του ανθρώπου και (γ) εκδήλωση σεξουαλικού τρόπου αναπαραγωγής εντός του κουνουπιού.

### 1.3.1.3 Η ελονοσία στη σύγχρονη Ελλάδα

Ελονοσία υπήρχε στην Ελλάδα από τα προϊστορικά χρόνια. Η επικράτησή της κυμάνθηκε ανάλογα με τις κλιματικές, κοινωνικοοικονομικές και πολιτικές αλλαγές. Οι παράγοντες που συνέβαλαν στην εξάπλωση της νόσου στα χρόνια μεταξύ του ανεξάρτητου κράτους το 1830 και της εξάλειψης της ελονοσίας τη δεκαετία του 1970 παρουσιάζονται εκτενώς στην έρευνα της Gardikas (2018). Μέχρι τον δέκατο ένατο αιώνα, η Ελλάδα ήταν η χώρα της Ευρώπης που υπέφερε περισσότερο από ελονοσία, σε σημείο που ευρωπαίοι γιατροί που την επισκέφτηκαν τότε να την κατατάσσουν στο ίδιο επίπεδο με την Ινδία και την Αφρική.

Λόγω των πιέσεων στο περιβάλλον από την οικονομική ανάπτυξη, τον αγροτικό αποικισμό και την αυξημένη κινητικότητα, η κατάσταση έγινε τόσο σοβαρή που η ελονοσία έγινε μέρος της καθημερινότητας σχεδόν για όλες τις ελληνικές οικογένειες, που επιδεινώθηκε περαιτέρω από τους πολέμους.

Η εξαιρετικά κατακερματισμένη γεωγραφία της χώρας και η μεταβλητή κατανομή των βροχοπτώσεων δημιούργησαν ένα περιβάλλον ιδανικό για τη διατήρηση

και τη διάδοση ασθενειών, οι οποίες, με τη σειρά τους, επηρέασαν την ανοχή του πληθυσμού στην ελονοσία.

Αναλυτικότερα η ελονοσία αναπτύχθηκε ιδιαίτερα, λόγω της εξάπλωσης ή της συμπεριφοράς των κουνουπιών στις εξής περιπτώσεις:

- Εμβληματικές περιοχές με υγρότοπους, όπως το έλος της Λακωνίας, η Κωπαΐδα, ο Σπερχειός, η Βόρεια Ελλάδα λόγω των εκβολικών συστημάτων των μεγάλων ποταμών (εικ.9) και η Δυτική Ελλάδα λόγω της πολύ σημαντικότερης βροχόπτωσης και της αφθονίας των υδροτόπων της (εικ. 10). Στις περιοχές αυτές τα συμπτώματα της αρρώστιας ήταν ηπιότερα από τις ανάλογες ενδημίες στα αστικά κέντρα λόγω της σχετικής ανοσίας που συνεπάγονταν. Επιδημίες σε αστικά κέντρα εμφανίζονταν συχνότερα:
- Κατά τα καλοκαίρια που ακολουθούσαν ιδιαίτερα βροχερούς χειμώνες
- Σε περιόδους οικιστικής ανάπτυξης λόγω χωματουργικών έργων στα αστικά κέντρα, που ευνοούσαν την συγκέντρωση επιφανειακών νερών, π.χ. το 1835 όταν η Αθήνα γίνεται πρωτεύουσα
- Όταν ελάμβαναν χώρα μεταναστεύσεις πληθυσμών λόγω των μεγάλων πολέμων και των συνεπεία αυτών προσφυγικών κυμάτων και της κακής υγειονομικής τους κατάστασης εν γένει
- Όταν γίνονταν οχυρωματικά έργα σε καιρό πολέμου (διανοίξεις τάφρων, 1912-1922, Μακεδονία, Θράκη)
- Κατά τη χρονιά που ακολούθησε τον μεγάλο λιμό της Αθήνας του 1942 λόγω της έλλειψης σκυλιών, ζώα που προτιμούν τα κουνούπια και που η έλλειψή τους κάνει τα κουνούπια πιο επιθετικά στους ανθρώπους, καθώς και της γενικότερης υγειονομικής κατάστασης του πληθυσμού.

Όπως προαναφέρθηκε, λόγω της σχετικής ανοσίας που δημιουργείται μετά την εκδήλωση της ασθένειας οι σποραδικές επιδημίες ελονοσίας που αφορούσαν τις περιπτώσεις αστικών περιοχών ήταν τελικά πολύ πιο σοβαρές από την πιο συχνή ενδημική ελονοσία των υπαίθριων περιοχών.

#### 1.3.1.4 Τρόποι Θεραπείας και αντιμετώπισης της ελονοσίας στη σύγχρονη Ελλάδα

Στον αγώνα τους με τη σωματική ταλαιπωρία και τον θάνατο, οι Έλληνες ανέπτυξαν μια κουλτούρα μανιόδους κατανάλωσης κινίνης, γνωστό φάρμακο της

εποχής που ήρθε με τους Βαυαρούς συνοδούς του βασιλιά Όθωνα. Στην διάρκεια του μεσοπολέμου η Ελλάδα κατανάλωνε το 20% της παγκόσμιας παραγωγής κινίνου (Gardikas2018).

Τα αμέσως μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο χρόνια οι Έλληνες ήταν επίσης πρόθυμοι να αγκαλιάσουν την εκστρατεία ψεκασμού DDT, η οποία, συνολικά, είχε θετική δημογραφική επίδραση. Η δράση του χημικού αυτού εναντίον των κουνουπιών κρατήθηκε ως πολεμικό μυστικό των συμμάχων στην δάση του Β' Παγκοσμίου πολέμου και η εφαρμογή του μετά ήταν καταλυτική για την τελική αντιμετώπιση της ασθένειας, παρά τα καταστροφικά του αποτελέσματα στο φυσικό περιβάλλον, όπως αποδείχτηκε κατά τις πρόσφατες δεκαετίες.

Σημαντικά προληπτικά μέτρα εναντίον της εξάπλωσης της ελονοσίας υπήρξαν επίσης:

- η εισαγωγή του ξενικού ευκάλυπτου στα μέσα του 19<sup>ου</sup> αιώνα, αρχικά από τους Γάλλους στην περιοχή της Μεσογείου, ο οποίος φυτεύονταν κοντά σε σχολεία, νοσοκομεία και άλλες κοινόχρηστες δομές για την γρήγορη απορρόφηση των νερών στην επιφάνεια και την αποφυγή της λίμνασής του,
- η επί τούτου εισαγωγή του κουνουπόψαρου *Gambusiaaffinis*, ενός ευρύθερμου είδους που προέρχεται από τις νότιες Πολιτείες των Η.Π.Α. και μεταφέρθηκε σε χώρες της Ευρώπης που ξεκίνησε από το 1927 και εντάθηκε την δεκαετία 1947 - 1957 (Crivelli 1987, Αθανασόπουλος 1996) και
- η αποξήρανση (ή οι προσπάθειες αποξήρανσης) περιοχών υγροτόπων σε συνδυασμό με την αγροτική ανάπτυξη, που θα αναφερθούν και στη συνέχεια.

### 1.3.2 Αποξηράνσεις γεωργική και οικιστική εξάπλωση

Η χρήση των υγροβιότοπων από τις ανθρώπινες κοινωνίες διαφοροποιείται σε τοπικό και ιστορικό επίπεδο. Αυτό συμβαίνει διότι η μεγάλη τους παραγωγικότητα σε τροφή προσέφερε στις τοπικές κοινότητες μεγάλο βαθμό αυτονομίας και λόγω της ελονοσίας που μάλιστα αυτές τις περιοχές η αποξήρανση αυτών των υγροτόπων κρίνονταν απαραίτητη. Από τις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα ωστόσο, τα περισσότερα κράτη της γης έχουν ψηφίσει εθνικούς νόμους και έχουν υπογράψει διεθνείς συμβάσεις που

αναφέρονται έμμεσα ή άμεσα στην προστασία των υγροτόπων, με δεδομένο ότι οι υγρότοποι σε όλο τον κόσμο ακόμη και στα προηγμένα κράτη, εξακολουθούν να υφίστανται απώλειες σε έκταση μέσω μερικών ή ολικών αποξηράνσεων και υποβαθμίσεις των φυσικών γνωρισμάτων τους εξαιτίας ασύνετων χρήσεων (Γεράκης 1993).

Στο τέλος του 19<sup>ου</sup> αιώνα, από το 1880 έως 1931, το νέο ελληνικό κράτος, μέσα στο πλαίσιο της προσπάθειας για οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη αποξήρανε την Κωπαΐδα, η οποία απέδωσε 200.000 στρέμματα γόνιμης γης, απαλλάσσοντας συγχρόνως τους παραλίμνιους πληθυσμούς από το πρόβλημα της ελονοσίας. Παράλληλα έγινε η αποξήρανση της Καλλιπεύκης το 1907 (Μπεόπουλος, 2003). Στην Ελλάδα μεταξύ του 1920 και του 1960 αποξηράνθηκε μεγάλο ποσοστό των υγροτόπων εξαιτίας της ανάγκης να δοθούν καλλιεργήσιμες εκτάσεις στους πρόσφυγες της Μικράς Ασίας. Αποξηράνθηκαν αυτή την περίοδο οι λίμνες Γιαννιτσών, Αρτζάν και Αματόβου το 1935, και η λίμνη Αχινού το 1936 (Μπεόπουλος 2003).

Μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο οι αποξηράνσεις ξεκινούν με την λίμνη Ξυνιάδας στο οροπέδιο του Δομοκού και μετά το 1960 ακολουθούν οι λίμνες Λάντζας και Μαυρούδας στην περιοχή Θεσσαλονίκης. Επίσης, μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1960 αποξηράνθηκαν πολλές λίμνες της χώρας: Μουριά, Κάστα και Κάρλα (Μπεόπουλος 2003). Ωα συνέπεια των αποξηράνσεων οι αγρότες αποκτούν περιουσία και γενικά το ψάρεμα θεωρείται έτσι υποδεέστερο της γεωργίας.

Επιπλέον, εκτός των υγροτόπων που έχουν χαθεί οριστικά, πολλοί άλλοι υποβαθμίστηκαν εξαιτίας κατασκευής αρδευτικών έργων και της εισροής ρύπων από σημειακές πηγές γεωργικής ρύπανσης (όπως απόβλητα στάβλων και κονσερβοποιείων, γεωργικές χημικές ουσίες κλπ). Η ανάγκη για περισσότερη ενέργεια οδήγησε στην καταστροφή κοιτασμάτων τύρφης, ούτως ώστε να χρησιμοποιηθούν ως καύσιμο σε θερμοηλεκτρικές μονάδες. Η κατασκευή υδροηλεκτρικών και αρδευτικών φραγμάτων έγινε με δραστικές επεμβάσεις στους ποταμούς, οι οποίες αλλοίωσαν το φυσικό περιβάλλον των δέλτα και των εκβολών και σε πολλές περιπτώσεις την υδρογεωλογική ισορροπία μεγάλων περιοχών. Οι ιχθυοπληθυσμοί μεταναστευτικών ειδών επλήγησαν βάνουσα με αυτά τα εμπόδια διέλευσης. Το χέλι, η αλόσα, το στουργιόνι είναι μερικά χαρακτηριστικά παραδείγματα από την περιοχή μας.

Επιπλέον, οι υγρότοποι ήταν πάντα η πιο πρόχειρη και φθηνή λύση για την διάθεση υγρών και στερεών αποβλήτων βιομηχανιών και οικισμών. Εκτός από την ρύπανση, η βιομηχανία και οι πόλεις επεκτάθηκαν σε υγροτοπικές περιοχές και με αυτό

τον τρόπο προκλήθηκε αποξήρανση. Το ίδιο καταστροφικά έδρασαν και οι τουριστικές και εξοχικές οικιστικές μονάδες οι οποίες μάλιστα δεν αρκέστηκαν στην κάλυψη υγροτοπικών εκτάσεων για πρόσκτηση οικοπέδων, (Γεράκης, 1993).

Επίσης, η ανάπτυξη της γεωργίας, της δόμησης και του τουρισμού ενεργεί σε άμεσες πιέσεις των επιφανειακών και υπογείων υδατικών πόρων με πολύ μεγάλες απαιτήσεις σε αρδευτικό νερό, το οποίο αφαιρείται από τους διαθέσιμους υδατικούς πόρους για την συνέχιση της λειτουργίας των υγρότοπων. Πρόσθετη μείωση της έκτασης των υγρότοπων αποτελούν τα εκταταμένα αντιπλημμυρικά έργα, τα οποία καθίστανται απαραίτητα για τις νέες ανθρωπινές δραστηριότητες σε εκείνες τις περιοχές. Η εκτέλεση των έργων αυτών απαιτούσε όχι μόνο τεχνολογικές γνώσεις αλλά και την παρουσία ισχυρών εξουσιών, ικανών να επιβάλλουν καταναγκασμούς σε άτομα αλλά και σε κοινότητες (Μπεόπουλος 2003).

Στον αντίποδα, η ιδέα που κυριαρχεί στις μέρες μας έχει να κάνει με την προστασία των υγροτόπων. Έτσι, έχουν αναληφθεί έργα επανασύστασης αποξηραμένων λιμνών το μεγαλύτερο εκ των οποίων είναι η επαναδημιουργία της λίμνης Κάρλας, που ξεκίνησε το 1999 και εντάχθηκε στο επιχειρησιακό πρόγραμμα ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ το 2001. Τα επόμενα έργα επανασύστασης είναι για τις λίμνες Ασκουρίδας, Ξυνιάδας, Μουριάς και Αγουλινίτσας.

## 1.4 Αντιστροφή της τάσης

Για την αναστολή της υποβάθμισης και της προστασίας των υγροτοπικών οικοσυστημάτων θεσπίστηκαν διεθνείς συνθήκες και εθνικές νομοθεσίες, τις οποίες θα αναφέρουμε στο παρόν κεφάλαιο, που σκοπό έχουν την προστασία του περιβάλλοντος και ειδικότερα την προστασία της πανίδας και της χλωρίδας των συγκεκριμένων οικοσυστημάτων (Δροσιάδης 2016). Οι σημαντικότερες από αυτές είναι ο νόμος α.ν.856/1937 σχετικά με την δημιουργία των Εθνικών Δρυμών, η σύμβαση Ραμσάρ (1971), η σύμβαση Natura (2000) και η σύμβαση για την βιοποικιλότητα (Ρίο ντε Τζανέιρο, 2003) Σε εθνικό επίπεδο το σχετικό νομοθετικό οπλοστάσιο ενίσχυσε ο ν. 1650/86 (1986), οι οδηγίες της ΕΕ με αρ. 79/409/ΕΟΚ (1979) και 92/43/ΕΟΚ (1992) που από εκεί προέκυψε το δίκτυο Natura 2000.

### 1.4.1 Η ελληνική Νομοθεσία περί Προστασίας των Υγροτόπων

Η ελληνική νομοθεσία σχετικά με την προστασία των υγροτόπων ξεκινά τον 20<sup>ο</sup> αιώνα με το ν.856/37 για την δημιουργία των Εθνικών Δρυμών. Στη συνέχεια ακολουθεί ο νόμος 86/1969, ενώ το 1974 έχουμε την κύρωση της σύμβασης Ραμσάρ η οποία υπογράφηκε στις 2/2/1971. Σημαντική είναι επίσης η οδηγία 92/43/ΕΟΚ, που ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 33318/3028/1998, η οποία τροποποιήθηκε με την Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αρ. Η.Π. 14849/853/Ε103 (ΦΕΚ Β' 645 11.4.2008) για το δίκτυο Natura 2000. Στο παρακάτω κεφάλαιο συντελείται αναλυτική περιγραφή της σχετικής με την προστασία των υγροτόπων ελληνικής νομοθεσίας.

Το γενικό πλαίσιο περιβαλλοντικής προστασίας της Ελλάδας και κατά συνέπεια της προστασίας των υδροβιοτόπων, ρυθμίζεται κυρίως στο ελληνικό Σύνταγμα και επίσης στο πλαίσιο του Νόμου 1650/1986 σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος το οποίο αποτελεί το κύριο μέρος της περιβαλλοντικής νομοθεσίας γενικής εφαρμογής.

#### 1.4.1.1 Σύνταγμα της Ελλάδας (ΦΕΚ Α 211/24.12.2019):

Το Σύνταγμα του 1975 είχε για πρώτη φορά ρητές διατάξεις σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος, συμμορφούμενο με τις οδηγίες της ΕΟΚ στην οποία η χώρα μας ανέμενε την ένταξή της. Σύμφωνα με την διάταξη του άρθρου 24 παρ. 1 εδ. α': «Η προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος αποτελεί υποχρέωση του Κράτους». Η συγκεκριμένη υποχρέωση εξειδικεύεται στο εδάφιο β' της παραγράφου 1 το οποίο υποχρεώνει το κράτος «να λαμβάνει ιδιαίτερα προληπτικά και κατασταλτικά μέτρα για την διαφύλαξη του». Στην αναθεώρηση του Συντάγματος το 2001, ενισχύθηκε η προστασία του περιβάλλοντος. Σε σχέση με την παράγραφο 1 του άρθρου 24, η προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος αποτελεί και δικαίωμα του καθενός, ενώ τα μέτρα τα οποία υποχρεούται να λαμβάνει το Κράτος πρέπει να σχετίζονται με την αειφορία<sup>1</sup>. Όλες οι διατάξεις του Συντάγματος περιέχουν κανόνες δικαίου που είναι νομικά δεσμευτικές για τον νομοθέτη, τη διοίκηση αλλά και τον δικαστή. Έτσι από το άρθρο 24 απορρέουν υποχρεώσεις της νομοθετικής και της εκτελεστικής εξουσίας να προβαίνουν σε θετικές ενέργειες για την προστασία του

<sup>1</sup> <https://www.hellenicparliament.gr/Vouli-ton-Ellinon/To-Politevma/Syntagma/article-24/>

περιβάλλοντος και «ειδικότερα να λαμβάνουν τα απαιτούμενα νομοθετικά, διοικητικά, προληπτικά και κατασταλτικά μέτρα, παρεμβαίνοντας στον αναγκαίο βαθμό και στην οικονομική ή άλλη ατομική ή συλλογική δραστηριότητα». Από το άρθρο 24 είναι ευθεία υποχρέωση της διοίκησης όταν υπάρχει έλλειψη ειδικής προστατευτικής νομοθεσίας «να λαμβάνει υπόψη, κατά τη μόρφωση της κρίσης της για τη ρύθμιση θεμάτων, τα οποία αφορούν ή έχουν επιπτώσεις στο περιβάλλον, την ανάγκη προστασίας τους και να παίρνει κατάλληλα για το σκοπό αυτό μέτρα ή να απέχει από την έκδοση δυσμενών για το περιβάλλον πράξεων, κινούμενη όμως πάντα μέσα σε δέσμη των κριτηρίων που κατευθύνουν τη σχετική νομοθετική δράση». Συγκεκριμένα το Άρθρο 24 αναφέρει:

*«1. 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. Νόμος ορίζει τα σχετικά με την προστασία των δασών και των δασικών εκτάσεων. Η σύνταξη δασολογίου συνιστά υποχρέωση του Κράτους. Απαγορεύεται η μεταβολή του προορισμού των δασών και των δασικών εκτάσεων, εκτός αν προέχει για την Εθνική Οικονομία η αγροτική εκμετάλλευση ή άλλη τους χρήση, που την επιβάλλει το δημόσιο συμφέρον.*

*2. Η χωροταξική αναδιάρθρωση της Χώρας, η διαμόρφωση, η ανάπτυξη, η πολεοδομική και η επέκταση των πόλεων και των οικιστικών γενικά περιοχών υπάγεται στη ρυθμιστική αρμοδιότητα και τον έλεγχο του Κράτους, με σκοπό να εξυπηρετείται η λειτουργικότητα και η ανάπτυξη των οικισμών και να εξασφαλίζονται οι καλύτεροι δυνατοί όροι διαβίωσης.*

*Οι σχετικές τεχνικές επιλογές και σταθμίσεις γίνονται κατά τους κανόνες της επιστήμης. Η σύνταξη εθνικού κτηματολογίου συνιστά υποχρέωση του Κράτους.*

*3. Για να αναγνωριστεί μία περιοχή ως οικιστική και για να ενεργοποιηθεί πολεοδομικά, οι ιδιοκτησίες που περιλαμβάνονται σε αυτή συμμετέχουν υποχρεωτικά, χωρίς αποζημίωση από τον οικείο φορέα, στη διάθεση των εκτάσεων που είναι απαραίτητες για να δημιουργηθούν δρόμοι, πλατείες και χώροι για κοινωφελείς γενικά χρήσεις και σκοπούς, καθώς και στις δαπάνες για την εκτέλεση των βασικών κοινόχρηστων πολεοδομικών έργων, όπως νόμος ορίζει.*

*4. Νόμος μπορεί να προβλέπει τη συμμετοχή των ιδιοκτητών περιοχής που χαρακτηρίζεται ως οικιστική στην αξιοποίηση και γενική διαρρύθμισή της σύμφωνα με εγκεκριμένο σχέδιο, με αντιπαροχή ακινήτων ίσης αξίας ή τμημάτων ιδιοκτησίας κατά όροφο, από τους χώρους που καθορίζονται τελικά ως οικοδομήσιμοι ή από κτίρια της περιοχής αυτής.*

*5. Οι διατάξεις των προηγούμενων παραγράφων εφαρμόζονται και στην αναμόρφωση των οικιστικών περιοχών που ήδη υπάρχουν. Οι ελεύθερες εκτάσεις, που προκύπτουν από την αναμόρφωση, διατίθενται για τη δημιουργία κοινόχρηστων χώρων ή εκποιούνται για να καλυφθούν οι δαπάνες της πολεοδομικής αναμόρφωσης, όπως νόμος ορίζει.*

*6. Τα μνημεία, οι παραδοσιακές περιοχές και τα παραδοσιακά στοιχεία προστατεύονται από το Κράτος. Νόμος θα ορίσει τα αναγκαία για την πραγματοποίηση της προστασίας αυτής περιοριστικά μέτρα της ιδιοκτησίας, καθώς και τον τρόπο και το είδος της αποζημίωσης των ιδιοκτητών.»*

#### 1.4.1.2 Νόμοι

Σε εθνικό επίπεδο, η ιστορία των προστατευόμενων περιοχών ξεκίνησε το 1937 με το ν.856/37 και τη δημιουργία των Εθνικών Δρυμών και συνεχίστηκε ως εξής:

1. Ν. 86/1969 σχετικά με την εθνική πολιτική των δασών

2. Ν. 996/1971 «Περί αντικαταστάσεως και συμπληρώσεως διατάξεων τινών του ν.δ. 86/1969 "περί Δασικού Κώδικος" και κωδικοποιήσεως των υπ' αριθ. 871/1971 και 919/1971 ν.δ/των.» (ΦΕΚ Α 192)
3. Ν. Δ/γμα 191 της 19/20.1.1974: Περί κυρώσεως της εν Ραμσάρ του Ιράν κατά την 2αν Φεβρουαρίου 1971 υπογραφείσης Διεθνούς Συμφωνίας περί προστασίας των Διεθνούς ενδιαφέροντος υγροτόπων ιδία ως υγροβιοτόπων. - (ΦΕΚ Α' 350), ως τροποποιηθέν από το ν. 1950/1991 (ΦΕΚ Α 84) . Διά του άρθρου πρώτου του Ν. 1950/1991 (ΦΕΚ Α' 84) κυρώνονται και έχουν την ισχύ που ορίζει το άρθρο 28 παρ. 1 του Σ. οι τροποποιήσεις των άρθρων 6 και 7 της Σύμβασης Ραμσάρ (1971), για την προστασία των διεθνούς ενδιαφέροντος υγροτόπων, ιδία ως υγροβιοτόπων, που κυρώθηκε με το Ν.Δ. 191/1974, οι οποίες υιοθετήθηκαν σε έκτακτη διάσκεψη κατά τη διάρκεια της 3ης συνόδου της διάσκεψης των συμβαλλόμενων μερών στη Ρεγγίνα του Καναδά από 28 Μαΐου έως 3 Ιουνίου 1987, σύμφωνα με τις διατάξεις του από 3.12.90 τροποποιητικού Πρωτοκόλλου της Σύμβασης, που τέθηκε σε ισχύ την 1η Οκτωβρίου 1986 και κυρώθηκε με το Ν. 1751/1988 και των οποίων το κείμενο σε πρωτότυπο στην αγγλική γλώσσα και σε μετάφραση στην ελληνική παρατίθεται στον ανωτέρω νόμο.
4. Νόμος 177/1975 για την προστασία και διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και την προστασία, ανάπτυξη και εκμετάλλευση των κυνηγετικών πηγών.
5. Νόμος 998 της 28/29.12.1979 : Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας. (ΦΕΚ Α' 289).
6. Νόμος 1126 της 3/10.2.1981: Περί κυρώσεως της εις Παρισίους την 23ην Νοεμβρίου 1972 υπογραφείσης Διεθνούς Συμβάσεως διά την προστασίαν της Παγκοσμίου Πολιτιστικής και Φυσικής κληρονομίας.- (ΦΕΚ Α` 32).
7. Ν. 1335 της 14/14.3.83 Κύρωση Διεθνούς Σύμβασης για τη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης (ΦΕΚ Α` 32).
8. Νόμος 1634 της 18/18.7.86. Κύρωση των πρωτοκόλλων 1980 "Για την προστασία της Μεσογείου Θαλάσσης από τη ρύπανση από χερσαίες πηγές" και 1982 "Περί των ειδικά προστατευομένων περιοχών της Μεσογείου" ( ΦΕΚ Α' 104). (Βλ. ΚΑΙ Ν.3022/2002"Κύρωση των τροποποιήσεων της Σύμβασης της Βαρκελώνης του 1976 "για την προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από τη ρύπανση" και των τροποποιήσεων του Πρωτοκόλλου του 1980 "για την προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από τη ρύπανση από χερσαίες πηγές").
9. Νόμος 1650 της 15/16.10.1986. Για την προστασία του περιβάλλοντος.- (ΦΕΚ Α' 160), ως ισχύει τροποποιηθείς από το ν. 3010/2002 «Εναρμόνιση του Ν. 1650/1986 με τις Οδηγίες 97/11 Ε.Ε. και 96/61 Ε.Ε., διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις». Ειδικότερα τα άρθρα 9 & 10 το πλαίσιο το οποίο διέπεται για την προστασία όλων των ειδών και των υδάτων. Πιο συγκεκριμένα τα άρθρα αναφέρονται στην παρακολούθηση του νερού από το εθνικό δίκτυο σταθμών παρακολούθησης (Υπουργείο Περιβάλλοντος), προκειμένου να διασφαλιστεί ότι οι τιμές αναφοράς τους και τα όρια για μια σειρά φυσικών, χημικών, μικροβιολογικών και άλλων παραμέτρων που καθορίζουν την ποιότητα του νερού και των στοιχείων στα υδάτινα οικοσυστήματα πρέπει να ορίζονται μέσω Κοινών Υπουργικών Αποφάσεων. Οι συγκεκριμένες ΚΥΑ διατυπώνουν μεθοδολογίες, συχνότητα δειγματοσμού και άλλων λεπτομερειών προκειμένου να παρακολουθείται το νερό. Τα συγκεκριμένα πρότυπα παρακολούθησης μπορούν να εξαρτώνται από τον τύπο φυσικού συστήματος τον οποίο



προστατεύεται, τις επιθυμητές χρήσεις, την χρήση γης για την συγκεκριμένη περιοχή που αναφέρεται καθώς και τον τύπο και τη σοβαρότητα της μόλυνσης. Επίσης πιο αυστηρά πρότυπα ποιότητας νερού ισχύουν για περιοχές που έχουν ιδιαίτερα ευαίσθητο οικοσύστημα. Επίσης, οι ΚΥΑ είναι δυνατό να εκδοθούν προκειμένου να επιβληθούν υπάρχουσες ή νέες εργασίες που ενδέχεται να οδηγήσουν σε υποβάθμιση των ορίων νερού και μέτρων για την προστασία του νερού, όπως είναι ελάχιστες αποστάσεις ασφαλείας, εφαρμογή αντιμολυσματικής τεχνολογίας, υποχρεωτική χρήση κατάλληλων πρώτων υλών ή καυσίμων, όρια τιμών απορροής, επιτρεπόμενες ποσότητες χρήσης νερού, εξοπλισμός παρακολούθησης απορροής, πρώτων υλών και καυσίμων, μεθοδολογίες και συχνότητα δειγματοσμού και ανάλυση των σχετικών παραμέτρων, όροι και προϋποθέσεις για τη συλλογή, μεταφορά και απόρριψη των λυμάτων, μέθοδοι για την τελική απόρριψη της απορροής, καθώς και πρότυπα για τις διαδικασίες παραγωγής. Επίσης το άρθρο 23: Σύμφωνα με Προεδρικό Διάταγμα μπορούν να οριστούν συγκεκριμένες περιοχές, οι οποίες αντιμετωπίζουν σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα και τα οποία δεν ανταποκρίνονται σε τιμές αναφοράς ή ορίων των ποιοτικών παραμέτρων του αέρα ή του νερού και χαρακτηρίζονται ως «ζώνες ειδικής περιβαλλοντικής βοήθειας». Ο συγκεκριμένος καθορισμός συνεπάγεται ειδικούς περιορισμούς χρήσεων γης και ένα εναρμονισμένο πρόγραμμα μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος εκτός των περιορισμών γενικής εφαρμογής. Το συγκεκριμένο εξισορροπείται από την πιθανότητα παροχής οικονομικών κινήτρων ή φοροαπαλλαγών στα επηρεαζόμενα άτομα. Η εφαρμογή αυτού του καθεστώτος ελέγχεται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος ή τις ειδικές τοπικές υπηρεσίες σχεδιασμού στη περίπτωση της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης. Τέλος, τα άρθρα 28 – 30 του ίδιου νόμου προβλέπουν τις διοικητικές κυρώσεις- ποινές που απορρέουν από την παραβίαση των ουσιαστικών διατάξεών του. Ο Νόμος 1650/1986 έχει αποτελέσει τον ακρογωνιαίο λίθο για την προστασία του περιβάλλοντος στην Ελλάδα διότι περιέχει ένα ικανοποιητικό πλαίσιο για την προστασία της φύσης.

10. Νόμος 1739 της 19/20.11.1987. Διαχείριση των υδατικών πόρων και άλλες διατάξεις.( ΦΕΚ Α' 201)
11. Νόμος 2055/1992 για την προσχώρηση στη σύμβαση για το διεθνές εμπόριο ειδών χλωρίδας και πανίδας υπό εξαφάνιση.
12. Ν. 2204/1994. Κύρωση Σύμβασης για τη βιολογική ποικιλότητα (ΦΕΚ Α 59)  
Η κυρωθείσα με τον παρόντα νόμο σύμβαση τέθηκε σε ισχύ την 2 Νοεμβρίου 1994 σύμφωνα με την Ανακοίνωση Φ.0546/31/ΑΣ 582/Μ.4345 της 14ης Νοεμβρίου 1994 (Α 198)
13. Ν.2742/1999 (ΦΕΚ Α 207) [Κεφάλαιο Ε - Διοίκηση και Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών]
14. Νόμος 2971/2001 – ΦΕΚ Α-285/19-12-2001 (Κωδικοποιημένος) – ΑΙΓΙΑΛΟΣ – ΠΑΡΑΛΙΑ (e-nomothesia.gr)
15. ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 3017/2002 (ΦΕΚ Α' 117) Κύρωση του Πρωτοκόλλου του Κιότο στη Σύμβαση πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την αλλαγή του κλίματος.
16. Ν.3044/2002 (ΦΕΚ. Α 197)- [Άρθρ13. Ίδρυση Φορέων Διαχείρισης]
17. Ν.3851/2010 (ΦΕΚ Α 85) - Επιτάχυνση της ανάπτυξης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και άλλες

διατάξεις σε θέματα αρμοδιότητας του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

18. Ν..3937/2011 (ΦΕΚ Α 60) Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις (δίκτυα NATURA, πολεοδομικές ρυθμίσεις)
19. Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α΄ 209) Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (κυρίως το Άρθρο 10 που αφορά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης για έργα και δραστηριότητες σε περιοχές που έχουν ενταχθεί στο δίκτυο Natura 2000) (Στο έχω στο τέλος να το δεις)
20. ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 4280/2014 (ΦΕΚ Α 159) Περιβαλλοντική αναβάθμιση και ιδιωτική πολεοδόμηση - Βιώσιμη ανάπτυξη οικισμών Ρυθμίσεις δασικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις.
21. Ν.4519/2018 (ΦΕΚ Α 25) - Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών και άλλες διατάξεις
22. Τροποποίηση του Ν. 2971/2001 «Αιγιαλός, Παραλία και άλλες διατάξεις» με το Ν. 4607/2019 (ΦΕΚ Α΄65/24.4.2019) – Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας – Περιφερειακό Τμήμα Πελοποννήσου (tepelop.gr)
23. Νόμος 4787/2021 – ΦΕΚ 44/Α/26-3-2021 Κύρωση Σύμβασης Διανομής Ακινήτου Σύστασης Δικαιώματος Επιφάνειας Ακινήτου Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού Αγίου Κοσμά, ρύθμιση συναφών θεμάτων και άλλες διατάξεις. (<https://www.taxheaven.gr/law/4787/2021> )
24. Ν.4685/2020 (ΦΕΚ Α 92) - Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας  
ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ:
  1. 1.- ΠΡΟΕΔΡΙΚΟΝ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 67/1981 Περί προστασίας της αυτοφυούς Χλωρίδος και Αγρίας Πανίδος και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και Ελέγχου της Ερεύνης επ` αυτών. (ΦΕΚ Α`23)
  2. 2.- Π.Δ. 236 της 18.5/22.8.84. Για τις περιφράξεις γηπέδων μέσα σε ζώνη πλάτους 500 μέτρων από την ακτή ή την όχθη δημοσίων λιμνών σύμφωνα με το άρθρο 23 παρ. 1 του Ν. 1337/83. (Α` 85)

#### 1.4.1.3 Υπουργικές Αποφάσεις

1. Αποφ. 69269/5387/19990. Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες, περιεχόμενο Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), καθορισμός περιεχομένου ειδικών περιβαλλοντικών μελετών (ΕΠΜ) και λοιπές συναφείς διατάξεις, σύμφωνα με το Ν. 1650/1986. (ΦΕΚΒ 678)
2. ΚΥΑ υπ' αριθ. 1319/1993. Μέτρα για την προστασία των υγροτόπων λιμνοθαλασσών Μεσολογίου-Αιτωλικού , κάτω ρου και εκβολών ποταμών Ευήνου και Αχελώου και άλλων βιοτόπων της ευρύτερης περιοχής τους. (ΦΕΚ Β 755).
3. Υ.Α. (ΦΕΚ Β 1442/19.10.2005) - Κανονισμός για την εκτέλεση έργων, την ανάθεση, παρακολούθηση και παραλαβή μελετών και υπηρεσιών, την προμήθεια παράδοση και παραλαβή αγαθών, υλικών και προϊόντων και για την

- σύναψη και εκτέλεση σχετικών συμβάσεων του Φορέα Διαχείρισης Λιμνοθάλασσας Μεσολογίου.
4. Κ.Υ.Α. 22306/2006 (ΦΕΚ Δ 477) - Καθορισμός Εθνικού Πάρκου Λ/Θ Μεσολογίου-Αιτωλικού, κάτω ρου και εκβολών ποταμών Αχελώου και Ευήνου και νήσων Εχινάδων.
  5. Υ.Α. 49828/2008 (ΦΕΚ Β 2464 ) Έγκριση ειδικού πλαισίου χωροταξικού σχεδιασμού για ΑΠΕ
  6. ΚΥΑ 31722/2011 (ΦΕΚ Β 2505) - Έγκριση Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις υδατοκαλλιέργειες και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού.
  7. ΥΑ 8353/276/Ε103/2012 (ΦΕΚ Β 415) - Τροποποίηση και συμπλήρωση της υπ' αριθ. 37338/1807/2010 κοινής υπουργικής απόφασης «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ...».
  8. ΥΑ 1958/2012 (ΦΕΚ Β 21) - Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες

## 1.4.2 Συμμετοχή της χώρας σε διεθνείς συμβάσεις

### 1.4.2.1 Σύμβαση για το διεθνές εμπόριο των απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών της άγριας πανίδας και χλωρίδας (CITES, 1973)

Η εν λόγω σύμβαση ρυθμίζει το διεθνές εμπόριο των ειδών της αυτοφυούς χλωρίδας και άγριας πανίδας, τα οποία απειλούνται με εξαφάνιση, η οποία υπογράφηκε το 1973 στην Ουάσιγκτον των ΗΠΑ. Ο σκοπός της παρούσας σύμβασης είναι η προστασία κάποιων ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας, τα οποία απειλούνται υπό εξαφάνιση, μέσω του ελέγχου ή της απαγόρευσης του διεθνούς εμπορίου τους. Βασική αρχή της παρούσας σύμβασης είναι ότι «η εμπορία και η διακίνηση ειδών CITES (όπως υβρίδια, δείγματα, ζωντανά ή νεκρά ή μέρη ή παράγωγα) γίνεται μόνο μέσω ενός ενιαίου συστήματος αδειοδότησης και πιστοποιητικών διακίνησης τα οποία εκδίδονται αποκλειστικά μέσω των αρμοδίων Διαχειριστικών αρχών CITES των μελών της Σύμβασης (Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2014). Η συγκεκριμένη σύμβαση είναι πάρα πολύ σημαντική καθώς μέσω του περιορισμού του διεθνές εμπορίου επιτυγχάνεται και η προστασία των υγροτόπων.

### 1.4.2.2 Συνθήκη Ramsar 1975

Ξεκίνησε να ισχύει τον Δεκέμβριο του 1975 και έχει σαν στόχο την συνολική προστασία από την ρύπανση και την μόλυνση της χλωρίδας και της πανίδας των υγροτόπων (<http://www.ramsar.org/>). Πρόκειται για το μοναδικό διεθνές κείμενο, που

αναφέρεται αποκλειστικά για την προστασία των υγροτόπων. Πιο εξειδικευμένα οι κύριες υποχρεώσεις, που αναλαμβάνουν εξ αυτής τα συμβαλλόμενα μέλη είναι:

- Η οριοθέτηση κατάλληλων υγροτόπων μέσα στα όρια της εδαφικής επικράτειας, που έχουν περιληφθεί σε κατάλογο Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας (Άρθρο 2,1).
- Ο καθορισμός εφαρμογών τέτοιων σχεδιασμών ώστε να προωθήσουν τη διατήρηση των υγροτόπων που περιλαμβάνονται στον κατάλογο αυτό και την κατά το δυνατόν ορθολογική χρήση τους μέσα στην εδαφική τους επικράτεια (Άρθρο 3,1).
- Η προώθηση της προστασίας των υγροτόπων καθώς και της υδρόβιας ορνιθοπανίδας με στόχο την οριοθέτηση των προστατευόμενων περιοχών των υγροτόπων (Άρθρο 4,1).
- Η οριοθέτηση από κάθε συμβαλλόμενο κράτος τουλάχιστον μιας περιοχής ουτως ώστε να συμπεριληφθεί στον κατάλογο τη στιγμή που υπογράφεται η Συνθήκη (Άρθρο 2,4).

Στην συνθήκη Ramsar έχουν ενταχθεί 158 κράτη τα οποία έχουν ορίσει 1828 Υγροτόπους Διεθνούς Σημασίας, που καλύπτουν έκταση περίπου 178 εκατομμυρίων εκταριών. Η σύμβαση Ramsar προβλέπει προστασία των χαρακτηρισμένων υγροτόπων αλλά και γενικότερα του υγροτοπικού πλούτου. Στη σύμβαση Ramsar περιλαμβάνονται 2303 υγρότοποι παγκοσμίως και η κατανομή ανά ήπειρο έχει ως εξής (Xu et al. 2019): Ευρώπη 1004 (44% επι του συνόλου), Αφρική 397 (6% επι του συνόλου), Νότια Αμερική 146 (17% επι του συνόλου), Ασία 368, (48% επι του συνόλου), Βόρεια Αμερική 309 (16% επι του συνόλου) και Ωκεανία 79 (4% επι του συνόλου). Η συγκεκριμένη σύμβαση έχει κυρωθεί στην Ελλάδα με το Ν.Δ. 191/20-11-1974 και το νόμο 1950/1991, ο οποίος έχει σκοπό «την επικύρωση των τροποποιήσεων της Σύμβασης». Νομοθετικό Διάταγμα 191/1974 (ΦΕΚ 350Α/20-11-1974) το οποίο επικυρώνει τη διεθνή σύμβαση Ramsar, όπως τροποποιήθηκε από τον Νόμο 1950/1991 (ΦΕΚ84/Α/31-05-1991). Η Ελλάδα αποτελεί το έβδομο κράτος που κύρωσε την σύμβαση. Σήμερα υπάρχουν συγκεκριμένες τοποθεσίες, οι οποίες καθορίζονται ως υγροβιότοποι διεθνούς σημασίας και οι περισσότεροι εξ αυτών αποτελούν λιμνοθάλασσες και δέλτα ποταμών, δηλαδή περιοχές που περιλαμβάνουν τμήματα γλυκού και αλμυρού νερού καθώς και την αλληλεπίδραση τους.

#### 1.4.2.3 Σύμβαση για την Ευρωπαϊκή Άγρια Ζωή και Φυσικούς Οικοτόπους (Σύμβαση Βέρνης, 1979)

Η συγκεκριμένη σύμβαση υπογράφηκε στη Βέρνη στις 19 Σεπτεμβρίου του 1979 και ισχύει από τον Ιούνιο του 1982 (<http://www.ornithologiki.gr>). Οι γενικές υποχρεώσεις αυτών που συμμετέχουν στην παρούσα σύμβαση είναι να προστατεύουν τους πληθυσμούς της άγριας πανίδας και χλωρίδας, να συνεργάζονται και να δίνουν ιδιαίτερη σημασία στην προστασία των ευάλωτων ειδών καθώς και των ειδών που βρίσκονται υπό εξαφάνιση. Τα συμβαλλόμενα μέρη μέσα από αυτήν την σύμβαση θα πρέπει να πάρουν τα κατάλληλα μέτρα της νομοθεσίας ή διοικητικά μέτρα, τα οποία να διασφαλίζουν τη διατήρηση των οικοτόπων άγριας χλωρίδας και πανίδας (Άρθρο 4.1) και να δώσουν ιδιαίτερη προσοχή στην προστασία περιοχών που είναι σημαντικές για τα μεταναστευτικά είδη (Άρθρο 4.3).

#### 1.4.2.4 Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα (Ρίο ντε Τζανέιρο, 1992)

Η Σύμβαση του ΟΗΕ που έχει να κάνει για την βιολογική ποικιλότητα υπογράφηκε στο Ρίο ντε Τζανέιρο το 1992 κατόπιν 5 συνόδων και αποτελεί την κορύφωση της διεθνούς πολιτικής για την προστασία της βιοποικιλότητας και έχει τεθεί σε εφαρμογή το Δεκέμβριο του 1994. Σύμφωνα με τις αρχές της σύμβασης τα κράτη – μέλη έχουν το δικαίωμα της εκμετάλλευσης των πόρων τους ανάλογα τις πολιτικές που έχουν αλλά με τις δραστηριότητες που κάνουν θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι δεν θα προκαλούν βλάβες στο περιβάλλον άλλων χωρών πέρα της εθνικής δικαιοδοσίας τους. Πιο συγκεκριμένα κάθε κράτος – μέλος είναι υποχρεωμένο να αναπτύσσει εθνικές στρατηγικές, σχέδια ή προγράμματα με σκοπό την διατήρηση και την αειφόρο χρήση της βιοποικιλότητας (ή να μπορεί να προσαρμόζει υπάρχουσες στρατηγικές σχέδια ή προγράμματα), καθώς και να ενσωματώνει κατά το δυνατόν τη διατήρηση και την αειφόρο χρήση της βιοποικιλότητας σε τομεακά ή διατομεακά σχέδια, προγράμματα και πολιτικές (<http://europa.eu>)

#### 1.4.2.5 Κοινοτική Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των Φυσικών οικοτόπων, της άγριας πανίδας και χλωρίδας και το Δίκτυο Natura 2000

Σκοπός της συγκεκριμένης οδηγίας 92/43/ ΕΟΚ, η οποία είναι γνωστή και ως «οδηγία των οικοτόπων», η διατήρηση της βιοποικιλότητας στην ΕΕ μέσω της προστασίας των φυσικών τύπων οικοτόπων και των ειδών φυτών και ζώων που είναι

κοινοτικού ενδιαφέροντος. Η συγκεκριμένη οδηγία υπογράφηκε τον Μάιο του 1992 και έχει θέσει ως αρχή της την προστασία ολόκληρων ζωνών και φυσικών οικοτόπων. Σύμφωνα με αυτή ως φυσικοί οικοτόποι θεωρούνται «χερσαίες περιοχές ή υγρότοποι που διακρίνονται χάρη στα βιολογικά και μη βιολογικά γνωρίσματα τους είτε είναι εξ ολοκλήρου φυσικές είτε ημιφυσικές» (Κακούρος, 2004).

Η οδηγία επίσης στοχεύει στη δημιουργία ενός συνεκτικού ευρωπαϊκού δικτύου ειδικά προστατευόμενων περιοχών με το όνομα Natura 2000 η οποία θα περιλαμβάνει ορισμένους τύπους βιότοπων καθώς και συγκεκριμένων ειδών βιότοπων. Το Δίκτυο Natura 2000 είναι ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, οι οποίες φιλοξενούν σημαντικούς σε ευρωπαϊκό επίπεδο φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών. Περιλαμβάνει τις «Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) για την ορνιθοπανίδα βάσει της οδηγίας για τα πτηνά (79/409/ΕΟΚ «για την διατήρηση των άγριων πτηνών», η οποία κωδικοποιήθηκε με την οδηγία 2009/147/ΕΚ) και τους «Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ)/ Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ)», που ορίζονται από την Οδηγία για τους οικοτόπους (92/43/ΕΟΚ «για την διατήρηση φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας»). Οι ΤΚΣ χαρακτηρίζονται από τα κράτη μέλη ως ΕΖΔ μέσω νομοθετικής πράξης, που καθορίζει τα απαιτούμενα μέτρα διατήρησης, με σκοπό την διασφάλιση της διατήρησης των ειδών καθώς και των τύπων οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος που φιλοξενούν. (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2009). Επίσης στις ΖΕΠ εφαρμόζονται ειδικά μέτρα προστασίας, διατήρησης και αποκατάστασης τα οποία αφορούν στους οικοτόπους των ειδών ορνιθοπανίδας, που σκοπό έχουν να διασφαλίσουν την επιβίωση και την αναπαραγωγή των συγκεκριμένων ειδών στη γεωγραφική, θαλάσσια και χερσαία ζώνη εξάπλωσής τους. Έτσι δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην προστασία των υγροτοπικών οικοσυστημάτων και πιο συγκεκριμένα στα υγροτοπικά οικοσυστήματα που είναι διεθνούς σημασίας (ΕΚΒΥ 2010).

Μέχρι σήμερα η Ελλάδα έχει χαρακτηρίσει 202 Ζώνες Ειδικής Προστασίας και 241 Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ). Βέβαια υπάρχουν αρκετές επικαλύψεις 24 περιοχών που βρίσκονται ταυτόχρονα και στους δύο καταλόγους ως ΖΕΠ & ΤΚΣ. Επίσης οι περιοχές αυτές χαρακτηρίζονται με τον Ν. 3937/2011 ως Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ) (Υπουργείο Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος & Ενέργειας, 2015).

### 1.4.3 Προστατευόμενοι υγρότοποι στην Ελλάδα σήμερα

#### 1.4.3.1 Σύμβαση Ramsar

Οι περισσότεροι από τους ελληνικούς υδροβιότοπους προστατεύονται από τη συνθήκη Ramsar και εντοπίζονται στη Βόρεια Ελλάδα όπου εκεί βρίσκονται και οι μεγαλύτεροι σε ροή ποταμοί της χώρας (Αξιός, Αλιάκμονας, Λουδίας, Γαλλικός, Στρυμόνας, Νέστος και Έβρος). Επίσης η Δυτική Ελλάδα φιλοξενεί επίσης μεγάλους ποταμούς όπως είναι ο Άραχθος και ο Λούρος οι οποίοι διαμορφώνουν το διπλό δέλτα του Αμβρακικού ή ο Αχελώος και ο Εύηνος οι οποίοι τροφοδοτούν τη λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου. Έτσι πάνω από αυτές τις περιοχές βλέπουμε τις σπουδαιότερες οδούς πτήσεων των μεταναστευτικών πουλιών.

*Πίνακας 7 Υδροβιότοποι προστατευόμενοι από τη σύμβαση Ramsar που κηρύχτηκαν προστατευόμενες περιοχές σύμφωνα με τον Ν. 1650/1986*

<i>Υδροβιότοπος Ramsar</i>	<i>Προστατευόμενη Περιοχή</i>	<i>Έτος</i>
Δέλτα Έβρου	Εθνικό Παρκο Δέλτα Έβρου	2007
Δέλτα Νέστου & γειτονικές Λιμνοθαλάσσεις	Εθνικό Παρκο Ανατολικής Μακεδονίας & Θρακικής	2008
Λιμνη Βιστωνίδα, Πορτο Λαγός, Λιμνη Ισμαρίδα & Γειτονικές Λιμνοθαλάσσεις		2008
Λιμνες Κορωνεια Και Βολβη	Εθνικό Παρκο Υγροτοπου Των Λιμνων Κορωνειας – Βολβης & Μακεδονικων Τεμπων	2004
Λιμνη Κερκινή	Εθνικό Παρκο Υγροτοπου Κερκινής	2006
Αμβρακικός Κόλπος	Εθνικό Παρκο Υγροτοπων Αμβρακικου	2008
Λιμνοθαλάσσα Μεσολογγίου	Εθνικό Παρκο Λιμνοθαλασσας Μεσολογγιου	2006

Οι ελληνικοί υγρότοποι έχουν χαρακτηριστεί από τον Αύγουστο του 1975 ως Υγρότοποι Διεθνούς Σημασίας, είναι έντεκα (11), αναφέρονται στον πίνακα 9 και καλύπτουν έκταση 163.500 εκταρίων περίπου. Για τους διεθνούς σημασίας ελληνικούς υγροτόπους έχουν εκδοθεί ειδικές κανονιστικές πράξεις, οι οποίες καθορίζουν τα όρια κάθε υγροτόπου και ρυθμίζουν τις χρήσεις και τις δραστηριότητες που επιτρέπονται (WWF Ελλάς κ.α., 2009).

Οι υγρότοποι Ramsar στους οποίους συνέβησαν ή πρόκειται να συμβούν ιδιαίτερα ανησυχητικές αλλαγές της οικολογικής κατάστασης εντάσσονται στον κατάλογο του Μοντρέ ή πιο απλά στην «μαύρη λίστα» της σύμβασης Ramsar. Όταν δημιουργήθηκε για πρώτη φορά ο κατάλογος αυτός το έτος 1990, περιλάμβανε και τους 11 υγροτόπους της Ελλάδας, όμως το 1999 η Λίμνη Μικρή Πρέσπα, η Λίμνη Κερκινή καθώς και το Δέλτα του Έβρου βγήκαν από αυτήν την λίστα. Η εξαίρεση ενός υγροτόπου από τον

κατάλογο Μοντρέ πραγματοποιείται όταν κριθεί ότι η κατάσταση του συγκεκριμένου υγροτόπου είναι βελτιωμένη. Έτσι σήμερα 7 από τους 11 συνολικά υγροτόπους της Ελλάδας είναι στον κατάλογο του Μοντρέ<sup>2</sup>.

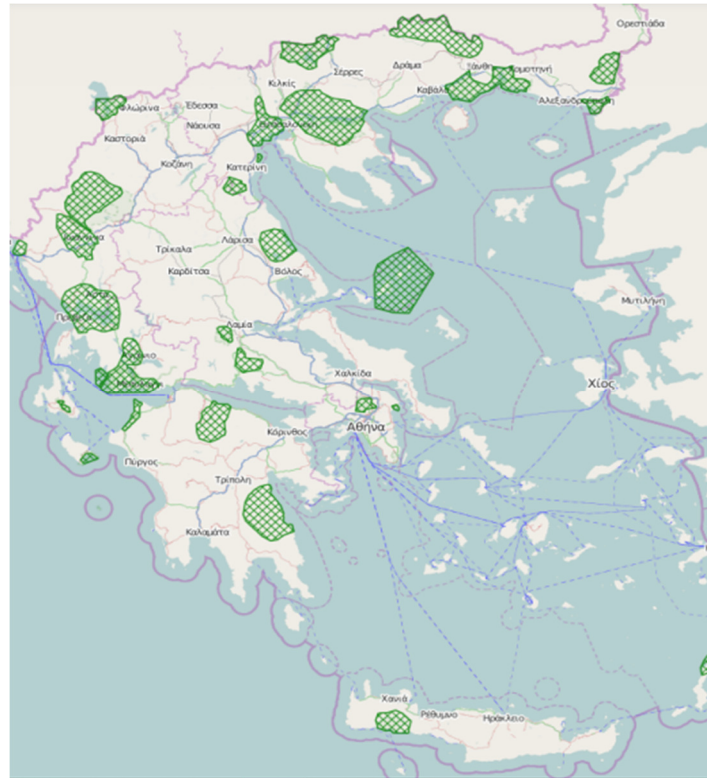
#### 1.4.3.2 Περιοχές Natura 2000

Λόγω της πίεσης που ασκούταν από την Ευρωπαϊκή Ένωση για αειφορική διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών κρίθηκε αναγκαία 16 χρόνια ακριβώς μετά την ψήφιση του Ν. 1650/1986 «για την προστασία του περιβάλλοντος», η δημιουργία οργάνου, το οποίο θα διαχειρίζεται και θα λογοδοτεί για τις ενέργειες, οι οποίες λαμβάνουν χώρα στις προστατευόμενες περιοχές. Με το Ν.3044/2002 δημιουργήθηκαν 28 Φορείς Διαχείρισης για τις προστατευόμενες περιοχές Δαδιάς – Λευκίμης – Σουφλίου, Δέλτα Αξιού – Λουδία – Αλιάκμονα, Έβρου, Δέλτα Νέστου – Βιστωνίδας – Ισμαρίδας, Εθνικού Δρυμού Αίνου, Εθνικού Δρυμού Παρνασσού, Εθνικού Δρυμού Πρεσπών, Εθνικού Δρυμού Σαμαριάς & Λευκών Ορέων, Εθνικού Δρυμού Οίτης, Εθνικού Δρυμού Ολύμπου, Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας, Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Αλοννήσου Βορείων Σποράδων, Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Ζακύνθου, Εθνικών Δρυμών Βίκου – Αώου και Πίνδου, Περιοχής Οικοανάπτυξης Κάρλας – Μαυροβουνίου – Κεφαλόβρυσου Βελεστίνου, Καρπάθου – Σαρίας, Λίμνης Κερκίνης, Λίμνης Παμβώτιδας Ιωαννίνων, Λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου, Λιμνών Κορώνειας – Βόλβης, Όρους Πάρνωνα & Υγροτόπου Μουστού, Οροσειράς Ροδόπης, Στενών & Εκβολών Ποταμών Καλαμά – Αχέροντα, Σχινιά – Μαραθώνα, Τζουμέρκων Περιστερίου και Χαράδρας Αράχθου, Υγροτόπων Αμβρακικού, Υγροτόπων Στροφιλιάς – Κοτυχίου, Χελμού – Βουραϊκού (εικ.15).

---

<sup>2</sup> [http://ramsar.rgis.ch/cda/en/ramsar-documents-montreuxmontreuxrecord/main/ramsar/1-31-118%5E20972\\_4000\\_0](http://ramsar.rgis.ch/cda/en/ramsar-documents-montreuxmontreuxrecord/main/ramsar/1-31-118%5E20972_4000_0)





Εικόνα 13 Οι 28 Φορείς Διαχείρισης και ο τομέας ευθύνης τους ([geodata.gov.gr](http://geodata.gov.gr))

Με το Ν. 4519/2018 όλες οι περιοχές Natura 2000 υπάγονται σε έναν από τους άνω αναφερόμενους 28 Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών. Πρόσφατα με τον Ν. 4685/2020 καταργήθηκαν επτά Φορείς Διαχείρισης, αυτού του Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας, του Εθνικού Πάρκου Σχινιά, Μαραθώνα, Υμηττού και Νοτιοανατολικής Αττικής, του Δέλτα Έβρου και Σαμοθράκης, του Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς – Λευκίμης – Σουφλίου, του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδουτου Εθνικού Πάρκου Τζουμέρκων, Αγράφων, Κοιλιάδας Αχελώου και Μετεώρων και του Εθνικού Δρυμού Ολύμπου. Πλέον στην θέση των Φορέων Διαχείρισης υπάρχουν οι παρακάτω 24 Μονάδες Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών (πιν.10).

Πίνακας 8 Οι περιοχές Natura 2000 στην Ελλάδα (callisto.gr)

1	Μ.Δ Εθνικών Πάρκων Δέλτα Έβρου, Δαδιάς και Προστατευόμενων Περιοχών Ανατολικής Θράκης
2	Μ.Δ Εθνικών Πάρκων Δέλτα Νέστου – Βιστωνίδας – Ισμαρίδας και Ροδόπης
3	Μ.Δ Εθνικών Πάρκων Κορώνειας – Βόλβης, Κερκίνης, Θερμαϊκού και Προστατευόμενων Περιοχών Κεντρικής Μακεδονίας
4	Μ.Δ Εθνικού Πάρκου Πρεσπών και Προστατευόμενων Περιοχών Δυτικής Μακεδονίας
5	Μ.Δ Εθνικού Πάρκου Ολύμπου
6	Μ.Δ Εθνικού Πάρκου Βορείας Πίνδου
7	Μ.Δ Προστατευόμενων Περιοχών Ηπείρου
8	Μ.Δ Προστατευόμενων Περιοχών Δυτικής Θεσσαλίας
9	Μ.Δ Εθνικού Πάρκου Αλονήσου – Βορείων Σποράδων και Προστατευόμενων Περιοχών Ανατολικής Θεσσαλίας
10	Μ.Δ. Προστατευόμενων Περιοχών Κοιλιάδας Αχελώου και Αμβρακικού Κόλπου
11	Μ.Δ Εθνικών Πάρκων Ζακύνθου, Αίνου και Προστατευόμενων Περιοχών Ιονίων Νήσων
12	Μ.Δ Εθνικού Πάρκου Μεσολογγίου και Προστατευόμενων Περιοχών Δυτικής Στερεάς Ελλάδας
13	Μ.Δ Εθνικών Πάρκων Παρνασσού, Οίτης και Προστατευόμενων Περιοχών Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας
14	Μ.Δ Προστατευόμενων Περιοχών Σκύρου και Ευβοίας
15	Μ.Δ Εθνικών Πάρκων Πάρνηθας, Σχοινιά και Προστατευόμενων Περιοχών Σαρωνικού Κόλπου
16	Μ.Δ Προστατευόμενων Περιοχών Κεντρικού Αιγαίου
17	Μ.Δ Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς και Προστατευόμενων Περιοχών Δυτικής Κρήτης
18	Μ.Δ Προστατευόμενων Περιοχών Ανατολικής Κρήτης
19	Μ.Δ Προστατευόμενων Περιοχών Νότιο – Ανατολικού Αιγαίου
20	Μ.Δ Προστατευόμενων Περιοχών Βόρειο – Ανατολικού Αιγαίου
21	Μ.Δ Κορινθιακού Κόλπου
22	Μ.Δ Εθνικού Πάρκου Χελμού – Βουραικού και Προστατευόμενων Περιοχών Βόρειας Πελοποννήσου
23	Μ.Δ Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς και Προστατευόμενων Περιοχών Δυτικής Πελοποννήσου
24	Μ.Δ Προστατευόμενων Περιοχών Νότιας Πελοποννήσου

## **1.5 Αποκαταστάσεις υγροτόπων διεθνώς**

### **1.5.1 Αποκατάσταση φυσικών υγροτόπων**

#### **1.5.1.1 Μεσόγειος**

Με τον όρο αποκατάσταση υγροτόπων εννοούμε την δημιουργία ή επανεγκατάσταση ή και η ενίσχυση των υγροτοπικών λειτουργιών, ώστε αυτές να επιτελούνται στο μέλλον (Ζαλίδης et al. 2002). Πιο συγκεκριμένα, στόχος της αποκατάστασης είναι η ανασυγκρότηση υφιστάμενων υγροτόπων, η ανασύσταση αποξηραμένων υγροτόπων καθώς και η δημιουργία νέων σε νέες τοποθεσίες.

Η δυνατότητα αποκατάστασης ενός υποβαθμισμένου υγροτόπου εξαρτάται από πολλούς παράγοντες οι οποίοι είναι ο τύπος του, οι οικολογικές λειτουργίες που ενδιαφέρουν, ο βαθμός και ο τύπος υποβάθμισης, οι χρήσεις γης στην υδρολογική λεκάνη του υγροτόπου καθώς και η δυνατότητα δημιουργίας κατάλληλων υδρολογικών συνθηκών. Για την αποκατάσταση ενός υγροτόπου είναι απαραίτητη η διερεύνηση των αιτιών που προκάλεσαν την υποβάθμιση του ή ακόμη και την εξαφάνιση του, καθώς επίσης και το υδρολογικό καθεστώς. Επιπλέον θα πρέπει να μελετηθεί η δυνατότητα εξασφάλισης νερού από επιφανειακά, ή υπόγεια ύδατα, να γίνουν αναλύσεις μεταβολών σε βάθος χρόνου καθώς και να προσδιοριστούν οι επιπτώσεις άλλων χρήσεων και συστημάτων, όπως οι μεταβολές στις αρχές διαχείρισης των υδατικών πόρων (Αντωνόπουλος 2019).

Δεν πρέπει να διαλάβει της προσοχής ότι τα υγροτοπικά εδάφη έχουν ορισμένα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με τις συνθήκες κορεσμού καθώς και την παρουσία υγροτοπικής βλάστησης. Δεν είναι εύκολο μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα να πραγματοποιηθεί αποκατάσταση των συνθηκών αυτών, διότι είναι μια μακροχρόνια διαδικασία. Κατά τον ίδιο τρόπο δεν είναι εύκολη και η διαδικασία μεταφοράς εδαφικών υλικών από άλλο μέρος (Αντωνόπουλος 2019).

Η υγροτοπική βλάστηση είναι αυτή που καθορίζει το ενδιαίτημα πολλών άλλων οργανισμών. Μπορεί τα θρεπτικά στοιχεία και η διαχείριση τους να είναι σημαντικοί παράγοντες για την σύνθεση της βλάστησης, το υδατικό καθεστώς όμως έχει τον κύριο λόγο στην αειφορία της βλάστησης. Για το λόγο αυτό σημαντικό βήμα είναι η επανεγκατάσταση φυτοκοινοτήτων σε αποξηραμένους υγροτόπους. Ενδεχόμενα η απλή επαναφορά του υδατικού καθεστώος να επαναφέρει την επανεγκατάσταση των

φυτοκοινωνιών λόγω της επιβίωσης των σπόρων και άλλων αναπαραγωγικών φυτικών οργάνων, κάποιες όμως φορές χρειάζεται να γίνουν ειδικές παρεμβάσεις όπως είναι η παροχέτευση νερού από τάφρους με υδρόβια βλάστηση, η σπορά και η φύτευση φυτωρίων και μοσχευμάτων (Αντωνόπουλος 2019).

Ο Vinals (2002) αναφέρει τις ανθρωπογενείς επιδράσεις στους υγροτόπους και προτείνει μέτρα αναφορικά με την αποκατάσταση των μεσογειακών λιμνοθαλασσών και παράκτιων μικρών λιμνών που έχουν υποβαθμιστεί από δραστηριότητες σχετιζόμενες με τη γεωργική χρήση και την αξιοποίηση των παράκτιων περιοχών και με τη δημιουργία οικισμών για μόνιμη ή εποχιακή κατοικία. Συγκεκριμένα:

- Για δραστηριότητες που αφορούν το νερό όπως είναι η εξάντληση των υπόγειων υδροφορέων, που προκαλεί μειωμένη προμήθεια νερού, αλάτωση του νερού προτείνεται η αειφορική διαχείριση και χρήση των υδατικών πόρων της περιοχής του υγροτόπου.
- Για περιοχές που έχουν υπερκορεστεί με νερά, που απορρέουν με την άρδευση ή με τεχνητές υπερχειλίσσεις και έχουν ως αποτέλεσμα πλημμύρισμα περιοχών προτείνεται η σωστή διαχείριση του αρδευτικού νερού και η συντήρηση διωρύγων, προκειμένου να διορθωθούν τα προβλήματα.
- Για περιοχές, που η διάθεση λυμάτων από βιομηχανίες και ορυχεία έχει ως αποτέλεσμα την τοξικότητα του νερού, την αλάτωση, την οξίνιση και συνεπώς την καταστροφή και υποβάθμιση των οικοσυστημάτων και υγροτόπων προτείνεται η εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων και η απαγόρευση διάθεσης ανεξέλεγκτα στερεών αποβλήτων στους υγροτόπους.
- Για υγροτόπους όπου η κατασκευή φραγμάτων εντός της υδρολογικής λεκάνης καθώς και τα αποστραγγιστικά έργα προκαλούν αποστράγγιση, προτείνεται η ρύθμιση της ροής των ποταμών και η συντήρηση των χωμάτων διωρύγων προκειμένου να διορθωθούν τα προβλήματα.
- Για υγροτόπους, όπου η εξάντληση και υποβιβασμός της υπόγειας στάθμης των υδροφορέων λόγω εκτροπών ποταμών έχει προκαλέσει αλάτωση, οξίνιση και μεταβολές των χημικών και φυσικών ιδιοτήτων, προτείνονται μέτρα αειφορικής διαχείρισης των υδροφορέων και απαγόρευση αποστράγγισής τους. Άλλα μέτρα που πρέπει να ληφθούν είναι η αναδάσωση των λεκανών απορροής, η φύτευση παρόχθιας βλάστησης και η βελτίωση των συνθηκών αναγέννησης της βλάστησης, προκειμένου να διορθωθούν κατά το δυνατό οι

επιπτώσεις της αποψίλωσης, των πυρκαγιών και των τεχνικών έργων, τα οποία επηρεάζουν τη βλάστηση των υγροτόπων (Αντωνόπουλος 2019).

Οι πλέον γνωστές μορφές αποκατάστασης συνίστανται σε **τάφρους πλήρωσης** για αποκατάσταση της υδραυλικής επικοινωνίας των επιφανειακών νερών, σε **κατασκευή αναχωμάτων** για την προστασία παρακείμενες ιδιοκτησίες από τη φυσική πλημμύρα ενός αναπαλαιωμένου υγροβιότοπου, σε **έλεγχο των ειδών** της εισαγόμενης ιχθυοπανίδας με στόχο την αποκατάσταση των αυτόχθονων φυτικών κοινοτήτων κá.

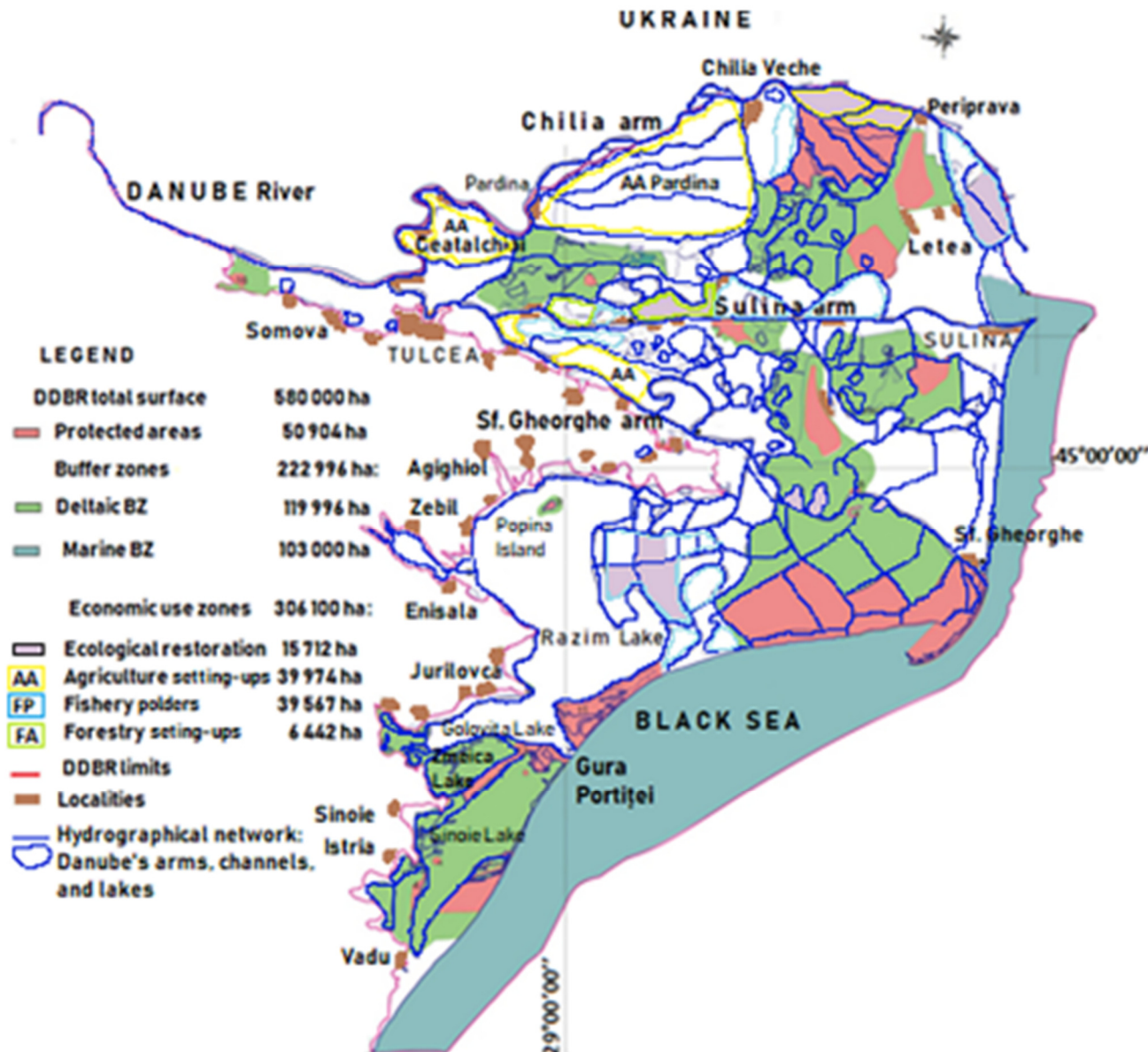
#### 1.5.1.1 Δέλτα του Δούναβη

Οι Gomez–Baggethun et al. (2019) σε σχετική τους μελέτη κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι οικοσυστημικές υπηρεσίες στο δέλτα του Δούναβη έχουν μειωθεί κατά τα έτη 1960-2010 και οι συνεχιζόμενες προσπάθειες αποκατάστασης δεν μπόρεσαν να ανατρέψουν τις τάσεις μείωσης των οικοσυστημικών υπηρεσιών. Βέβαια τα οφέλη από τις πολιτικές σχετικά με την οικολογική αποκατάσταση ήταν εμφανή.

Η εν λόγω έρευνα διεξήχθη στο δέλτα του Δούναβη. Το συγκεκριμένο Δέλτα είναι το δεύτερο μεγαλύτερο δέλτα της Ευρώπης μετά τον Βόλγα. Περιλαμβάνει την μεγαλύτερη πεδιάδα στον κόσμο, παρέχοντας με αυτόν τον τρόπο ένα μοναδικό μέρος με υδρόβια πτηνά. Έχουν καταγραφεί πάνω από 7700 είδη συμπεριλαμβανομένων 341 πτηνών από τα οποία τα 176 εκτρέφονται στο δέλτα του Δούναβη. Στην έρευνα εστίασαν σε 2 περιόδους, στην πρώτη που κυριαρχείται από αναπτυξιακές πολιτικές (1860-1989) και στη δεύτερη που έχει να κάνει με πολιτικές διατήρησης και αποκατάστασης (1990 – σήμερα).

Κατά τη δεκαετία του 1960 κατασκευάστηκαν φράγματα, που έγιναν προκειμένου να ρυθμίσουν την στάθμη των υδάτων καθώς και να ενισχύσουν την παραγωγή αλλά και να διευκολύνουν τη συγκομιδή και μεταφορά κυτταρίνης σε εργοστάσια. Κατά τη δεκαετία του 1970 δόθηκε προτεραιότητα στην παραγωγή ψαριών και στην ενίσχυση της ιχθυοκαλλιέργειας. Κατά τη δεκαετία του 1980 προκρίθηκε η ανάπτυξη της γεωργίας με στόχο της μετατροπή του 41% του δέλτα του Δούναβη σε γεωργική έκταση (Ebert et al. 2009). Το 1990 το δέλτα του Δούναβη μαζί με το σύμπλεγμα των λιμνών του καθώς και οι παράκτιες υδάτινες ζώνες της Μαύρης Θάλασσας μπήκαν σε προστατευόμενο καθεστώς σύμφωνα με τη Διεθνή Σύμβαση για την προστασία του παγκόσμιου πολιτισμού και σε σχέση με τη σύμβαση Ramsar (1991). Το 1993 ξεκίνησε ένα πρόγραμμα οικολογικής αποκατάστασης, το οποίο

εστίασε σε υποβαθμισμένες και χρησιμοποιούμενες γεωργικές εκτάσεις, δασικές εκτάσεις καθώς και λίμνες. Έργα αποκατάστασης υλοποιήθηκαν και στο δάσος της Furtuna (2115 εκτάρια). Επίσης, στο υδάτινο σύμπλεγμα του Δέλτα του Δούναβη έγιναν έργα αποκατάστασης με σκοπό τη βελτίωση της κυκλοφορίας του νερού καθώς και τη συνδεσιμότητα του μέσω του καθαρισμού των αλιευτικών διαύλων, τα οποία έχουν ολοκληρωθεί σε μήκος 494 km (DDNI, 2018).



Εικόνα 14 Χάρτης των επεμβάσεων αποκατάστασης στο Δέλτα του Δούναβη (Gómez-Baggethun et al. 2019)

Το δέλτα είχε οδηγηθεί σε σοβαρή υποβάθμιση κατά το 1/3 της έκτασης του δεδομένου του ότι είναι αναμφισβήτητα ο σημαντικότερος υγρότοπος της Ευρώπης.

Τα συνεχιζόμενα έργα οικολογικής αποκατάστασης είναι το πρώτο σημαντικό βήμα προκειμένου να αντιστραφεί η κατάσταση του Δέλτα του Δούναβη κάτι που φαίνεται πλέον, καθώς έχουν αρχίσει ήδη να αποφέρουν σημαντικά κοινωνικά, οικολογικά και οικονομικά οφέλη.

## 2 ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

### 2.1 Μεθοδολογική Προσέγγιση

Αντικείμενο μελέτης του παρόντος πονήματος θα αποτελέσουν οι περιπτώσεις της λιμνοθάλασσας Μεσολογίου και της λιμνοθάλασσας Χαλικιοπούλου Κερκύρας. Κατ' αυτή θα χρησιμοποιηθούν χάρτες διαφόρων χρονικών περιόδων, προκειμένου να εντοπιστούν και να επιμετρηθούν οι περιοχές που έχουν εκχερσωθεί. Στη συνέχεια, θα παρουσιαστεί το παρόν καθεστώς χρήσης των εδαφών αυτών καθώς και οι ρυθμίσεις που το νομιμοποίησαν.

Στην επεξεργασία μέσω προγράμματος QGIS έγινε συνεργασία από το μέλος της συμβουλευτικής επιτροπής Καθηγητή Κ. Κατσέλη.

#### 2.1.1 Αναζήτηση Χαρτών

Εργαλεία για την υλοποίηση των μελετών περίπτωσης αποτέλεσαν χάρτες, αεροφωτογραφίες και δορυφορικές εικόνες.

Για την αναζήτηση του παραπάνω υλικού πραγματοποιήθηκαν δύο (2) επισκέψεις στα γραφεία της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού (ΓΥΣ) στην Αθήνα, κατά τις οποίες επελέγησαν αεροφωτογραφίες από διαφορετικές χρονικές περιόδους, για τις περιοχές των μελετών περίπτωσης (Λιμνοθάλασσα Μεσολογίου & Λιμνοθάλασσα Χαλικιοπούλου). Προέκυψαν αρκετές δυσχέρειες, καθώς οι διαθέσιμες αεροφωτογραφίες χαρακτηρίζονται από διαφορετική στόχευση, έχουν ληφθεί από διαφορετικά ύψη και γωνίες, ενώ επηρεάζονται και από τις τυχούσες καιρικές συνθήκες και κυρίως από το γεγονός ότι η τεχνολογία λήψης τους δεν ήταν ψηφιακή. Βέβαια, ο εντοπισμός των σταθερών σημείων, θα βοηθούσε στην προβολή τους στους σημερινούς χάρτες.

Αναζητήσαμε προς τούτο σχετικό υλικό και από την ιστοσελίδα του Ελληνικού Κτηματολογίου (<https://maps.gov.gr/>), με τη βοήθεια του οποίου και κάνοντας χρήση της χρονολογικής αντιπαράθεσης χαρτών ή δορυφορικών εικόνων, αποτυπώσαμε τη μείωση της υδάτινης επιφάνειας ανά βιότοπο με την ενσωμάτωση τους σε Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών (GIS).



### 2.1.2 Εκτίμηση της μείωσης της υδάτινης επιφάνειας των υγροτόπων

Με τη βοήθεια του παραπάνω υλικού αποτυπώθηκε η μείωση της υδάτινης επιφάνειας ανά βιότοπο με την ενσωμάτωση τους σε Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών (GIS) ή κάνοντας χρήση της εφαρμογής χρονολογικής αντιπαράθεσης χαρτών ή δορυφορικών εικόνων από την εφαρμογή του ελληνικού κτηματολογίου στην αντίστοιχη ιστοσελίδα <https://maps.gov.gr/>. Αυτό που πρέπει να τονιστεί είναι ότι η ακριβής μείωση των υγροτόπων δεν μπορεί να αναδειχθεί με πολύ μεγάλη ακρίβεια στην γεωαναφορά, καθώς έγινε χρήση αεροφωτογραφιών που έχουν διαφορετικά ύψη και γωνίες λήψης και με τη τεχνολογία των μηχανών λήψεων να μην είναι ψηφιακή (παλιές αεροφωτογραφίες) και να επηρεάζεται σε πολλές των περιπτώσεων από τις καιρικές συνθήκες.

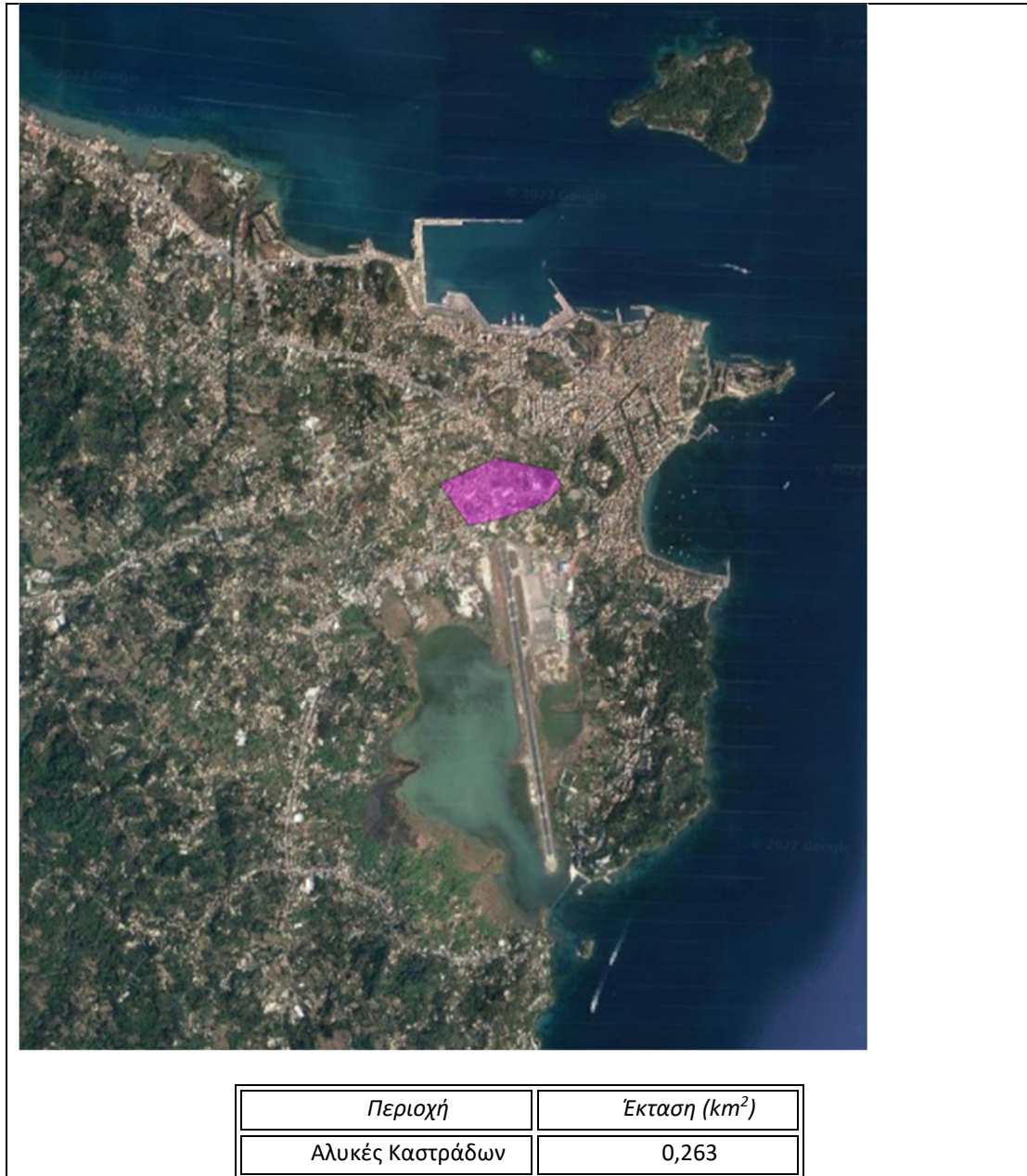
Το QGIS υποστηρίζει αρχεία shapefiles, καλύψεις, προσωπικές βάσεις γεωδεμάτων, dxf, MapInfo, PostGIS και άλλες μορφές. Οι υπηρεσίες Web, συμπεριλαμβανομένης της Υπηρεσίας Χάρτη Web και της Υπηρεσίας δυνατοτήτων Web, υποστηρίζουν επίσης για να επιτρέπουν τη χρήση δεδομένων από εξωτερικές πηγές προέλευσης.

Το QGIS ενσωματώνεται και με άλλα πακέτα GIS ανοιχτού κώδικα συμπεριλαμβανομένων των PostGIS, GRASS GIS και Map Server. Τα πρόσθετα που είναι γραμμένα σε Python ή C++ επεκτείνουν τις δυνατότητες του QGIS. Τα πρόσθετα μπορούν να κωδικοποιήσουν χρησιμοποιώντας το API Γεωκωδικοποίησης Google για να εκτελέσουν λειτουργίες γεωεπεξεργασίας παρόμοιες με αυτές των τυπικών εργαλείων τα οποία βρίσκονται στο ArcGIS και να συνδεθούν με βάσεις δεδομένων PostgreSQL/ PostGIS, Spatialite και MySQL.



Εικόνα 15 Γεωαναφορά χάρτη της λιμνοθάλασσας Χαλικιόπουλου Κέρκυρας του 1716 στο πρόγραμμα QGIS

Προκειμένου να αποτυπώσουμε και να εκτιμήσουμε τις διαφορές στην έκταση της λιμνοθάλασσας Χαλικιοπούλου εργαστήκαμε στο πρόγραμμα QGIS 3.16. Το QGIS αποτελεί ένα σύστημα γεωγραφικών πληροφοριών ελεύθερου και ανοιχτού κώδικα το οποίο λειτουργεί ως λογισμικό συστήμα γεωγραφικών πληροφοριών (GIS), το οποίο επιτρέπει στους χρήστες να αναλύουν και να επεξεργάζονται χωρικές πληροφορίες, εκτός από τη σύνθεση και την εξαγωγή γραφικών χαρτών. Το QGIS υποστηρίζει τόσο τα ράστερ όσο και τα διανυσματικά επίπεδα. Τα διανυσματικά δεδομένα αποθηκεύονται ως χαρακτηριστικά σημεία, γραμμής ή πολυγώνου. Υποστηρίζει πολλαπλές μορφές εικόνων ράστερ και το λογισμικό μπορεί να γεωαναφέρει εικόνες (εικ.15 και 16).

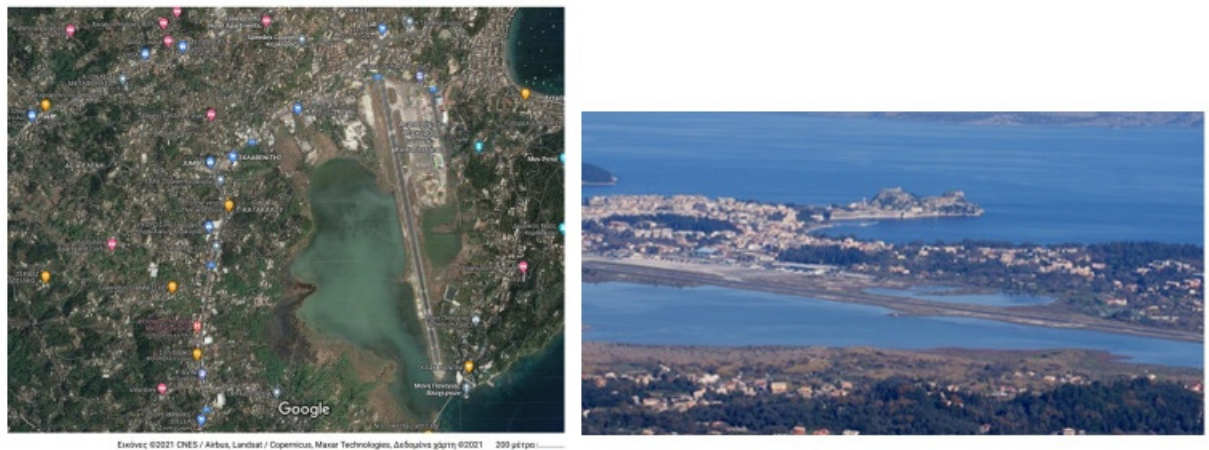


Εικόνα 16 Απεικόνιση της περιοχής των Αλυκών Καστράδων κατά το έτος 1716 μέσω του προγράμματος QGIS (πάνω), με την αντίστοιχη έκταση (κάτω)

Στη συνέχεια παρουσιάζεται το καθεστώς χρήσης των νέων εδαφών (Αεροδρόμια, Αλυκές, Χωράφια, Αθλητικές εγκαταστάσεις κτλ.) και τις νομοθετικές ρυθμίσεις, οι οποίες νομιμοποιούν τις περιπτώσεις αυτές.

## 2.2 Λιμνοθάλασσα Χαλικοπούλου Κέρκυρας

Η λιμνοθάλασσα Χαλικοπούλου βρίσκεται εντός των ορίων του Κεντρικού Δήμου της Κέρκυρας και συγκεκριμένα στο νότιο τομέα της πόλης (εικ.17). Το όνομα της προέκυψε από την οικογένεια που κατά την περίοδο της ενετοκρατίας είχε αποκτήσει δικαίωμα ποσοστού επί της αλιευτικής παραγωγής της. Οι κοντινότερες σε αυτήν πόλεις είναι η Κέρκυρα με πληθυσμό κατά την απογραφή του 2011 24.838 κατοίκους και ο οικισμός του Περάματος του Δήμου Αχιλλείων με πληθυσμό κατά την απογραφή του 2011 1.377 κατοίκους.



*Εικόνα 17 Η λιμνοθάλασσα Χαλικοπούλου και η ευρύτερη περιοχή της, αριστερά σε δορυφορικό χάρτη (google maps) και δεξιά πανοραμική άποψη της λιμνοθάλασσας Χαλικοπούλου με τον αεροδιάδρομο που την χωρίζει σε δύο τμήματα αριστερά το δυτικό, το κυρίως τμήμα της και δεξιά η μικρή λιμνοθάλασσα «Κόλλα» ([https://weatherpantokratoras.blogspot.com/2015/03/blog-post\\_15.html](https://weatherpantokratoras.blogspot.com/2015/03/blog-post_15.html))*

Σχετικά με τα ιστορικά στοιχεία της λιμνοθάλασσας φτάνουμε ως την αρχαιότητα, εποχή κατά την οποία όπως μας διηγείται ο Θουκυδίδης στο έργο του λειτουργούσε εκεί ο ένας από τους δύο λιμένες που διέθετε η αρχαία πόλη και είναι πρόγονος του σημερινού αερολιμένα, ο Υλλαϊκός λιμένας. Τόσο η άμεση γειτνίαση της με την πόλη που τότε βρισκόταν στη χερσόνησο του Κανονιού όσο και το κλειστό γεωγραφικό της σχήμα την καθιστούσαν ελκυστική για τον ελλιμενισμό των πλοίων των Κερκυραίων. (Θουκυδίδου Ιστορία)

Με το πέρασμα των αιώνων και την εγκατάλειψη της αρχαίας πόλης ο Υλλαϊκός λιμένας περιήλθε σε αχρηστία, κάτι στο οποίο ήδη συντελούσαν ανέκαθεν οι

προσχώσεις και η συσσώρευση λάσπης, επιπτώσεις της ροής των χειμάρρων που κατέληγαν στη λιμνοθάλασσα. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα οι Κερκυραίοι να ασχοληθούν περισσότερο με το δεύτερο φυσικό λιμάνι της χερσονήσου, το λιμάνι του Αλκίνοου στη θέση Ανεμόμυλος . Τα ίχνη του Υλλαϊκού λιμένα σβήστηκαν εντελώς και σήμερα είναι δύσκολο να φανταστούμε την εικόνα του, δεδομένου ότι ο χώρος έχει γνωρίσει ριζικές αλλαγές και ότι οι ακτογραμμές έχουν προωθηθεί αρκετά προς το εσωτερικό της λίμνης. Συνεχίζοντας την πορεία της στον χρόνο, η λιμνοθάλασσα και η γύρω περιοχή, λόγω ευνοϊκής γεωγραφικής διαμόρφωσης, θα αποτελέσει πεδίο άσκησης παραγωγικών δραστηριοτήτων όπως ιχθυοτροφία, συγκομιδή αλατιού και γεωργία. Μεσαιωνικές πηγές αναφέρουν ότι στα μέσα του 15ου αιώνα ήταν παραχωρημένη ως φεουδαλικό προνόμιο στην προβηγκιανών καταβολών οικογένεια de Hugoth (Διγότη) και ονομαζόταν Νεκροθάλασσα, όνομα που ίσως υποδηλώνει την ύπαρξη παρακείμενου νεκροταφείου- αυτό στηρίζεται και από σχετικά ευρύματα σε παραλίμνιες περιοχές. Το 1469 ήταν μισθωμένη από τον βαρόνο Αρσένιο de Hugoth στον Κωνσταντή Χαλικιόπουλο, γεγονός που φανερώνει ότι ίσως ήδη να λειτουργούσε ιχθυοτροφείο εκεί και ταυτόχρονα αποκαλύπτει την αρχαιότητα του δεσμού της με την οικογένεια που θα της χαρίσει τη σημερινή της ονομασία. Πάντως, βιβάρι (σύστημα ιχθυοσυλληπτικών εγκαταστάσεων) υπήρχε εκεί, τεκμηριωμένα. Κατά τον 18ο αιώνα ενώ στα ασυνήθιστα συγκαταλέγεται η οργάνωση ιπποδρομιών επί Αγγλοκρατίας στο χώρο των πρώην αλυκών. Μεγάλη αλλαγή θα επέλθει κατά την έλευση του 20ου αιώνα όταν η λιμνοθάλασσα θα γνωρίσει μια νέα εποχή με την κατασκευή του αεροδρομίου, κρατώντας από τα παλιά μόνο το διβάρι της. (corfuhistory.eu)

### 2.2.1 Θέση και Μορφολογία

Η λιμνοθάλασσα Χαλικιοπούλου έχει σχήμα ωσειδές – ημικυκλικό και αποτελεί υδάτινη έκταση, που καλύπτει επιφάνεια από 2.000 έως 2.700 στρέμματα με μέσο βάθος 1 μέτρο (εικ.18). Η λιμνοθάλασσα Χαλικιοπούλου από λειτουργικής άποψης είναι κλειστού τύπου διότι χωρίζεται από τη θάλασσα με μια μεγάλο μήκους πέτρινη πεζογέφυρα (600 περίπου μέτρων), που φέρει ανοίγματα σε τρία σημεία εκ των οποίων μόνο το μεσαίο έχει τέτοια εκβάθυνση και προστασία (πρανή πυθμένα με ογκόλιθους), που να επιτρέπει την εναλλαγή των νερών (εικ.18).



*Εικόνα 18 Πεζογέφυρα και στόμια επικοινωνίας της λιμνοθάλασσας Χαλικιόπουλου με την θάλασσα. Στην πάνω φωτογραφία διακρίνονται δεξιά οι ιχθυοδιάδρομοι των διβαριών της, τα οποία σήμερα είναι ανενεργά (φωτογραφίες από Γιάννη Κλαδά)*

Οι ιχθυοφραγμοί βρίσκονται σε απόσταση 150 μέτρων περίπου από την πεζογέφυρα σε εκτεταμένο μέτωπο. Μετά από διευθέτηση των εγκαταστάσεων θα μπορούσε ενδεχομένως να χαρακτηριστεί και ως ανοικτού τύπου. Χαρακτηριστικό επίσης της λιμνοθάλασσας είναι η ύπαρξη του αεροδιαδρόμου που τη χωρίζει σε δύο μέρη, ένα μεγαλύτερο μέρος και ένα μικρότερο μέρος το οποίο έχει την ονομασία «Λιμνοθάλασσα Κόλλα» (εικ.17). Η λιμνοθάλασσα Χαλικιόπουλου μαζί με την Βλαχέρνα και το Ποντικονήσι, τους πολυφωτογραφημένους πρεσβευτές του νησιού, καθώς και το αεροδρόμιο, που φιλοξένει στα σπλάχνα της, αποτελεί ίσως μια από τις πιο γνώριμες εικόνες της Κέρκυρας.

Οι εισροές του γλυκού νερού, είναι μειωμένες σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια λόγω των πολλών γεωτρήσεων για οικιστικούς σκοπούς. Πραγματοποιούνται από το ρέμα «Καβαλάραινα» και από την πηγή της Χρησιήδος νοτιοανατολικά, από το ρέμα «Μεγαλομάτα» και ένα άλλο μικρότερο στα βόρεια (στο νότιο τμήμα της ΛΘ) και από ρέμα στα δυτικά (εκβάλλει στην «ΛΘ Κόλλα»). Με όριο την πεζογέφυρα, η λεκάνη απορροής της ΛΘ έχει έκταση 23,8 km<sup>2</sup>.

Τα περίπου 1.7 km<sup>2</sup> της αβαθούς υφάλμυρης λίμνης μαζί με τις παραλίμνιες περιοχές της, που στα βόρεια και στα δυτικά διασχίζονται από ρέματα και μικρές τάφρους, σχηματίζουν έναν διόλου αμελητέο υγροβιότοπο. Σ' αυτό βοηθά και η πυκνή

κατά τόπους βλάστηση που φύεται στις ακτές της, οι οποίες αποτελούν το βασίλειο της αρμυρίχας και των καλαμιών ενώ αραιά και που ορθώνεται και καμιά λεύκα.

### 2.2.2 Βιολογικά χαρακτηριστικά

Η συνολική έκταση του υγροβιότοπου της Λιμνοθάλασσας Χαλικιοπούλου είναι περίπου 3.800 στρέμματα από τα οποία 2.000 στρέμματα είναι ελώδεις εκτάσεις, οι οποίες διασχίζονται από ένα σημαντικό δίκτυο καναλιών και 1.800 στρέμματα είναι η υδάτινη επιφάνεια. Η Λιμνοθάλασσα συνιστά έναν σημαντικότερο οικοτόπο για την περιοχή, καθώς είναι από τα πλέον παραγωγικά οικοσυστήματα ιδιαίτερης σπουδαιότητας για μεγάλο αριθμό πουλιών, ενώ, επίσης, στηρίζει μεγάλο αριθμό ιχθυοπληθυσμών (Γκατζέλια, 2008).

Η παρόχθια βλάστηση αποτελείται από *Salicornia* sp. (αρμυρήθρα) και *Arthrocnemum* sp (σπαράγγι της θάλασσας), ενώ κατά τόπους υπάρχουν υφάλμυρα λιβάδια με *Juncus* sp (βούρλο). Στο δυτικό μέρος του έλους διατηρείται σε αρκετά καλή κατάσταση μεγάλη ομοιογενής βλάστηση με *Phragmites* sp. (αγριοκάλαμο) σε μεγάλη έκταση, η οποία διασχίζεται από ένα δίκτυο ρεμάτων με γλυκό νερό και υδατοσυλλογών. Οι καλαμώνες συμβάλλουν στην συγκράτηση και σε ένα βαθμό στην αποδόμηση διαφόρων ρύπων μέσω των βιολογικών κύκλων. Επίσης υπάρχει μικτή ζώνη με έλη, καθώς και συστάδες με αρμυρίκια (*Tamarix* sp.) καθώς και ιτιές (*Salix* sp.). Σε τμήματα της περιμετρικής ζώνης του υγροτόπου υπάρχουν ελαιώνες και θαμνώνες αειφύλλων και σκληρόφυλλων (πουρνάρι, σχοίνα κλπ.). Το μεγαλύτερο ποσοστό των εδαφών έχουν καταληφθεί από ελαιώνες οι οποίοι έχουν αποκτήσει χαρακτηριστικά δάσους, ακόμη και στο ανατολικό τμήμα που το 2000 είχαν αναπτυχτεί αρχικά μποςτάνια (Κλαδάς, προσωπική επικοινωνία).

Η περιοχή διασχίζεται από μικρά αποστραγγιστικά και άλλα κανάλια τα οποία χρησιμεύουν στην απορροή των όμβριων και καταλήγουν στη λιμνοθάλασσα. Η πυκνότητα αυτών των καναλιών είναι ιδιαίτερα έντονη στην εκτεταμένη νοτιοδυτική πλευρά αποτέλεσμα ατελούς προσπάθειας αποξήρανσης της λιμνοθάλασσας που έλαβε χώρα μάλλον στην περίοδο της Αγγλοκρατίας (εικ.19). Στις περιοχές αυτές στο παρελθόν ψάρευαν χέλια αλλά και ψάρια που εγκλωβίζονταν.



Εικόνα 19 Διαμορφωμένα κανάλια με σκοπό τη αποξήρανση της λιμνοθάλασσας, που έγιναν στην περίοδο της Αγγλοκρατίας στις νοτιοδυτικές όχθες της (από Googleearthpro, 10/4/2022).

#### 2.2.2.1 Τύποι Οικοτόπων και οργανισμοί

Η υδρόβια χλωρίδα της λιμνοθάλασσας Χαλικιοπούλου απαρτίζεται από είδη των γενών: *Calitriche*, *Chara*, *Eleocharis*, *Potamogeton*, *Phragmites* κ.ά. (Γκατζέλια, 2008).

Η πανίδα της λιμνοθάλασσας Χαλικιόπουλου, παρά τις επιπτώσεις που έχει υποστεί και τη σημαντική μείωση της έκτασής της, διατηρεί σε αρκετά καλή κατάσταση στο παρόχθιο δυτικό της τμήμα υδατοσυλλογές γλυκού νερού με καλάμιώνες. Στις εκτάσεις αυτές βρίσκουν καταφύγιο διάφορα είδη θηλαστικών, όπως η βίδρα αλλά και πτηνά, κυρίως αποδημητικά.

Οι πιο συστηματικές καταγραφές της πανίδας στην περιοχή μελέτης χρονολογούνται από το 1991-92 και έγιναν από τον X. Gremillet στα πλαίσια του προγράμματος MEDMARAVIS, οι οποίες επιβεβαιώθηκαν και από μεταγενέστερες αναφορές (ΕΚΒΥ, Στ. Γκίνης, κ.ά.) (Γκατζέλια 2008). Τα Αμφίβια που έχουν καταγραφεί στη λιμνοθάλασσα είναι τα *Hyla arborea*, *Rana ridibunda* και *Rana esculenta*. Το *Hyla arborea* (δενδροβάτραχος) προστατεύεται αυστηρά από τη σύμβαση της Βέρνης. Από τα Ερπετά αναφέρεται η χερσαία χελώνα *Testudo hermanni*, οι νεροχελώνες *Emys orbicularis*, *Mayremys caspica* (σπάνια), οι σαύρες *Algyroides nigropunctatus* (σαύρα του Ιονίου), *Lacerta trilineata* (Τρανόσαυρα η κιτρινόγραμμη), *Podarcis taurica* (βαλκανόσαυρα), *Hemidactylus turcicus* (σαμιαμίδι) και τα φίδια *Elaphe situla* (σπιτόφιδο), *Molpoleon monspessulanus* (σαπίτης), *Natrix* (νερόφιδο),



*Natrix tessellata* (λιμνόφιδο). Ενδημικά Είδη με ευρύτερη εξάπλωση είναι οι σαύρες. Επισημαίνεται ότι τα περισσότερα από τα ερπετά υπάγονται σε καθεστώς αusterήs προστασίας σύμφωνα με την Οδηγία 92/43. Στην λιμνοθάλασσα έχει επιβληθεί απαγόρευση αλιείας και κυνηγιού (ΔΔ/3656, 15422/22-11-04 Απόφαση Νομάρχη).

Στη λιμνοθάλασσα Χαλικιόπουλου αναφέρεται η παρουσία καβουριών *Carcinus sp.* (ΙΧΘΥΚΑ 2001, Γκίνης Στ. 2004), μικρών γαρίδων *Grangon vulgaris*, αχιβάδων *Venus sp.* και μυδιών *Mytilus sp.* Η Ιχθυοπανίδα αποτελείται από τυπικά είδη των Μεσογειακών λιμνοθαλασσών (πιν.9). Τα τέσσερα τελευταία είναι είδη του γλυκού νερού και η παρουσία τους στην περιοχή οφείλεται στο ότι σε αυτή εκβάλλουν χείμαρροι και μικρά ποτάμια (βλ. παρ. 3.2.1) και που όσο βρίσκονται εκεί αποτελούν απόδειξη της υγείας αυτών των μικρών γειτονικών οικοσυστημάτων.

**Πίνακας 9 Είδη ιχθυοπανίδας που αλιεύονται στη λιμνοθάλασσα Χαλικιοπούλου (από Ανώνυμος 2001.)**

Είδος	Κοιν. ονομασία	Είδος	Κοιν. ονομασία
<i>Mugil cephalus</i>	Κέφαλος	<i>Dicentrarchus labrax</i>	Λαβράκι
<i>Chelon auratus</i>	Μυξινάρι	<i>Solea solea</i>	Γλώσσα
<i>Sparus aurata</i>	Τσιπούρα	<i>Anguilla anguilla</i>	Χέλι
<i>Diplodus sargus</i>	Σαργός	<i>Pseudophoxinus stymphalicus</i>	Ντάσκα
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Μουρμούρα	<i>Phoxinellus pleurobipunctatus</i>	Λιάρρα
<i>Sarpa Salpa</i>	Σάλπα	<i>Knipowitschia goerneri</i>	Κερκυρογωβιός
<i>Diplodus annularis</i>	Σπάρρος	<i>Valencia letourneuxi</i>	Ζουρνάς

Η λιμνοθάλασσα ως είναι φυσικό διαθέτει επίσης πλούσια ορνιθοπανίδα, καθώς είναι σταθμός αποδημητικών ειδών. Στην εργασία των Γαστεράτος & Gremillet 1992 (σε Γκατζέλια 2008), αναφέρονται 53 τουλάχιστον είδη πουλιών.

### 2.2.3 Ιστορικό ιδιοκτησίας και καθεστώς προστασίας

Κατά την αρχαιότητα ο θαλάσσιος αυτός χώρος αποτελούσε το λιμενικό αγκυροβόλιο πλοίων ανοικτής θαλάσσης, όπως αναφέραμε σε προηγούμενο κεφάλαιο και ήταν ήδη γνωστός στους ελληνοιστικούς χρόνους ως «Υλλαϊκός Λιμένας».

Η περιοχή της λιμνοθάλασσας χρησιμοποιείται πλέον μόνο για παραδοσιακή παράκτια αλιεία με την δημιουργία ιχθυοσυλληπτικών εγκαταστάσεων από τους κατοίκους της περιοχής, λειτουργώντας ως λιμνοθάλασσα ανοικτού τύπου (Kjerfve, 1994).

Το 1936 η λιμνοθάλασσα μεταβλήθηκε ουσιαστικά σε κλειστού τύπου (Kjerfve, 1994), όταν κατά τη κατασκευή του Υδραγωγείου της Κέρκυρας χτίστηκε πέτρινη πεζογέφυρα, 600 περίπου μέτρων, η οποία ένωσε την χερσόνησο Κανόνι με την απέναντι από αυτήν ακτή (Πέραμα), ούτως ώστε να τοποθετούν επ' αυτής υδραγωγοί σωλήνες για να μεταφέρεται το νερό από πηγές στο χωριό Μπενίτσες στην πόλη της Κέρκυρας (εικ. 32).

Η κυκλοφορία και η ανταλλαγή των νερών της με τα νερά του Ιονίου, καθώς και η βιολογική και αλιευτική λειτουργία της λιμνοθάλασσας εξασφαλίστηκε με τρία ευμεγέθη ανοίγματα στο μήκος της πεζογέφυρας.

Από τα τέλη της δεκαετίας του 2000 υπήρξε μακροχρόνια διαμάχη για το ιδιοκτησιακό καθεστώς της ΛΘ . Για τον λόγο αυτόν η ΛΘ έκλεισε ως αλιευτική εκμετάλλευση. Κατά συνέπεια, δεν υπάρχουν πλέον νόμιμες αλιευτικές δραστηριότητες στην λίμνη για όλο αυτό το διάστημα. Η διένεξη είχε ως θέμα την κυριότητα της λιμνοθάλασσας Χαλικιόπουλου, καθώς ορισμένοι αλιείς το έτος 1993 προέβαλαν εμπράγματα δικαιώματα κυριότητας της λιμνοθάλασσας. Έως τότε η χρήση και η εκμετάλλευση της λιμνοθάλασσας από τους ιχθυοτρόφους γινόταν με βάση τα ποσοστά συμμετοχής καθενός στην όλη παραγωγή αλιευμάτων, τα οποία αντιστοιχούσαν σε μερίδια εκμετάλλευσης (μετοχές), τα οποία προσδιοριζόταν με τον ιδιαίτερο συναλλακτικό όρο "καράτα". Η διαφορά οδηγήθηκε στα δικαστήρια με αντίδικο το ελληνικό Δημόσιο και συγκεκριμένα το Υπουργείο Οικονομικών, Έκτοτε εκδόθηκαν τέσσερις δικαστικές αποφάσεις από το 2002 έως και το 2021, μία του Πολυμελούς Πρωτοδικείου Κερκύρας, μία του Εφετείου Κερκύρας, μία του Αρείου Πάγου (αριθμοί αποφάσεων 67/2004, 221/2007, 1380/2014, που παρουσιάζονται αντίστοιχα στο Παράρτημα II) και μία του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων. Και με τις τέσσερις αυτές αποφάσεις η κυριότητα του Δημοσίου επι της λίμνης δεν αμφισβητείται.

Μερικά ενδιαφέροντα στοιχεία προέκυψαν από αυτές τις δικαστικές διαδικασίες:

- Να σημειώσουμε ότι οι διάδικοι προσήλθαν στις δίκες με μάλλον μαξιμαλιστικά επιχειρήματα ως είναι κατανοητό. Οι μεν ψαράδες ότι πρόκειται για λίμνη (σ.σ. και μάλιστα «τεχνητή» βλ. Παράρτημα II), ενώ η γραμμή του δημοσίου, σύμφωνα με έγγραφο του Υπουργείου Οικονομικών, Δ/ση Δημόσιας Περιουσίας από Ανώνυμος (2001) εστιάζεται στο επιχείρημα ότι ο χώρος έχει *«ίδια χαρακτηριστικά με την θάλασσα....., παρά την ύπαρξη της πεζογέφυρας....., λόγω της αενάου*

κινήσεως των νερών....» (Ανώνυμος, 2001). Κατά συνέπεια, υπονοείται ότι η περιοχή ίσως δεν έχει λιμνοθαλάσσιο χαρακτήρα. Παράλληλα γίνεται εκτεταμένη χρήση του όρου «Υλλαϊκός λιμένας», ονομασία της περιοχής γνωστή από τον Θουκυδίδη.

- Από τα πρακτικά της απόφασης 67/2004 ΠΠΡ ΚΕΡΚ (364436) του Δικαστηρίου του Αρείου Πάγου πληροφορούμεστα ορισμένα χρήσιμα διαθέσιμα ιστορικά στοιχεία για το νομικό πλαίσιο σχετικά με τη χρήση της λιμνοθάλασσας (πιν.10).
- Από τα πρακτικά της απόφασης που αποφάσισε σε τελευταίο βαθμό οριστικά για το ιδιοκτησιακό καθεστώς της Λιμνοθάλασσας Χαλικιοπούλου πληροφορούμαστε επίσης ότι το Δημόσιο προχώρησε στην απαλλοτρίωση τμημάτων της λίμνης για την κατασκευή του αεροδρομίου κατά τα έτη 1935, 1960, 1963, 1980 και 1996 (Anonymous 2021).

*Πίνακας 10 Σύνοψη παρουσίαση του νομικού πλαισίου σχετικά με τη χρήση της λιμνοθάλασσας που ίσχυσε από το καθεστώς της Ενετοκρατίας μέχρι σήμερα με στοιχεία που περιέχονται στην απόφαση 67/2004 ΠΠΡ ΚΕΡΚ (364436 )του Δικαστηρίου του Αρείου Πάγου (Παράρτημα II)*

Περίοδος	Καθεστώς κυριαρχίας <sup>3</sup>	Νομικό πλαίσιο	Ισχύοντα
<b>1386- 1797</b>	Ενετικό Κράτος της Θάλασσας	"Statuta (Θέσμια)" 1729: Novissimum Statutorum At Venetarum Legum Volumen", βάσει της Γενικής διάταξης της Ενετικής Συγκλήτου της 29.9.1655,	«Άκυρες και ανύπαρκτες οποιουδήποτε είδους συμβάσεις που αφορούσαν κοινόχρηστα πράγματα, τα οποία αποτελούν περιουσία του Δημοσίου, συμπεριλαμβανομένων επομένως και εκείνων που προϋπήρχαν του χρόνου της έκδοσής της»
<b>1797-1799</b>	Γαλλία		
<b>1799-1809</b>	Συμμαχία Ρωσίας-Τουρκίας		
<b>1809-1815</b>	Γαλλία		
<b>1815-1864</b>	Μεγάλη Βρετανία	Ιόνιος Αστικός Κώδικας, άρθρο 423 (από 1841)	"όλαι αι εις βάρος του δημοσίου οδοί, οι ποταμοί, οι χειμαροί και αι όχθαι, αν δεν ανήκωσιν εις τους ιδιώτας, ή δεν απαλλοτριώθησαν εις αυτούς νομίμως, οι τόποι, όσους αφίνει η θάλασσα αποσυρομένη, οι λιμένες, οι κόλποι,

<sup>3</sup>Να υπενθυμίσουμε ότι η Κέρκυρα ενσωματώθηκε από το 1386 μΧ στην Ενετική Δημοκρατία και στη συνέχεια η κυριαρχία του νησιού πέρασε διαδοχικά στη Γαλλία (1797), στην πρόσκαιρη συμμαχία Ρωσίας και Οθωμανών (1799), ξανά στην Γαλλία (1809), στην Αγγλία (1815) έως τελικά την ένωση της με την Ελλάδα το 1864.

			αιγιαλοί, και εν γένει όλα εκείνα τα μέρη της επικρατείας, τα οποία δεν δύναται να γενώσιν ιδιοκτησία ιδιωτική, θεωρούνται ως ανήκοντα εις το "
1864-1946	Ελλάδα	Νόμος ΠΝ/1866	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διατήρηση της "Statuta"</li> <li>• Δεν αναγνωρίζονται δικαιώματα κυριότητας ιδιωτών για τις λιμνοθάλασσες</li> </ul>
1946-...	Ελλάδα	Εισαγωγή Αστικού Κώδικα, άρθρο 5 αρ. 2 ΕισΝΑΚ. (23-2-1946)	Κατάργηση του Ιόνιου Αστικού Κώδικα

Στον πίνακα 11 παρουσιάζεται το νομικό οπλοστάσιο που προστατεύει την λιμνοθάλασσα Χαλκιοπούλου

*Πίνακας 11 Νομοθεσία που διέπει το καθεστώς προστασίας της λιμνοθάλασσας Χαλκιοπούλου*

Π.Δ. 67/1981	Προστασία της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας και τον καθορισμό διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου της έρευνας αυτών (ΦΕΚ 23,43/Α)
Ν. 1335/1983	Διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης (Σύμβαση Βέρνης, ΦΕΚ 32/Α).
Ν. 1650/1986	«Για την προστασία του περιβάλλοντος» άρθρο 18, 19, 20, 21, 22 (ΦΕΚ 160/Α).
Ν. 2204/1994	Κύρωση σύμβασης για την βιολογική ποικιλότητα που υπεγράφη στο Ρίο Ντε Τζανέιρο στις 5 Ιουνίου 1992 (ΦΕΚ 59/Α) και Απόφαση 93/626/ΕΟΚ του Συμβουλίου. Αριθ. L309, 13.12.1993
Ν. 3010/2002	Εναρμόνιση του Ν. 1650/1986 με τις οδηγίες 97/11 ΕΕ και 96/61 ΕΕ, διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορεύματα και άλλες διατάξεις (Σε αντικατάσταση της ΚΥΑ 69269/5387/1990)
Ν. 3937/2011	Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις. (ΦΕΚ 60/Α/2011)
Ν. 2742/99	Χωροταξικός σχεδιασμός και αιφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις. (ΦΕΚ 207/Α)
Οδηγία 79/409/ΕΟΚ	Διατήρηση των άγριων ειδών πτηνών (Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Αριθ. L 103/1975)
Οδηγία 92/43/ΕΟΚ	Διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας. (Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Αριθ. L. 206/7/1992). ΚΥΑ 33318/3028/1998

Με την απόφαση 7863 του Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Ιονίων Νήσων, που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 338/Δ / 2-7-2010 (Βλ. Παράρτημα ΙΙ) καθορίστηκαν τα όρια του αιγιαλού, παραλίας και του παλιού αιγιαλού στη θέση Λιμνοθάλασσα Χαλκιοπούλου του Δ. Κερκύρας της Ν. Κέρκυρας. Η παραπάνω απόφαση καθορισμού των ορίων της Λιμνοθάλασσας ανακλήθηκε με την αριθμ. 23960/09-06-2010 (ΦΕΚ

41/ Δ΄/22-00-2017) απόφαση του Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Ιονίων Νήσων, σε εφαρμογή της αριθμ. 1523/2016/30-06-2016 απόφασης του Ε΄ Τμήματος του Συμβουλίου της Επικρατείας, η οποία κάνει αποδεκτή την αίτηση ακύρωσης των εταιριών με την επωνυμία «ΒΙΟΜΠΕΤΟΝ ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ Α.Β.Ε.Ε.» και «ΒΙΟΜΠΕΤΟΝ Γ.Ν. ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΑΒΕΕ» και ακυρώνει εν μέρει και κατά το αιτιολογικό την εν λόγω απόφαση.(Ειδική οικολογική αξιολόγηση ΦΕΚ 209<sup>Α</sup>)

Η λιμνοθάλασσα Χαλικιοπούλου προστατεύεται επίσης από διεθνείς συμβάσεις όπως είναι η σύμβαση Ramsar και οι συμβάσεις Βόννης και Βέρνης. Τέλος, όπως όλοι οι υγρότοποι του Νομού Κέρκυρας, έχουν ενταχθεί στο δίκτυο Natura 2000 με κωδικό GR 2230005 υπό την ονομασία «Παράκτια θαλάσσια ζώνη από Κανόνι έως Μεσογγή»

## **2.2.4 Χρήση Λιμνοθάλασσας**

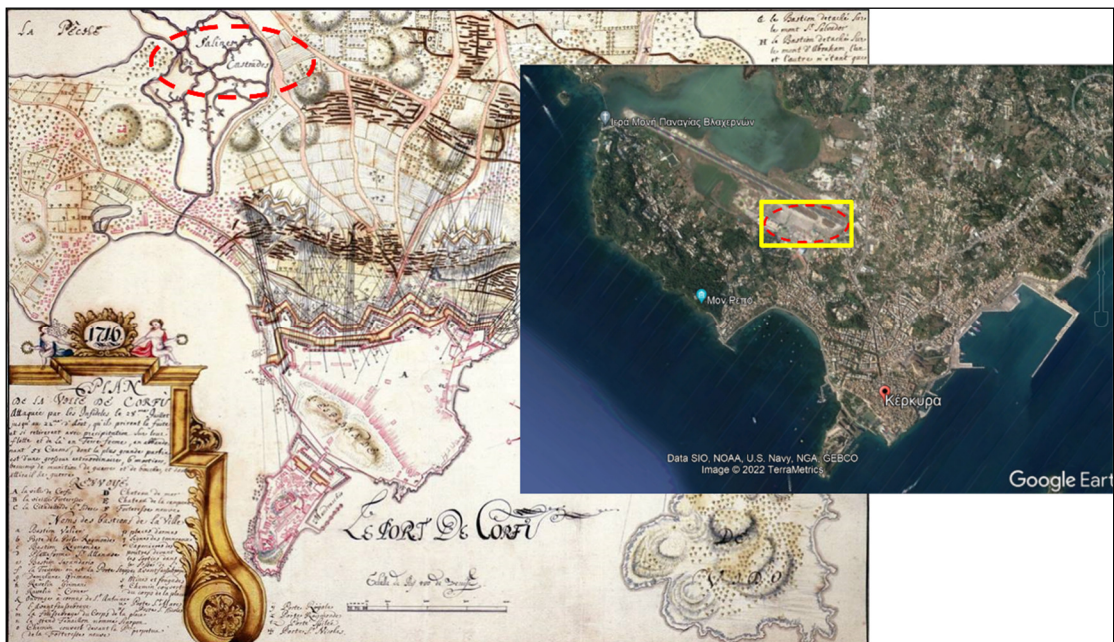
### **2.2.4.1 Σύνοψη**

Στο παρελθόν ο υδάτινος χώρος της λιμνοθάλασσας Χαλικιόπουλου χρησίμευε για την παραγωγή ψαριών, δραστηριότητα που συνεχίστηκε έως και τις αρχές του 21 αιώνα. Μέρος της λιμνοθάλασσας δεσμεύτηκε επί Ενετοκρατίας για την παραγωγή αλατιού, είδος πολύτιμο για εκείνη την εποχή που δεν υπήρχαν ψυγεία για τη διατήρηση των αλιευμάτων, όπως και των άλλων τροφίμων. Οι αλυκές βρίσκονταν στην βορειανατολική περιοχή που από τους χάρτες της εποχής δείχνουν να συνεχίζεται ως νέας μεγάλος υγρότοπος συνδεδεμένος με την λιμνοθάλασσα (βλ. εικ 20), Στις θέσεις αυτές φτιάχτηκε από τις δυνάμεις της ANΤΑΝΤ που κατέλαβαν το νησί το 1915 ο αερολιμένας της Κέρκυρας και συγκεκριμένα στα τέλη του Ιανουαρίου του 1916 (corfu-museum.gr). Επί Αγγλοκρατίας στην ίδια βορειανατολική περιοχή εγκαταστάθηκε Ιπποδρόμιο, που στα σύγχρονα χρόνια έγινε το Δημοτικό στάδιο Κέρκυρας. Προσπάθεια εξυγίανσης της περιοχής από την ελονοσία από τους Γάλλους, στον υγρότοπο των Καστράδων αρχικά απέτυχε λόγω σοβαρών κρουσμάτων και θνητότητας στους εργαζόμενους (Παρτς 1892). Οργανωμένη αποξήρανση από τα νοτιοδυτικά έγινε επί αγγλοκρατίας για απόδοση εδαφών στην γεωργία, προσπάθεια που όμως γρήγορα εγκαταλείφτηκε (Πουλημένος, προσωπική επικοινωνία). Στα επόμενα χρόνια, η κατασκευή του σύγχρονου αεροδιαδρόμου, που είχε αρχικό μήκος

600 μέτρα και κατασκευάστηκε το 1937 και έκτοτε επεκτάθηκε στις σημερινές του διαστάσεις μοίρασε τη λιμνοθάλασσα σε δύο υδάτινες περιοχές.

#### 2.2.4.2 Αλυκές, Ιππόδρομος, Δημοτικό στάδιο.

Η λιμνοθάλασσα Χαλικοπούλου χρησιμοποιούνταν κατά το παρελθόν ως αλυκή. Πιο συγκεκριμένα κατά το έτος 1391 έγινε η πρώτη ενοικίαση Αλυκών από τον Βενετό κάτοικο της Κέρκυρας Ιωάννη Rufaldeli με τον οποίο η Βενετία ήρθε σε ρήξη διότι ο συγκεκριμένος έγινε ανταγωνιστής της πουλώντας το αλάτι σε αρκετά χαμηλότερη τιμή. Λέγεται μάλιστα ότι τις χρηματικές ελλείψεις, τις οποίες δεν μπορούσε η Κέρκυρα να καλύψει μέσω της αγροτικής της παραγωγής τις κάλυπτε σε μεγάλο βαθμό με την εξαγωγή αλατιού. (Σουρτζίνος, 2006)

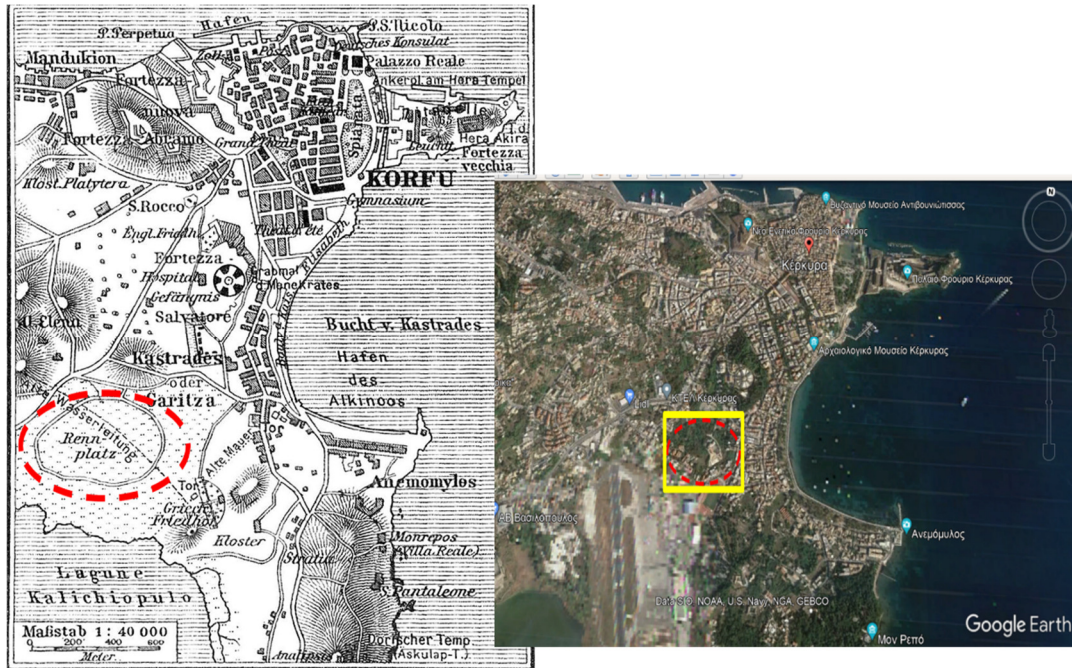


Εικόνα 20 Η θέση των αλυκών Καστράδων επί Ενετοκρατίας σε χάρτη του 1716 από την συλλογή του κου Στεφ. Πουλημένου (αριστερά) και η ίδια περιοχή ως «Αερολιμένας Ιωάννης Καποδίστριας» σε σύγχρονη δορυφορική φωτογραφία από Earth google (δεξιά)

Επί Βενετοκρατίας η αλυκή η οποία ήταν ραγδαία αναπτυσσόμενη στην Κέρκυρα ήταν εκείνη της Γαρίτσας ή αλλιώς Αλυκές Καστράδων βορειοανατολικά της λιμνοθάλασσας(εικ.20).

Η συγκεκριμένη αλυκή είχε κατάλληλη γεωγραφική διαμόρφωση σε σχέση με την συλλογή του αλατιού. Είχε αβαθείς εκτάσεις μέσα στις οποίες συγκεντρώνονταν με

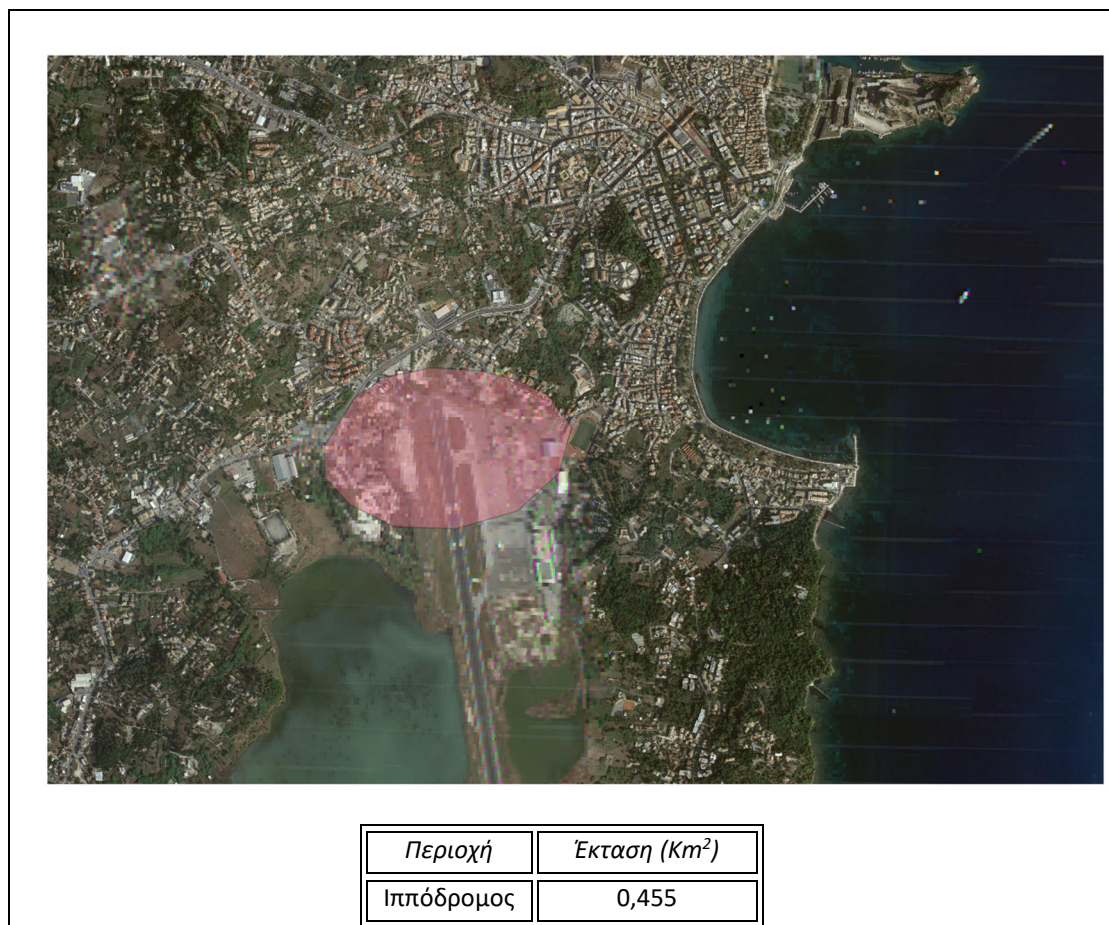
φυσικό τρόπο το θαλασσινό νερό το οποίο κλείνονταν με τεχνητά φράγματα. Μέσα από αυτή τη διαδικασία ήταν η συσσώρευση αλατιού σε αυτές τις εκτάσεις αφού είχε προηγηθεί η εξάτμιση των εγκλωβισμένων νερών. (Σουρτζίνος, 2006). Κατά την Αγγλοκρατία γειτονικός χώρος ανατολικότερα χρησιμοποιούταν για ιππικούς αγώνες Rennplatz (εικ.21 έως 23). Στην ίδια περιοχή εδράζεται σήμερα το Δημοτικό Στάδιο Κέρκυρας.



Εικόνα 21 Η θέση Ιππόδρομου του επί Αγγλοκρατίας από την συλλογή του κου Στεφ. Πουλημένου (αριστερά) και η ίδια περιοχή σε σύγχρονη δορυφορική φωτογραφία από Earth google (δεξιά)



Εικόνα 22 Γεωαναφορά του χάρτη του Ιπποδρόμου κατά την περίοδο της Αγγλοκρατίας στο πρόγραμμα QGIS



Εικόνα 23 Απεικόνιση της περιοχής του Ιπποδρόμου κατά την περίοδο της Αγγλοκρατίας μέσω του προγράμματος QGIS με την αντίστοιχη έκταση



### 2.2.4.3 Προσπάθειες αποξηράνσεων

Προσπάθεια εξυγίανσης της περιοχής από την ελονοσία από τους Γάλλους, το 1810 στον υγρότοπο των Καστράδων απέτυχε λόγω σοβαρών κρουσμάτων και θνητότητας στους εργαζόμενους (Παρς 1892).

Από τις νοτιοδυτικές όχθες τις λιμνοθάλασσας επιχειρήθηκε επί Αγγλοκρατίας για γεωργική αξιοποίηση των εδαφών για την γεωργία το 1802 κάτι που εγκαταλήφθηκε πολύ γρήγορα. Στο πλαίσιο αυτής της δραστηριότητας εντάσσονταν και η κατασκευή αντλιοστασίου για μεταφορά γλυκών νερών στις καλλιέργειες.



*Εικόνα 24 Αποτύπωση των προσπαθειών αποξήρανσης του υγροτόπου τον 19ο αιώνα. Δεξιά, τμήμα των καναλιών δίπλα στην πεζογέφυρα*

Αξιοσημείωτη είναι η αλιευτική αξιοποίηση των καναλιών που αφέθηκαν σε δύσκολες εποχές από τους ανθρώπους της υπαίθρου ( εικ. 25 και παραγρ. 2.2.4.4)

### 2.2.4.4 Αλιευτική δραστηριότητα

Η παραδοσιακή αλιευτική δραστηριότητα γίνονταν με διβάρια και βολκούς.

Οι ιχθυοφραγμοί και οι ιχθυοσυλληπτικές εγκαταστάσεις ήταν διατεταγμένοι σε ένα μέτωπο παράλληλο με την πεζογέφυρα σε απόσταση 100 περίπου μέτρων από αυτήν. Τα δύο τμήματα της ΛΘ (ΛΘ «Κόλλα» και νότιο τμήμα) δεν επικοινωνούν μεταξύ τους, χωρίζονται από τον αεροδιάδρομο και το κάθε ένα διαθέτει τις δικές του ιχθυοσυλληπτικές εγκαταστάσεις (εικ. 25).



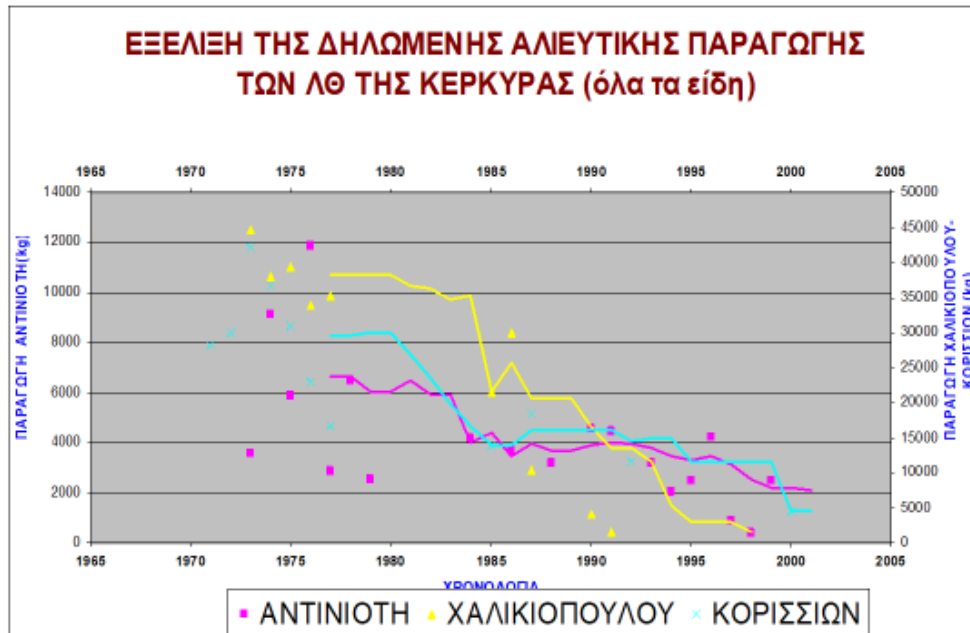
*Εικόνα 25 Ιχθυοφραγμοί και οι ιχθυοσυλληπτικές εγκαταστάσεις στα δύο τμήματα της λιμνοθάλασσας (φωτογραφίες Κλαδά)*

Οι πείρες εξαλίευσης ήταν φτιαγμένες με τα συνήθη υλικά (σκελετός από σίδηρο, πλαστική σήτα) ενώ οι ιχθυοφραγμοί από πλαστική σήτα υποστηριζόμενη από ξύλινους πασσάλους (Ανώνυμος 2001).



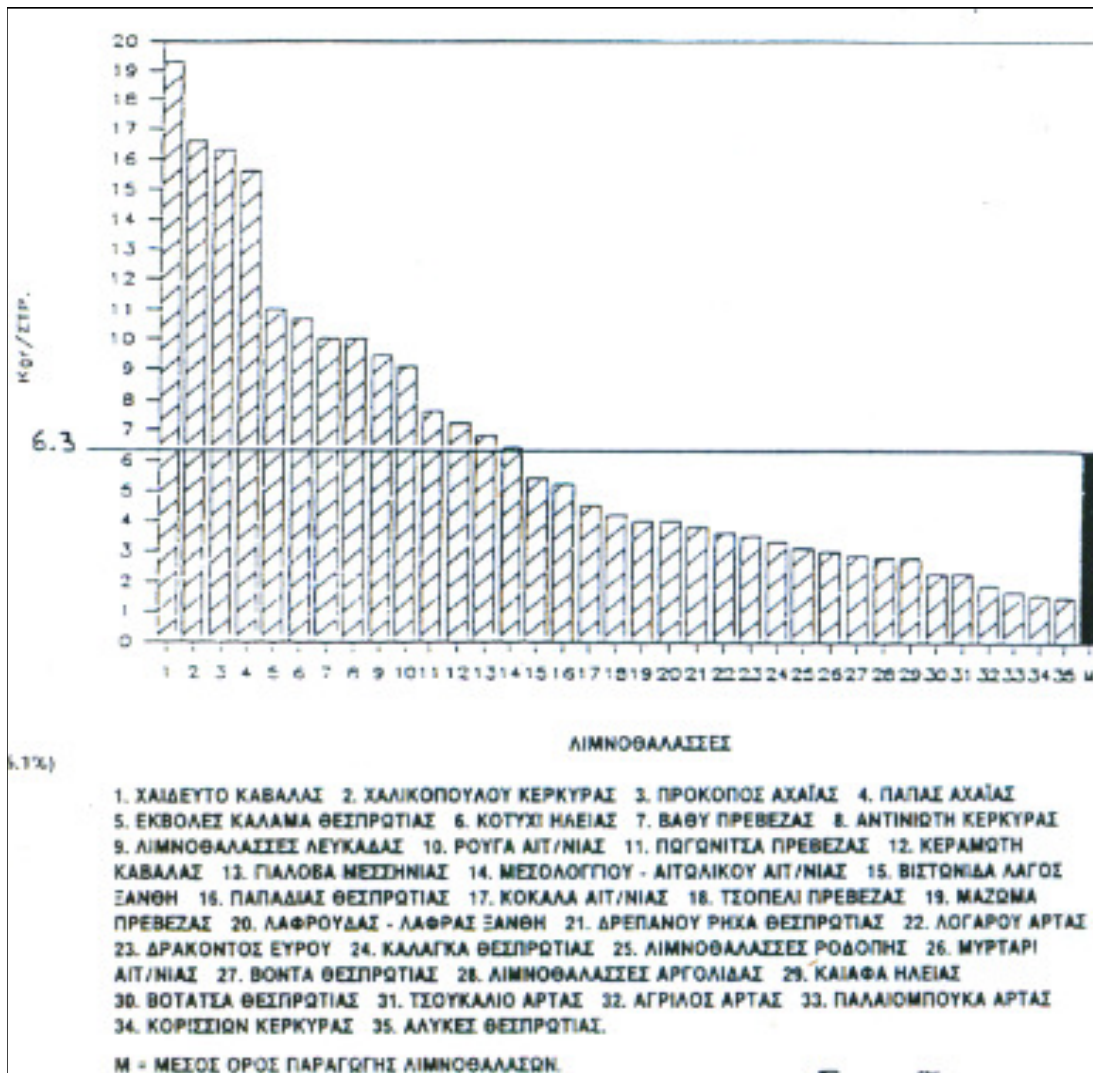
*Εικόνα 26 Φωτογραφία από την ταινία “Η Αρχόντισσα κι ο Αλήτης “ (Φίνος Φιλμ, 1968), στην οποία διακρίνεται το μέγεθος των ιχθυοφραγμών από καλάμια, κατασκευές ενδεικτικές της κοινωνομικής σημασίας της δραστηριότητας κατά τη δεκαετία του 70*

Από δεδομένα που συλλέχτηκαν πριν είκοσι περίπου χρόνια (Ανώνυμος 2001) φαίνεται ότι κατά την δεκαετία του '70 η ΛΘ Χαλικιόπουλου ήταν ένα ιδιαίτερα παραγωγικό σύστημα με ετήσιες αποδόσεις που έφθαναν τα επίπεδα των 20 kg/στρέμμα (εικ. 27 και 28). Τα δεδομένα των τελευταίων αλιευτικών περιόδων 1990 και 1991 είναι μάλλον απογοητευτικά 1-2 kg/ (Ανώνυμος 2001).



Εικόνα 27 Διακυμάνσεις των αλιευτικών παραγωγών των λιμνοθαλασσών της Κέρκυρας (Παργινού 2000)

Στο παρελθόν υπήρχε επίσης πολύ σημαντική παραγωγή χελιού στην λιμνοθάλασσα Χαλικιοπούλου για την αλίευση του οποίου χρησιμοποιούνταν εκτεταμένα δίκτυα βολκών. Το χέλι που ευδοκμούσε ιδιαίτερα εκεί, ήταν ιδιαίτερα ακριβό ως προϊόν το οποίο εξάγονταν ζωντανό στην Ιταλία. Σε παλιότερη δημοσίευση των Αλιευτικών Νέων από την δεκαετία του 90, περιέχονται στατιστικά στοιχεία της Αγροτικής Τράπεζας που καταγράφουν ακριβώς αυτή την πολύ σημαντική τότε εξαγωγική δραστηριότητα. Η αλιευτική εκμετάλλευση της λιμνοθάλασσας Χαλικιόπουλου ήταν ιδιαίτερα οργανωμένη και αποτελεσματική ως προς αυτό το είδος, καθώς ήταν η δεύτερη πιο παραγωγική λιμνοθάλασσα της Ελλάδας με 16,5 περίπου κιλά το στρέμμα ανά έτος, παραγωγή περίπου τριπλάσια από τον πανελλήνιο μέσο όρο (εικ, 28). .



Εικόνα 28 Ετήσιες παραγωγές χελιού από τις σπουδαιότερες λιμνοθάλασσες της Ελλάδας την δεκαετία του 90 τράπεζας (Α.Τ.Ε. 1998)

Τέλος είναι αξιοσημείωση η αλιευτική δραστηριότητα κατά το παρελθόν στα κανάλια που δημιουργήθηκαν λόγω των προσπαθειών αποξήρανσης στο ΝΔ μέρος της λιμνοθάλασσας στις αρχές του 190ου αιώνα. Συγκεκριμένα τα κανάλια αυτά αποδείχτηκαν σωτήρια για την διατροφή φτωχών ανθρώπων ειδικά στην περίοδο της κατοχής, όπου αφού εγκλωβίζονταν και μεγάλωναν εκεί ψάρια της λιμνοθάλασσας, αργότερα τα ψάρευαν μετά από απομάκρυνση με χειρωνακτικά μέσα του νερού έξω από αυτά (εικ.29)



Εικόνα 29 Μέθοδος αδειάσματος του νερού από τα κανάλια για αλίευση των εγκλωβισμένων ψαριών (από την συλλογή του κου Στεφ. Πουλημένου)

Σήμερα η αλιευτική δραστηριότητα είναι παράνομη, και έτσι δεν υπάρχουν στοιχεία, εκτός από αυτά που προκύπτουν από πληροφορίες στον τοπικό τύπο για κατασχέσεις παραγωγών του μπλέ καβουριού *Callinectes sapidus* που φαίνεται να ευδοκιμεί ιδιαίτερα στην λιμνοθάλασσα την τελευταία δεκαετία.

Είναι ένα ερώτημα πάντως το κατά πόσο η εγκατάληψη της παραδοσιακής αλιείας βοηθά, ή όχι στην προστασία του οικοσυστήματος (βλ. παραγρ.2.2.5).

#### 2.2.4.5 Αεροδρόμιο Ιωάννης Καποδίστριας

Σχετικά με το αεροδρόμιο Ιωάννης Καποδίστριας το οποίο ιδρύθηκε το 1937 έχουμε να πούμε ότι κατά τη διάρκεια του Δεύτερου Παγκοσμίου Πολέμου χρησιμοποιήθηκε από τις Ιταλικές και Γερμανικές δυνάμεις ως βάση μεταφορικών και μαχητικών αεροσκαφών. Στα τέλη του 1945 το μήκος του διαδρόμου έφτανε τα 600 μέτρα. Οι εργασίες για την επέκταση του διαδρόμου το 1949 κατέληξαν σε ένα μήκος 800 μέτρων (εικ.30)..



Εικόνα 30 Πρώτη επέκταση του αεροδιαδρόμου μετα τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο το 1949

Η επόμενη και τελευταία επέκταση του αεροδιαδρόμου ξεκίνησε το 1957 και ολοκληρώθηκε το 1959 και το μήκος του έφτασε τα 2,375 μέτρα. Το 1962 κατασκευάστηκε το μικρό κτίριο επιβατικού σταθμού το οποίο στη συνέχεια στέγαζε την Αερολέσχη Κέρκυρας. Το 1965 το Αεροδρομιο της Κέρκυρας έγινε Διεθνές και η πρώτη πτήση πραγματοποιήθηκε από την Ολυμπιακή Αεροπορία. Η κατασκευή του πρώτου τερματικού άρχισε το 1968 και ολοκληρώθηκε το 1972 (εικ.32). Οι τελευταίες επεκτάσεις των εγκαταστάσεων του αεροδρομίου αφορούν την επέκταση του Πάρκινγκ προ την περιοχή Κόλλα και την ύπαρξη χώρου στάθμευσης πυροσβεστικών αεροσκαφών στην ανατολική πλευρά του διαδρόμου το 1994.



Εικόνα 31 Το Αεροδρόμιο «Ιωάννης Καποδίστριας» της Κέρκυρας σήμερα. Στην κάτω αριστερά φωτογραφία με κόκκινο βελάκι διακρίνεται ακόμη το σπιτάκι των ψαράδων της λιμνοθάλασσας

#### 2.2.4.5 Άλλες παρόχθιες χρήσεις

- Παραχώρηση έκτασης 16 στρεμμάτων με την αρ. πρωτ. 7295/2889/13/5/1949 απόφαση του Υπουργού Αεροπορίας Α. Πρωτοπαπαδάκη προς την Ένωση Ποδοσφαιρικών Σωματείων Κέρκυρας στο σημερινό χώρο του Ε.Α.Κ. (Εθνικό Αθλητικό Κέντρο) (εικ.34)
- Κατασκευή εγκαταστάσεων ΕΠΣ Κέρκυρας και η οικιστική ανάπτυξη της γύρω περιοχής (εικ.35).
- Εγκατάσταση βιομηχανίας σκυροδέματος (εικ.36).
- Γήπεδο του αθλητικού σωματείου «Όλυμπος Κέρκυρας» (εικ.37).
- Αντλιοστάσιο ΔΕΥΑΚ (εικ.38).

#### **2.2.5 Πιέσεις**

Η κατασκευή του αεροδρομίου, του αεροδιαδρόμου και οι συνεχείς επεκτάσεις των εγκαταστάσεων του με επιχωματώσεις έχουν προκαλέσει σημαντική συρρίκνωση των δύο τμημάτων της λιμνοθάλασσας, και ιδίως της λιμνοθάλασσας Κόλλα (εικ.33).



Τέλος στην εικ.39 απεικονίζεται με κόκκινο πλαίσιο η λιμνοθάλασσα Χαλικοπούλου -Κόλλα το 1985 σε σχέση με σύγχρονη φωτογραφία του 2020. Είναι χαρακτηριστική η συρρίκνωση της επιφάνειας της λιμνοθάλασσας Κόλλα.

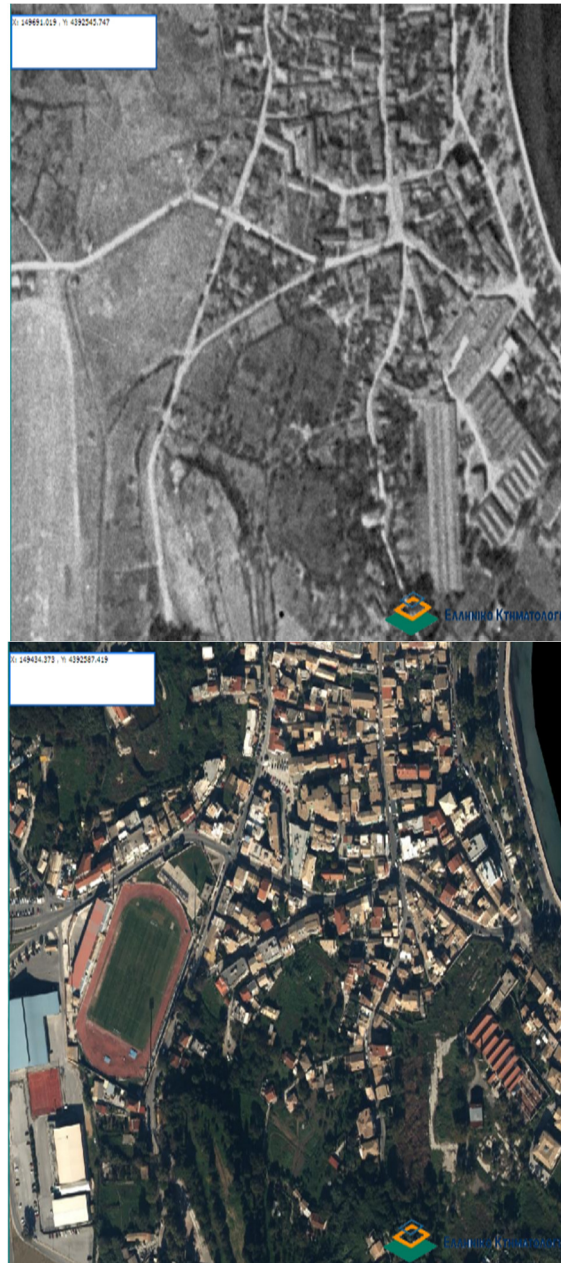


Εικόνα 32 Άποψη της λιμνοθάλασσας Χαλικοπούλου και της λιμνοθάλασσας Κόλλα μετά τις παρεμβάσεις που έχουν υποστεί. Με κόκκινο περίγραμμα παρουσιάζεται η υδάτινη επιφάνειες το 1985 σε σημερινό χάρτη. (από Google Earth, επεξεργασία Σπ. Ψαρράς)

.Ακολουθούν φωτογραφίες που δείχνουν την εξέλιξη της οικιστικής εξέλιξης της περιοχής διαχρονικά, ενδεικτικές των πιέσεων που έχουν αναπτυχτεί κατά τις τελευταίες δεκαετίες.

Με τη σειρά παρουσιάζονται:

- Η οικιστική ανάπτυξη του βορειοανατολικού τμήματος με την κατασκευή αθλητικών εγκαταστάσεων (γήπεδο, κλειστό γυμναστήριο), και του τμήματος των εγκαταστάσεων του αεροδρομίου σε αντιπαράθεση φωτογραφιών του 2016 με εκείνη του 1945 (εικ.33)
- Οι πρόσφατες εγκαταστάσεις της ΕΠΣ Κέρκυρας ανατολικά της λιμνοθάλασσας Κόλλα, σε αντιπαράθεση με αντίστοιχη φωτογραφία του 1945 (εικ.34)
- Φωτογραφία των εγκαταστάσεων της εταιρείας «Βιομπετόν» στη βόρεια πλευρά της λιμνοθάλασσας, δυτικά του αερολιμένα, στην οποία με αγνή κόκκινη γραμμή έχει σημειωθεί η όχθη της λιμνοθάλασσας το 1945 (εικ.34)



Εικόνα 33 Άποψη της κατασκευής των εγκαταστάσεων (γήπεδο, κλειστό γυμναστήριο), της οικιστικής ανάπτυξης και του τμήματος των εγκαταστάσεων του αεροδρομίου το 2016 (κάτω) σε αντιπαράθεση με την ίδια περιοχή το 1945 (επάνω) (<https://gis.ktimanet.gr/wms/ktbasemap/default.aspx>)

- Σχεδιάγραμμα του αντλιοστάσιου ΔΕΥΑΚ στη βόρεια πλευρά της λιμνοθάλασσας (εικ.36).
- Και τέλος το γήπεδο του αθλητικού σωματείου με την επωνυμία «ΟΛΥΜΠΙΟΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ» στη βόρεια πλευρά της λιμνοθάλασσας, σε αντιπαράθεση με αντίστοιχη φωτογραφία της περιοχής το 1945 (εικ37).

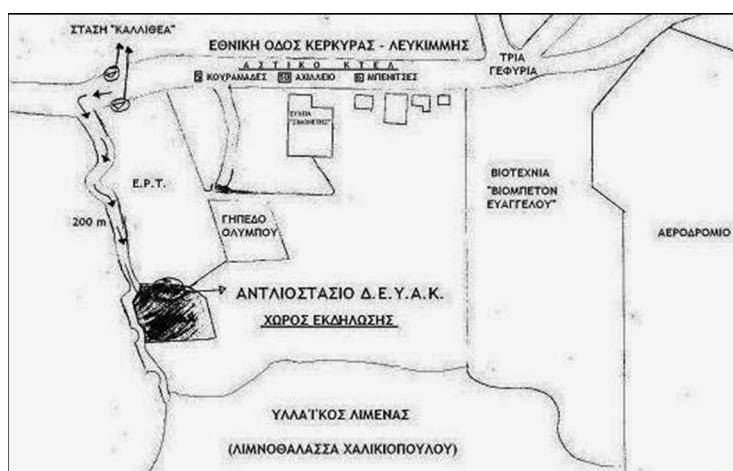


*Εικόνα 34 Αποψη της κατασκευής των εγκαταστάσεων της ΕΠΣ Κέρκυρας (κάτω) σε αντιπράθεση με την ίδια περιοχή το 1945 (πάνω) (<https://gis.ktimanet.gr/wms/ktbasemap/default.aspx>)*



Εικόνα 35 Εγκαταστάσεις εταιρείας «Βιομπετόν» δυτικά του αερολιμένα (Google Earth, Επεξεργασία: Σπ. Ψαρράς). Με αχνή κόκκινη γραμμή η όχθη της λιμνοθάλασσας το 1945

Άλλη παράκτια έκταση της λιμνοθάλασσας Χαλικιοπούλου είναι αυτή στην οποία κατασκευάστηκε το γήπεδο του αθλητικού σωματείου με την επωνυμία «ΟΛΥΜΠΙΟΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ» όπως βλέπουμε σε αεροφωτογραφία από το site του κτηματολογίου σε αντιπαράθεση με αντίστοιχη φωτογραφία της περιοχής το 1945.



Εικόνα 36 Αντλιοστάσιο ΔΕΥΑΚ ([https://www.aelole.gr/2014/05/blog-post\\_5206.html](https://www.aelole.gr/2014/05/blog-post_5206.html))



Εικόνα 37 Αποψη των εγκαταστάσεων του αθλητικού σωματείου «ΟΛΥΜΠΟΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ» (κάτω) σε αντιπράθεση με την ίδια περιοχή το 1945 (πάνω) (<https://gis.ktimanet.gr/wms/ktbasemap/default.aspx>)

Συμπερασματικά, η περιοχή της λιμνοθάλασσας Χαΐκιόπουλου αποτελεί το επίκεντρο πολλών ανθρώπινων δραστηριοτήτων κοντά σε αστικό κέντρο και έτσι δέχεται ισχυρές πιέσεις που της έχουν επιφέρει σημαντική περιβαλλοντική υποβάθμιση. Η κυριότερη και αναπόφευκτη λόγω της αναγκαιότητάς της ανθρώπινη

δραστηριότητα εντός της ΛΘ είναι η λειτουργία του αεροδρόμιου. Σημαντικό όμως πρόβλημα αναδεικνύεται η προστασία της παρόχθιας ζώνης, που σε συνδυασμό με την ανάπτυξη ιδιωτικών περιφράξεων (!) στην περίμετρο της λιμνοθάλασσας εμποδίζουν κάθε έλεγχο. Το φυσιολογικό μπάζωμα της λιμνοθάλασσας σε συνδυασμό την αδυναμία πρόσβασης και ελέγχου, προξενούν ασάφεια στο ιδιοκτησιακό καθεστώς της παρόχθιας ζώνης. Αναπόφευκτες λοιπόν είναι:

- οι επιχωματώσεις και οι καταπατήσεις,
- οι εγκαταλημένοι σιδερένιοι πάσσαλοι, βολκοί και διβάρια ακόμη και μέσα στη λιμνοθάλασσα,
- σκουπίδια, και μπάζα (εικ.38).

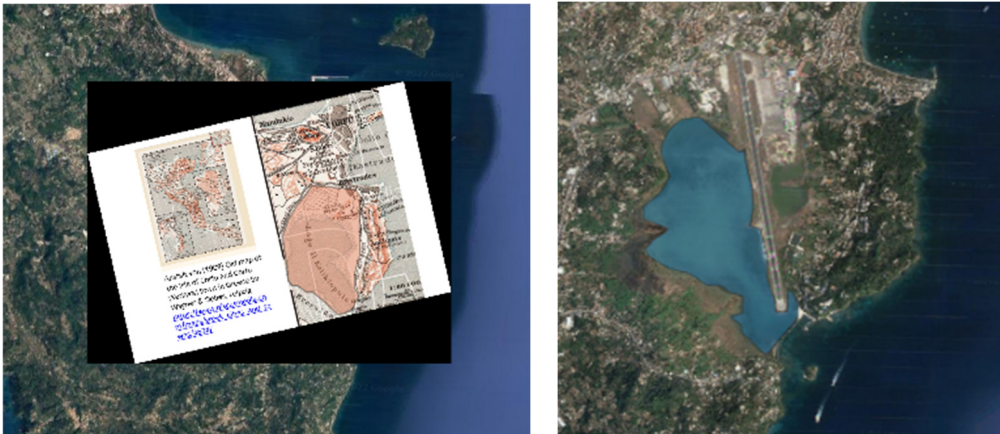
Όλα αυτά δεν συνάδουν βέβαια σε περιοχή ενταγμένη στο δίκτυο Natura 2000.



*Εικόνα 38 Η σημερινή κατάσταση της λιμνοθάλασσας Χαλικιοπούλου μετά την παύση του ιχθυοτροφείου*

### **2.2.6 Αποτελέσματα επεξεργασιών χαρτών και φωτογραφιών**

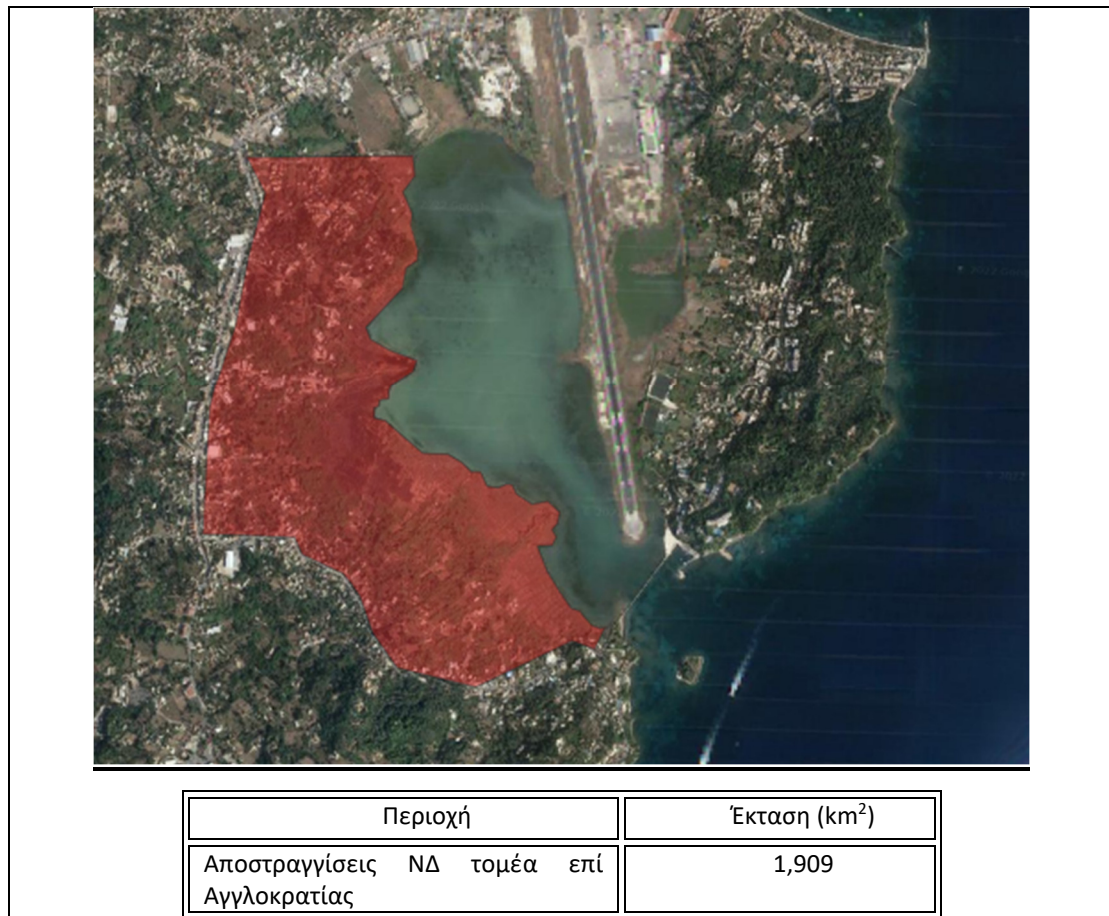
. Η εκκίνηση για τις εκτιμήσεις μας γίνεται με χάρτη του γεωγράφου Anstalt von του 1908, ο οποίος προσδιόριζε με μεγάλη ακρίβεια τα όρια των υγρότροπων των συνδεδεμένων με το οικοσύστημα τον προηγούμενο αιώνα, τόσο προς τα νοτιοδυτικά (αποξηράνσεις Άγγλων), όσο και προς τα βορειοανατολικά περιλαμβάνοντας και το εκταταμενο έλος των Καστράδων (εικ.39). Η έκταση αυτή με προβολή στη κάτωψη του σημερινού χάρτη εκτιμήθηκε στα 4,200 km<sup>2</sup>.



Εικόνα 39 Πάνω επιφάνεια Χαλικιοπούλου το 1908 (αριστερά) και το 2020 (δεξιά).

Ακολούθησαν τα έργα αποξήρανσης αρχικά του έλους των Καστράδων στην θέση της σημερινής Γαρίτσας από τους Γάλλους και ανάλογες προσπάθειες από τους Άγγλους στην νοτιοδυτική περιφέρεια της λιμνοθάλασσας. Ο Πάρτς σχετικά αναφέρει «*Το 1810 οι Δημοκρατικοί Γάλλοι στην προσπάθεια τους να οχυρώσουν την πρωτεύουσα, επιχείρησαν την κατασκευή τάφρου από τη λίμνη Χαλικιόπουλου έως τον κόλπο της Γαρίτσας. Μόλις, όμως, άρχισαν οι εργασίες, όλοι σχεδόν οι εργάτες ασθένησαν, μιας και με την επεξεργασία του χώματος οι νοσογόνοι ιοί αναμοχλεύονταν με τον αέρα. Οι κάτοικοι της Γαρίτσας προσβλήθηκαν από τους πιο κακοήθεις ιούς, όπως πτύση και υποδερμικές αιμορραγίες. Εξαιτίας των πολλών θανάτων το έργο της κατασκευής εγκαταλήφθηκε. Μία λύση, προσθέτει ο Πάρτς, θα ήταν η αποξήρανση των λιμνών Κορισσίων και η λιμνοθάλασσα Χαλικιόπουλου. Δεν φτάνει, όμως, υπογραμμίζει η θέληση της Κυβέρνησης, γιατί η λιμνοθάλασσα Χαλικιόπουλου παρουσιάζει μια προβληματική. Δεν ανήκει στο δημόσιο, αλλά σε ιδιώτες*». Τελειώνει δε την περιγραφή του λέγοντας : *Συνεχώς δίνονται συμβουλές στους κατοίκους κυρίως της υπαίθρου, για το πώς θα προφυλακτούν. Δεν μπορεί να γίνει κάτι παραπάνω, καθώς δεν υπάρχουν κονδύλια.*

Οι αποστραγγίσεις επί Αγγλοκρατίας (1816 – 1864) έγιναν όπως προαναφέρθηκε προκειμένου να μειωθεί η εξάπλωση της ελονοσίας στην πόλη της Κέρκυρας σε συνδυασμό με την ανάπτυξη του γεωργικού τομέα στην περιοχή. Η συγκεκριμένη έκταση που αποτυπώσαμε στο QGIS 3.16 καταλαμβάνει έκταση 1,909 τετραγωνικά χιλιόμετρα (εικ.40).



*Εικόνα 40 Θέση περιοχών αποστραγγίσεων κατά τον 19ο αιώνα (πάνω) και αντίστοιχη επιφάνεια (κάτω)*

Ο ιστορικός χάρτης του Schmidt είναι ένα δεύτερο ιστορικό στοιχείο-κλειδί για την εκτίμηση της υδάτινης επιφάνειας μετά από τις αποστραγγίξεις αυτές (εικ.41). Με βάση αυτόν επιχειρήθηκε σύγκριση της υδάτινης επιφάνειας της Χαλκιοπούλου το 2020 σε σχέση με το 1890 (εικ.42).





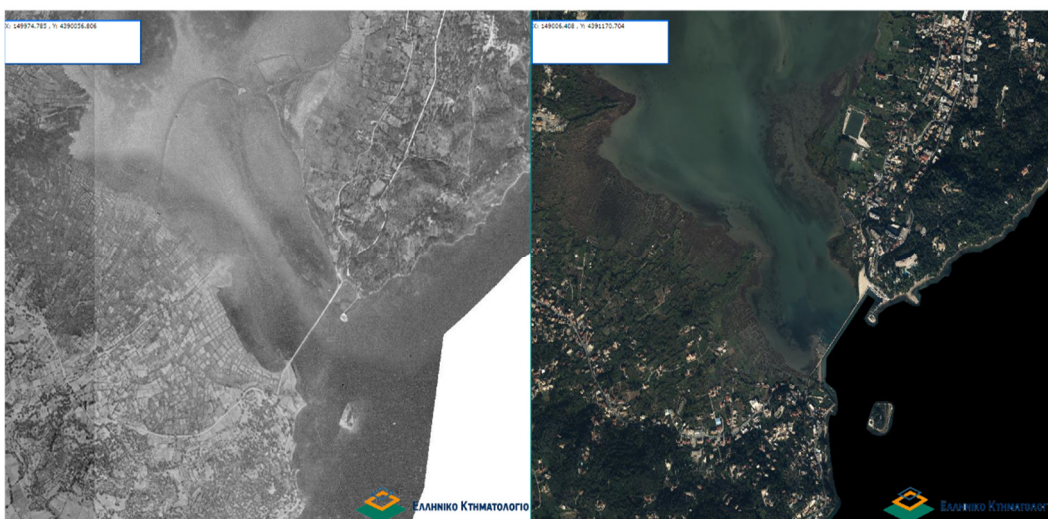
Εικόνα 41 Ιστορικός χάρτης της Χαλκισπούλου στα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα (Schmidt 1890)



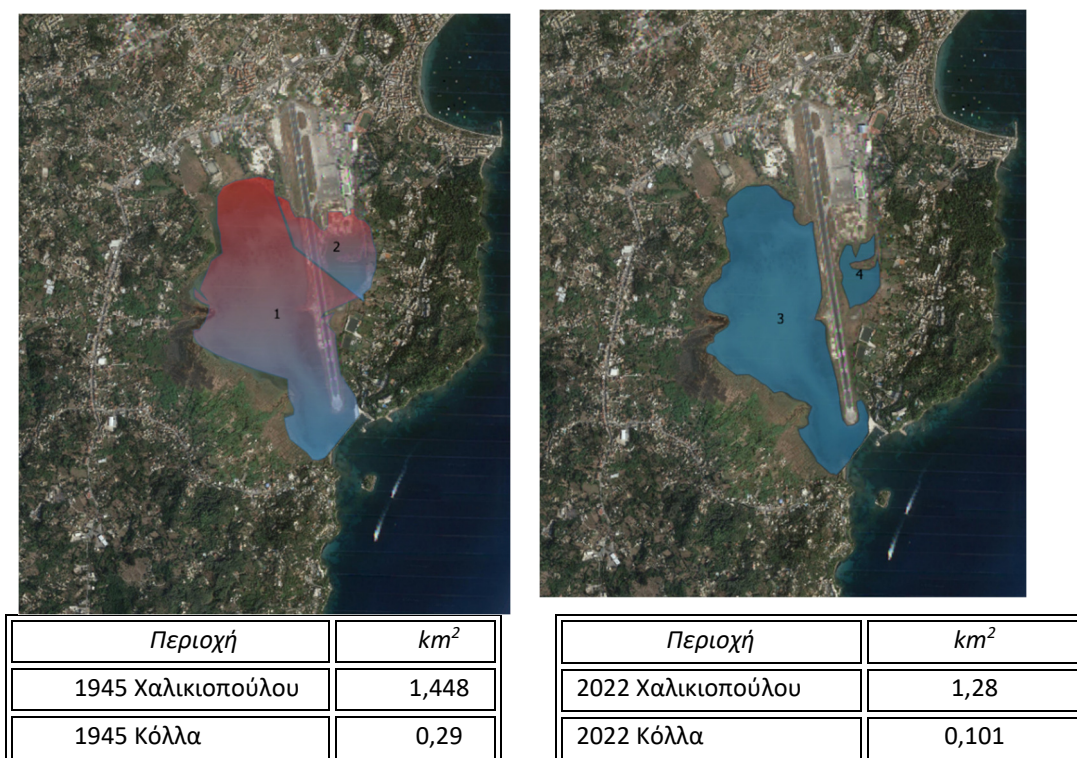
Περιοχή	Έκταση (km <sup>2</sup> )	Έτος	Έκταση (km <sup>2</sup> )
2022 Χαλικιοπούλου	1,284	2022	NULL
1908 Χαλικιοπούλου	NULL	1890	3,343

Εικόνα 42 Σύγκριση υδάτινης επιφάνειας Χαλικιοπούλου το 2020 σε σχέση με το 1890 (πάνω) και αντίστοιχες υδάτινες επιφάνειες (κάτω)

Για το έτος 1945 διαθέτουμε πλέον τις πρώτες αεροφωτογραφίες από την Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (ΓΥΣ), διαθέσιμες και στο Ελληνικό Κτηματολόγιο. Με βάση αυτές επιχειρήθηκε σύγκριση της υδάτινης επιφάνειας της Χαλικιοπούλου το 2020 σε σχέση με το 1945 (εικ.44).



Εικόνα 43 Η λιμνοθάλασσα Χαλικιοπούλου το 1945 αριστερά και το 2016 δεξιά (<https://gis.ktimanet.gr/wms/ktbasemap/default.aspx>)



Εικόνα 44 Τα υδάτινα τμήματα της λιμνοθάλασσας το 1945 (πάνω αριστερά) και 2022 (πάνω δεξιά), καθώς και οι αντίστοιχες επιφάνειες (κάτω)

Σχετικά με τις μετα το 1945 χρονολογίες, προσπαθήσαμε να αξιοποιήσουμε τις επιμέρους αεροφωτογραφίες (ΓΥΣ και Ελληνικό Κτηματολόγιο), ώστε να εκτιμήσουμε την έκταση που καταλαμβάνουν οι διάφορες σύγχρονες κατασκευές στις όχθες της λιμνοθάλασσας (εικόνες 38 έως 40). Το σύνολο των εκτάσεων αυτών χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της κατάστασης το 1990 (μέση χρονολογία των σύγχρονων κατασκευών) αφαιρώντας τες από την υδάτινη επιφάνεια του 1945, αν και εν γνώση μας, μέρος τους ανήκαν και σε παρόχθιες περιοχές και δεν αφορούσαν στενά την υδάτινη επιφάνεια. Για τον λόγο αυτό η εκτιμήσεις μας για την υδάτινη επιφάνεια του 2022, σε σχέση με το 1990 παρουσιάζει μία ελαφρά αύξηση (πιν.13 και εικ. 45).

Πίνακας 12 Εκτίμηση της επιφάνειας των σχετικά πρόσφατων κατασκευών στην Χαλικιοπούλου το 2022

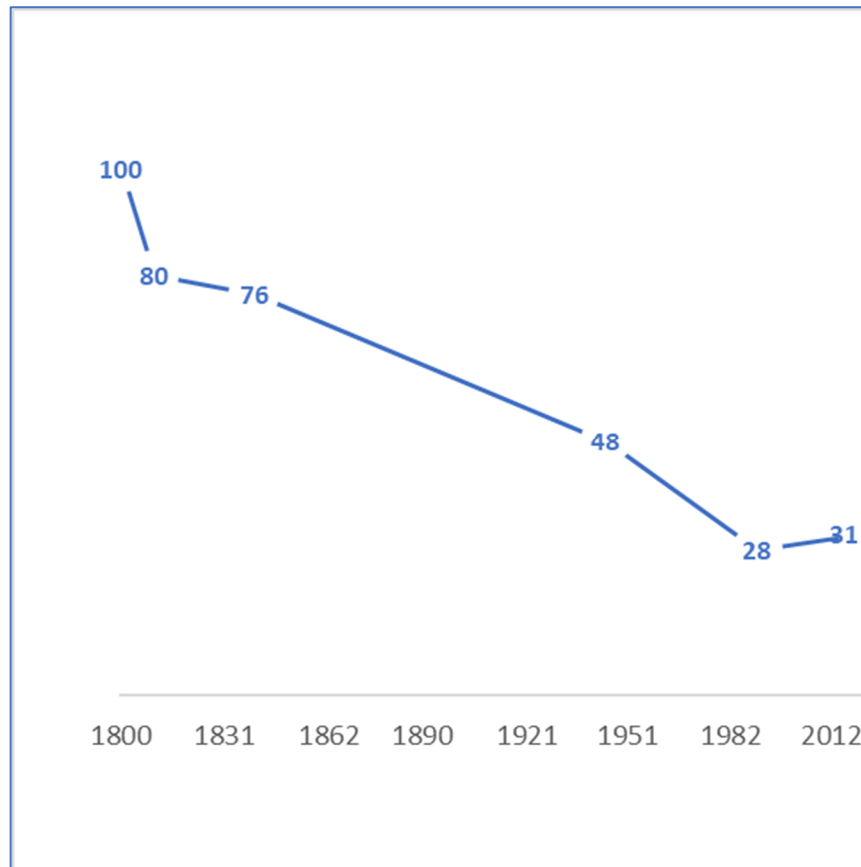
Προσθήκη	Έκταση (Km <sup>2</sup> )
Αεροδιάδρομος	0,341
Βιομητόν	0,139
Όλυμπος	0,02
Πάρκινγκ	0,081

Αεροδρόμιο	0,157
Εγκαταστάσεις ΕΑΚ	0,097
ΕΠΣ Κέρκυρας	0,037

## 2.2.7 Εκτίμηση της μείωσης της επιφάνειας της διαχρονικά

Πίνακας 13 Μείωση επιφάνειας της λιμνοθάλασσας Χαλικοπούλου διαχρονικά

Χρονική Περίοδος	Αφαιρούμενη υδάτινη επιφάνεια (αιτία)	Συνολική Υδάτινη επιφάνεια (km <sup>2</sup> )	Εναπομένον %	Πηγές
1800	(Αρχική κατάσταση)	4,200	100	Anstalt von (1908)
1810	Αποστραγγίσεις Γαλλοκρατίας (έλος Καστράδων)	3,343	80	Πάρτς (1892), Anstalt von (1908) και προβολή/επεξεργασία χαρτών (παρούσα εργασία)
1840	Αποστραγγίσεις Αγγλοκρατίας (ΝΔ τμήμα)	3,192	76	Schmidt (1890) και προβολή/επεξεργασία χαρτών (παρούσα εργασία)
1945	Αεροδρόμιο (ΑΝΤΑΝ, πρώτη επέκταση)	2,028	48	Ελληνικό κτηματολόγιο (Παρούσα εργασία)
1990	Αεροδιάδρομος , Βιομπετόν , Όλυμπος, Πάρκινγκ, Αεροδρόμιο, Εγκαταστάσεις ΕΑΚ, ΕΠΣ Κέρκυρας	1,156	28	Ελληνικό κτηματολόγιο (Παρούσα εργασία)
2022	(σημερινή κατάσταση)	1,283	31	Google Earth 2022 (Παρούσα εργασία)



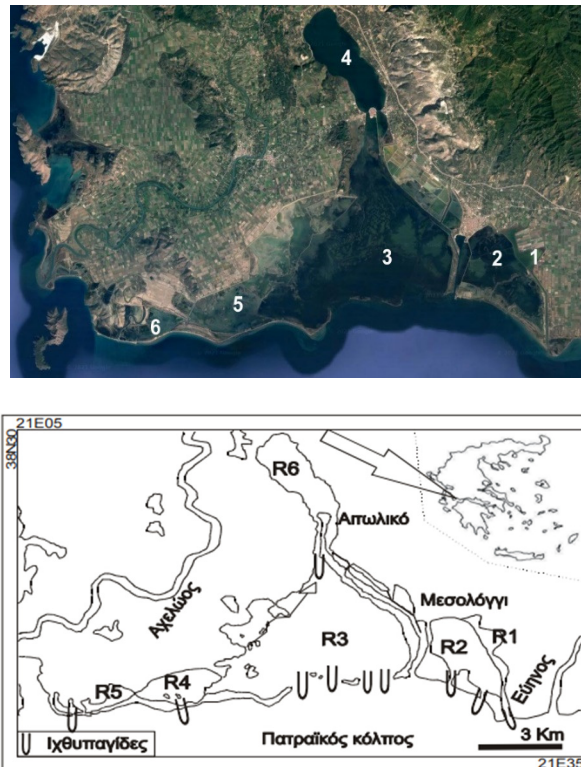
Εικόνα 45 Σχηματική αποτύπωση της μείωσης της Χαλικοπούλου τα τελευταία 200 χρόνια

## 2.3 Λιμνοθάλασσα Μεσολογίου

Η Λιμνοθάλασσα Μεσολογίου βρίσκεται στο βορειοδυτικό τμήμα του Πατραϊκού κόλπου και καταλαμβάνει μεγάλη περιοχή των εκβολών του ποταμού Αχελώου μέχρι και τις εκβολές του ποταμού Ευήνου στο νότιο τμήμα της Αιτωλοακαρνανίας. Η Λιμνοθάλασσα δημιουργήθηκε από τα φερτά υλικά των δύο ποταμών σε συνδυασμό με τους ισχυρούς κυματισμούς, οι οποίοι προκαλούνται από τους νότιους και νοτιοανατολικούς ανέμους καθώς και από τα ρεύματα τα οποία κυριαρχούν στη θαλάσσια περιοχή του Πατραϊκού Κόλπου (Haenssler et al. 2013).

Ο Ευήνος εκβάλλει στον Πατραϊκό Κόλπο και οι αποθέσεις του κατευθύνονται προς τα δυτικά, ενώ οι αποθέσεις του Αχελώου κατευθύνονται προς τα ανατολικά. Το δυτικό κομμάτι των εκβολών του Αχελώου στο Ιόνιο Πέλαγος μαζί με το δέλτα του Ευήνου σχηματίζουν το σύμπλεγμα της λιμνοθάλασσας Μεσολογίου – Αιτωλικού εναποθέτοντας τα φερτά υλικά τους (Haenssler et al. 2013). Πρόκειται για ένα από τα σημαντικότερα λιμνοθαλάσσια συμπλέγματα της Μεσογείου, το μεγαλύτερο της χώρας, καλύπτοντας το 50% περίπου της συνολικής επιφάνειας των λιμνοθαλασσών στην Ελλάδα. Περιλαμβάνεται στους υγρότοπους διεθνούς σημασίας, τόσο σε αριθμό όσο και σε πληθυσμούς ειδών. Το νότιο τμήμα της ορίζεται από τον Πατραϊκό κόλπο, νησίδες και μεγάλες επιμήκεις αμμολουρίδες, μερικές από τις οποίες εκτείνονται σε μήκος άνω των 15 χιλιομέτρων. Οι παρόχθιοι σχηματισμοί της είναι βαλτώδεις ή αμμώδεις και παρουσιάζουν σταθερότητα λόγω μικρής παλιρροιακής έντασης και διακύμανσης της στάθμης του νερού.

Αρχικά η λιμνοθάλασσα Μεσολογίου – Αιτωλικού ήταν μια ενιαία περιοχή. Με την πάροδο των ετών και λόγω των πολλών ανθρωπογενών παρεμβάσεων (1960-1995), σχηματοποιήθηκε σε ένα σύστημα από 6 επιμέρους λιμνοθάλασσες με διαφορετικά τοπογραφικά, υδρολογικά και βιολογικά χαρακτηριστικά (εικ. 46):



Εικόνα 46 Πάνω, το σύμπλεγμα των λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου – Αιτωλικού σε αεροφωτογραφία με τις έξι διακριτές λιμνοθάλασσες του συμπλέγματος (*googlemaps*). Κάτω, το Εθνικό Πάρκο Λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου – Αιτωλικού. R1=Ανατολική Κλείσοβα, R2=Δυτική Κλείσοβα, R3=Κεντρική Μεσολογγίου, R4=Θολή, R5=Παλαιοπόταμος, R6=Αιτωλικό, (τροποποιημένο από *Katselis et al., 2003*)

1. Η Λιμνοθάλασσα Ανατολικής Κλείσοβας, η οποία είναι το ανατολικότερο κομμάτι της περιοχής και φτάνει μέχρι και τις εκβολές του Ευήνου.

2. Η Λιμνοθάλασσα Δυτικής Κλείσοβας, η οποία χωρίζεται από την Ανατολική με ένα διάυλο και από την υπόλοιπη λιμνοθάλασσα με δρόμο ο οποίος ξεκινά από το Μεσολόγγι και καταλήγει στην Τουρλίδα.

3. Η Κεντρική λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου η οποία εφάπτεται σε όλο το νότιο τμήμα της με τον Πατραϊκό κόλπο σε ευρύ μέτωπο στο οποίο υπάρχουν ιχθυοτροφεία τα οποία είναι: Τουρλίδα, Βασιλάδι, Σχοιινιάς και Προκοπάνιστος, βόρεια είναι η λιμνοθάλασσα Αιτωλικού και δυτικά της είναι η λιμνοθάλασσα της Θολής.

4. Η Λιμνοθάλασσα Αιτωλικού, η οποία είναι μια βαθιά λίμνη στο βόρειο τμήμα του συμπλέγματος με το μεγαλύτερο της βάθος άνω των 30 μέτρων (*Albanakis et al., 1995*) και η οποία εκτείνεται μέχρι και την περιοχή της πόλης – νησιού του Αιτωλικού.

5. Η Λιμνοθάλασσα Θολής που είναι δυτικά της λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου και ανατολικά του Παλαιοπόταμου.

6. Η Λιμνοθάλασσα Παλαιοπόταμου που το δυτικότερο τμήμα της φτάνει μέχρι και τις εκβολές του Αχελώου.

Κάθε μια από τις προαναφερθείσες λιμνοθάλασσες επικοινωνεί με μια γειτονική της, ή με τον Πατραϊκό Κόλπο μέσω παλιρροιακών εισόδων (Fourniotis et al., 2008).

### 2.3.1 Μορφολογία

Το σύμπλεγμα της λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου-Αιτωλικού έχει κηρυχτεί μαζί με τα εκβολικά συστήματα των ποταμών Εύηνου και Αχελώου που το δημιούργησαν, Εθνικό Πάρκο από το έτος 2006. Η υδάτινη έκτασή του φτάνει τα 150.000 περίπου στρέμματα.. Στον πίνακα 14 δίνονται στοιχεία για την μέση έκταση και το βάθος κάθε μίας από τις επιμέρους λιμνοθάλασσες του συμπλέγματος.

Πίνακας 14 Βασικά Μορφολογικά χαρακτηριστικά συμπλέγματος λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου – Αιτωλικού

<i>Λιμνοθάλασσα</i>	<i>Έκταση (στρέμ)</i>	<i>Μέσο βάθος (μέτρα)</i>
Ανατολική Κλείσοβα	8000	0,8
Δυτική Κλείσοβα	15000	1
Κεντρική Μεσολογγίου	80000	0,8
Αιτωλικού	18000	20
Θολής	14000	1
Παλαιοποτάμου	6000	1

#### 2.3.1.1 Λιμνοθάλασσα Κλείσοβας

Η λιμνοθάλασσα της Κλείσοβας βρίσκεται στο νοτιοανατολικό κομμάτι του συγκροτήματος των λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου – Αιτωλικού. Διαμορφώθηκε από την επιρροή του ποταμού Εύηνου, οι φερτές του ύλες του οποίου έχουν δημιουργήσει αμμολουρίδα δυτικά του έως και τον δρόμο Μεσολογγίου – Τουρλίδας. Η λιμνοθάλασσα της Κλείσοβας καταλαμβάνει συνολικά 23000 περίπου στρέμματα, είναι πολύ ρηχή με το βάθος της να είναι λιγότερο από 1 μέτρο και χωρίζεται τεχνητά από δύο διαμερίσματα, με εντελώς διαφορετικό περιβαλλοντικό χαρακτήρα, την Ανατολική και τη Δυτική Κλείσοβα (Marazioti et al. 2010).

Το δυτικό τμήμα της λίμνης είναι έκτασης 15000 στρεμμάτων και επικοινωνεί με τη θάλασσα με δύο διαύλους ανατολικά των οποίων έχουν εγκατασταθεί πέντε συνολικά συστήματα ιχθυοπαγίδων (διβάρια).





Εικόνα 47 Η Ανατολική (α) και η Δυτική (β) λιμνοθάλασσα της Κλείσοβας (Google Maps)

Το ανατολικό το οποίο αποτελεί και το μικρότερο τμήμα της λιμνοθάλασσας έχει έκταση 8000 στρεμμάτων (εικ.47). Το τμήμα αυτό είναι πλήρως απομονωμένο από την υπόλοιπη Κλείσοβα και χρησιμοποιείται ως διάυλος απόρριψης των νερών του βιολογικού καθαρισμού της πόλης του Μεσολογγίου. Επιπλέον δέχεται σημαντικές ποσότητες γλυκών νερών από την λειτουργία των αντλιοστασίων των αρδευτικών καναλιών της περιοχής που εκβάλλουν μέσα σε αυτήν. Με τον τρόπο αυτό, οι διακυμάνσεις της θερμοκρασίας και της αλατότητας μπορούν να φθάσουν σποραδικά σε ακαρία σημεία (Σερετάκης 2012). Το μήκος του διαύλου επικοινωνίας με την Πατραϊκό έχει μήκος 3 χιλιομέτρ περίπου. Προς νότο υπάρχουν δύο ιχθυοφραγμοί (Katselis et al. 2003).

### 2.3.1.2 Η Κεντρική λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου

Η Κεντρική λιμνοθάλασσα είναι η κύρια και μεγαλύτερη περιοχή του οικοσυστήματος και καταλαμβάνει έκταση 80000 στρεμμάτων (εικ.48). Συνδέεται με τον Πατραϊκό Κόλπο προς νότο και άμεσα με την ανοιχτή θάλασσα (ανοιχτού τύπου λιμνοθάλασσα). (Koutsodendris et al. 2015). Το μέσο βάθος της είναι μικρότερο από 1

μέτρο και κυμαίνεται μεταξύ λίγων εκατοστών στις εσωτερικές περιοχές μέχρι περίπου 2,5 μέτρα κοντά στο νησί Βασιλάδι (Mazarioti et al. 2010).



Εικόνα 48 Η κεντρική λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (Google Maps)

### 2.3.1.3 Η λιμνοθάλασσα Αιτωλικού

Βρίσκεται στη βόρεια περιοχή του οικοσυστήματος και επικοινωνεί στο νότο με την κεντρική λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου μέσω δύο διαύλων, έναν σε κάθε πλευρά την πόλης. Είναι η βαθύτερη λιμνοθάλασσα της περιοχής, με μέγιστο βάθος 33 μέτρα (Marazioti et al., 2010) και καταλαμβάνει έκταση 18.000 στρεμμάτων περίπου. Το σχήμα της είναι ελλειψοειδές σε κατεύθυνση ΒΔ – ΝΑ (εικ.49). Οι διαστάσεις της είναι περίπου 7 χιλιόμετρα μήκος και 2-3 χιλιόμετρα πλάτος. (Anvramidis et al., 2015). Η λιμνοθάλασσα δέχεται μεγάλες ποσότητες γλυκών νερών από αντλιοστάσια και από την λίμνη Τριχωνίδα, ενώ οι ανταλλαγές θαλασσινού νερού μέσω των δύο στενών διαύλων της θεωρούνται προβληματικές.



Εικόνα 49 Η λιμνοθάλασσα Αιτωλικού (Google Maps)

Λόγω εγκλωβισμού και έντονης στρωμάτωσης του νερού συνεπεία του μεγάλου βάθους της λιμνοθάλασσας υπάρχει μόνιμη ανοξία και συγκέντρωση υδρόθειου στα υποεπιφανειακά νερά (Paradas et al. 2009), γεγονός που οδηγεί κατά καιρούς σε αναδύσεις μέσω των δράσεων των ανέμων, κύρια τους χειμερινούς μήνες, με αποτέλεσμα την πρόκληση μαζικών θνησιμοτήτων των οργανισμών και έντονης δυσοσμίας (Leonardos & Sinis 1997, Γαλάνη 2013).

#### 2.3.1.4 Λιμνοθάλασσα Θολής

Λιμνοθάλασσα κλειστού τύπου, δημιούργημα της δράσης του Αχελώου, έκτασης 14.000 στρεμμάτων και μέσου βάθους περίπου 1 μέτρου, στο δυτικό τμήμα του συμπλέγματος λιμνοθαλασσών του Εθνικού Πάρκου. Είναι μια υφάλμυρη κλειστή λιμνοθάλασσα με περιορισμένη δυνατότητα ανταλλαγής και κυκλοφορίας των νερών της. Η Θολή δέχεται σημαντικές ποσότητες γλυκών νερών από την λειτουργία των αντλιοστασίων των αρδευτικών καναλιών της περιοχής που εκβάλλουν μέσα σε αυτήν. Το μέτωπό της νοτιοδυτικά βρίσκεται στο Ιόνιο πέλαγος. Δυτικά συνορεύει με το ιχθυοτροφείο «Γουρουνοπούλες» του Παλαιοπόταμου (εικ.50), ενώ στα ανατολικά της βρίσκεται το ιχθυοτροφείο του Προκοπάνιστου. Προς βορρά υπάρχουν αβαθείς ή αποξηραμένες εκτάσεις.



Εικόνα 50 (α) Λιμνοθάλασσα Θολής (β) Λιμνοθάλασσα Παλαιοποτάμου (Google Maps)

#### 2.3.1.5 Λιμνοθάλασσα Παλαιοποτάμου

Βρίσκεται στο νοτιοδυτικό άκρο του συμπλέγματος των λιμνοθαλασσών Μεσολογίου – Αιτωλικού και είναι κλειστού τύπου, χαρακτηρίζεται δε από υψηλή σχετικά αλατότητα, έχει έκταση 6.000 στρεμμάτων και βάθος που κυμαίνεται από 0.1 έως 6 μέτρα. Αποτελείται από δύο κύρια τμήματα (εικ.51) το ανατολικό αβαθές με μέγιστο βάθος 80 εκατοστών και το δυτικό (Πόρτο) με μέγιστο βάθος 6 μέτρων, τα οποία επικοινωνούν μέσω τριών στενών διαύλων (Christia et al., 2016)



Εικόνα 51 Λιμνοθάλασσα Παλαιοποτάμου (Google Maps)

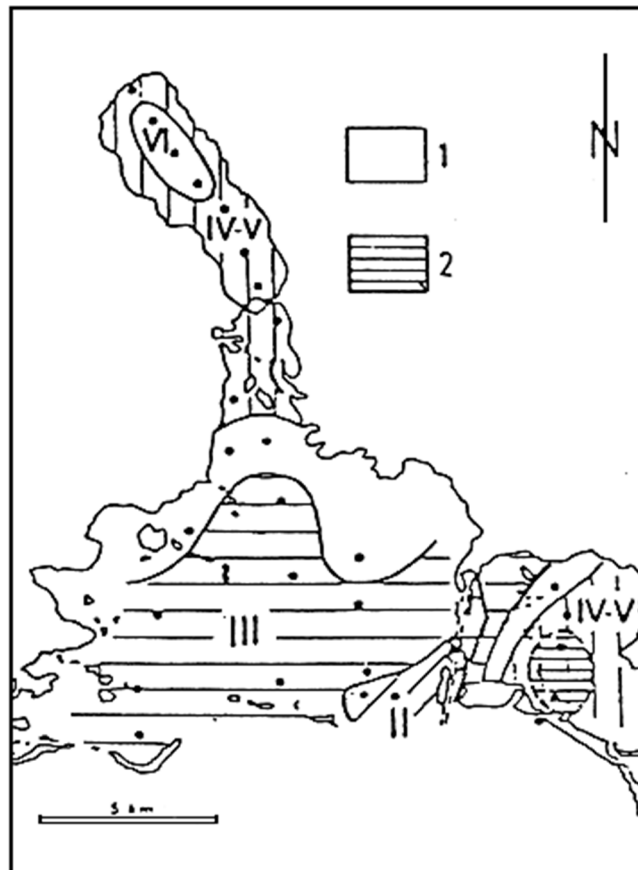
### 2.3.2 Βιολογικά χαρακτηριστικά

Στο σύμπλεγμα της λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου υπάρχουν σταθμοί μεγάλων συγκεντρώσεων πουλιών. Μόνο στην Αλυκή Μεσολογγίου, την πιο καλά μελετημένη από βιολογική άποψη ελληνική αλυκή, καταγράφηκαν εβδομήντα ένα είδη πουλιών, εικοσιπέντε εκ των οποίων χαρακτηρίζονται ως απειλούμενα ή πιθανώς απειλούμενα με εξαφάνιση σε ευρωπαϊκό επίπεδο, ενώ είκοσι προστατεύονται από ελληνικές κοινοτικές ή διεθνείς συμβάσεις. Συνολικά στην περιοχή έχουν καταγραφεί 180 είδη (fdlmes.gr 2011).

Στην ίδια μελέτη καταγράφονται και 65 είδη ψαριών για όλη την περιοχή του Εθνικού Πάρκου Μεσολογγίου – Αιτωλικού, εκ των οποίων τις λιμνοθάλασσες εποικούν σε μόνιμη βάση τα *Atherina broyeri* (αθερίνα), *Aphanius fasciatus* (ζάμπολα, γούργος), *Gambusia affinis* (κουνουπόψαρο), *Potamoscistus marmoratus* (μικρός γοβιός) και *Sygnathus abastes* (σακοράφα), σε προσωρινή και σε όλες σχεδόν τις ηλικίες τα *Mugil cephalus* (κέφαλος), *Chelon labrosus* (βελάνισσα, μαυρακούνη), *Chelon ramada* (μαυράκι, λαυκίνος, κοκλάνη), *Chelon auratus* (μυξινάρι), *Chelon saliens* (γάστρος), *Sparus aurata* (τσιπούρα), *Dichentrarchus labrax* (λαβράκι), *Solea solea* (γλώσσα) και *Anguilla anguilla* (χέλι), προσωρινά, τα νεαρά στάδια των ειδών (ηλικία 0<sup>+</sup>) *Diplodus annularis* (σπάρος), *Lithognathus mormurus* (μουρμούρι), *Puntazzo puntazzo* (μυτάκι), *Diplodus sargus* (σαργός) και περιστασιακά τα *Gobius*

*niger* (μαύρος γοβιός), Labridae (χειλού), *Belone belone* (ζαργάνα), *Engraulis encrassicolus* (γαύρος), κ.α. Geulorget & Perthuisot 1983).

Σε Έκθεση που προετοιμάστηκε από τον FAO για το έργο Ανάπτυξη της Θαλάσσιας και Εσωτερικής Υδατοκαλλιέργειας στην Ελλάδα (Guelorget 1987) γίνεται αναφορά στα βιολογικά χαρακτηριστικά και στα βενθικά ασπόνδυλα του οικοσυστήματος (Klaoudatos et al. 1984, Nicolaidou et al. 1987).



Εικόνα 52 Βιολογικές ζωνώσεις στο σύμπλεγμα της λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου (Guelorget 1987)

Με βάση αυτά τα δεδομένα και στηριζόμενος ο Geulorget στην θεωρία που είχε διατυπωθεί τα προηγούμενα για τις βιολογικές ζωνώσεις των μεσογειακών λιμνοθαλασσών (Geulorget & Perthuisot 1983), στην έκθεση παρουσιάζει τις βιολογικές ζωνώσεις στις λιμνοθάλασσες του συμπλέγματος Μεσολογγίου (εικ.52).

### **2.3.3 Καθεστώς προστασίας**

#### **2.3.3.1 Εθνικό Πάρκο Λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου**

Σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 23306 (ΦΕΚ 477/31-05-2006) : «Χαρακτηρίζονται ως Εθνικό Πάρκο Λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου οι λιμνοθάλασσες, χερσαίες, ποτάμιες περιοχές του νοτίου τμήματος του Νομού Αιτωλοακαρνανίας και το νησιωτικό σύμπλεγμα των Β. και Ν. Εχινάδων του Νομού Κεφαλληνίας που βρίσκονται εκτός των ορίων των εγκεκριμένων Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων και εκτός των ορίων των οριοθετημένων οικισμών κάτω των 2000 κατοίκων σύμφωνα με το από 24.4.1985 Π.Δ. (ΦΕΚ 181Δ/1985) όπως ισχύει, των Δήμων Ι. Π. Μεσολογγίου, Αιτωλικού, Οινιαδών, Χάλκειας, Αργοστολίου, Πυλαρέων και Ιθάκης». Η περιοχή αυτή καταλαμβάνει ουσιαστικά το νότιο τμήμα του νομού Αιτωλοακαρνανίας καθώς και το τμήμα του νομού Κεφαλληνίας που καλύπτεται από το νησιωτικό σύμπλεγμα των Βορείων και Νοτίων Εχινάδων περιλαμβανομένης της θαλάσσιας ζώνης 100m που τις περιβάλλει. Η υγροτοπική περιοχή καταλαμβάνει το βόρειο τμήμα του Πατραϊκού Κόλπου και από ανατολικά προς τα δυτικά οριοθετείται από τον ποταμό Εύηνο και το όρος Βαράσοβα, τον ορεινό όγκο του Αρακύνθου (Ζυγός), τις λοφώδεις απολήξεις των Ακαρνανικών ορέων και τον ποταμό Αχελώο.

#### **2.3.3.2 Σύμβαση Ραμσάρ**

Η περιοχή που καταλαμβάνει το νότιο τμήμα του νομού Αιτωλοακαρνανίας καθώς και το τμήμα του νομού Κεφαλληνίας που καλύπτεται από το νησιωτικό σύμπλεγμα των Βορείων και Νοτίων Εχινάδων περιλαμβανομένης της θαλάσσιας ζώνης 100m που τις περιβάλλει και συγκεκριμένα το βόρειο τμήμα του Πατραϊκού Κόλπου, που από ανατολικά προς τα δυτικά οριοθετείται από τον ποταμό Εύηνο και το όρος Βαράσοβα, τον ορεινό όγκο του Αρακύνθου (Ζυγός), τις λοφώδεις απολήξεις των Ακαρνανικών ορέων και τον ποταμό Αχελώο και αποτελείται από το Δέλτα Αχελώου, τη λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου-Αιτωλικού, τις εκβολές του Εύηνου και τις νήσους Εχινάδες εκτός από τα Μόδια, την Μάκρη και Μακροπούλα (εικ.53) έχει ενταχθεί στο καθεστώς προστασίας της σύμβασης Ραμσάρ.



Εικόνα 53 Σε μπέ φόντο η περιοχή Ramsar στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας (Ψαρροπούλου 2010)

### 2.3.3.3 Δίκτυο προστατευόμενων περιοχών NATURA στην περιοχή.

Η περιοχή συνιστά γενικότερα ένα ευρύ φυσικό χώρο με ιδιαίτερη περιβαλλοντική σημασία όχι μόνο σε εθνικό αλλά και σε ευρωπαϊκό επίπεδο όπου εντάχθηκε στο ευρωπαϊκό δίκτυο προστατευόμενων περιοχών NATURA (Τόποι Κοινοτικής Σημασίας SCI) στην κατηγορία περιοχών A (πιν.15).

Πίνακας 15 Περιοχές Natura στην ευρύτερη περιοχή Μεσολογγίου (Ψαρροπούλου, 2010)

GR2310001	SCI	Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού, Εκβολές Ευήνου, Νησι Εχινάδες, Πεταλάς
GR2310005	SCI	Όρος Βαράσοβα
GR2310009	SCI	Λίμνες Τριχωνίδα & Λυσιμαχεία
GR2310010	SCI	Όρος Αράκυνθος & Στενά Κλεισούρας
GR2310015	SPA	Δέλτα Αχελώου, Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού, Εκβολές Ευήνου, Νήσι Εχινάδες, ν. Πεταλάς, Όρος Αράκυνθος & Στενά Κλεισούρας

Το Δέλτα Αχελώου, η λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου-Αιτωλικού και οι εκβολές του Ευήνου, οι νήσι Εχινάδες καθώς και το όρος Βαράσοβα, που ανήκουν στην περιοχή μελέτης, όπως και η λίμνες Λυσιμαχεία και Οζερός και το όρος Πανατωλικό, που ανήκουν στην ευρύτερη περιοχή μελέτης έχουν περιληφθεί στον Εθνικό Κατάλογο Περιοχών του Κοινοτικού Δικτύου NATURA 2000 στα πλαίσια της Οδηγίας



92/43/ΕΟΚ, ενώ το όρος Αράκυνθος έχει συμπεριληφθεί στον Επιστημονικό Κατάλογο NATURA2000.

## 2.3.4 Χρήσεις Λιμνοθάλασσας

### 2.3.4.1 Αλυκές

Οικονομικά, η πιο σημαντική χρήση της λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου είναι οι αλυκές, οι οποίες τροφοδοτούν με αλάτι όλη τη χώρα. Η εταιρεία «Ελληνικές Αλυκές ΑΕ» είναι εταιρεία του Ελληνικού Δημοσίου, που ιδρύθηκε το 1988 με τον Νόμο 1822/1988 (ΦΕΚ 272/Α/8-12-1988). Ως πρωταρχικό στόχο έχει την οικονομική εξυγίανση των βιώσιμων αλυκών της χώρας μέσω εκμηχάνισης και εκσυγχρονισμού της λειτουργίας τους, με σκοπό η χώρα να καταστεί αυτάρκης σε σχέση με τις ανάγκες της σε αλάτι. (<https://saltworks.gr/page-39.html>). Οι «Ελληνικές Αλυκές ΑΕ» αποτελούν συνέχεια της προγενέστερης εταιρείας «Αλυκαί Μεσολογγίου ΑΕ», που είχε ιδρυθεί το 1978 ως θυγατρική της «ΕΛΕΒΜΕ ΑΕ» και κάλυπτε την αλυκή της πόλης του Μεσολογγίου που βρίσκεται στο Ανατολικό τμήμα της Κεντρικής λιμνοθάλασσας. Με την προσάρτηση και άλλων μικρότερων παραγωγικών μονάδων ο συνολικός αριθμός αλυκών οι οποίες υπάγονται στην Εταιρεία είναι επτά (7) και βρίσκονται σε άλλα μέρη της Ελλάδας (<https://saltworks.gr/page-39.html>).

Η Άσπρη Αλυκή (εικ.54) καταλαμβάνει έκταση 12.500 στρεμμάτων και βρίσκεται στην βόρεια πλευρά της Κεντρικής Λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου, δυτικά της πόλης και κατά μήκος του οδικού άξονα Μεσολογγίου Αιτωλικού.



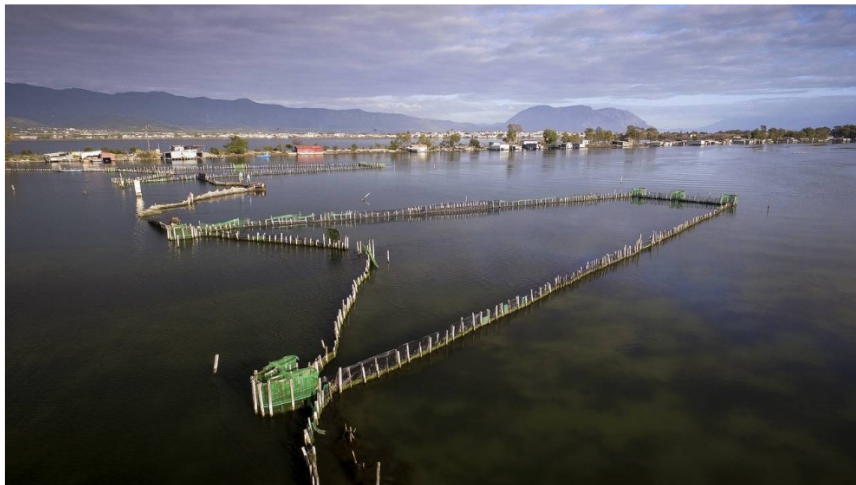
Εικόνα 54 Άσπρη Αλυκή Μεσολογγίου ( <https://www.mixanitouxronou.gr/deite-aro-psila-tis-alykes-mesologgiou-poy-paraqoy-n-to-65-toy-ellinikoy-alatiou/>)



Εικόνα 55 Αλυκή Τουρλίδας, Πηγή: [exploringGreeceTV.gr](http://exploringGreeceTV.gr)

Η Αλυκή Τουρλίδας είναι η πιο μικρή καταλαμβάνουσα έκταση 1.700 στρεμμάτων. Βρίσκεται στη νότια πλευρά της λιμνοθάλασσας της Δυτικής Κλείσοβας (εικ.55) και ανήκει στον δήμο της Ιερής Πόλης Μεσολογγίου

#### 2.3.4.2 Παραδοσιακή αλιεία



Εικόνα 56 Διβάρια Μεσολογγίου. Διακρίνονται οι μιχθυοφραγμοί, ο χαύτης, και οι θέσεις των παγίδων: αριστερά αναποδοδίβαρα για αλίευση χελιών δεξιά πείρες για τα υπόλοιπα ψάρια. Πηγή: <https://www.onairnews.gr/koini-anakoinosi-ton-synetairismon-anaqennisi-profitis-ili-as-divari-rempakia-aqia-eirini-ta-erqa-stin-limnothalassa-mesologgiou-aitolikoy/>

Η κύρια χρήση της λιμνοθάλασσας αφορά βεβαίως την παραδοσιακή της αλιεία που στηρίζεται στο εγκλωβισμό των ψαριών στην λιμνοθάλασσα και εν συνεχεία στην παγίδευση τους εποχιακά, είτε κατά τη διάρκεια των αναπαραγωγικών τους; μεταναστεύσεων είτε στην προσπάθειά τους για διαφυγή στο θαλάσσιο περιβάλλον ως αντίδραση στις κακές περιβαλλοντικές συνθήκες. Η αλιεία πραγματοποιείται κύρια στα «διβάρια» (σχήμα. εικ. 56), τα οποία περιλαμβάνουν μόνιμες θέσεις αλιείας (ιχθυοσυλληπτικές εγκαταστάσεις), οι οποίες παρεμβάλλονται στις λουρονησίδες και τους ιχθυοφραγμούς από πλαστικό δίχτυ, που οριοθετούν όλο το μέτωπο της λιμνοθάλασσας με τον Πατραϊκό κόλπο ή τα στόμια επικοινωνίας των κλειστών λιμνοθαλασσών του συμπλέγματος με τη θάλασσα (Ρογδάκης, 2003). Το αλιευτικό έτος αρχίζει το Μάρτιο κάθε έτους με το άνοιγμα των ιχθυοφραγμών για την είσοδο ψαριών από τη θάλασσα. Η διαδικασία της εισόδευσης διαρκεί μέχρι τέλος Μαΐου – Ιουνίου, ανάλογα τις επικρατούσες καιρικές συνθήκες. Μετά το πέρας της εισόδευσης οι ιχθυοφραγμοί κλείνουν και από τις αρχές του Ιουλίου αρχίζει η διαδικασία της εξαλίευσης των ιχθυοσυλληπτικών εγκαταστάσεων. (Ρογδάκης, 2003).

Εκτός των διβαριών, η εκμετάλλευση της λιμνοθάλασσας γίνεται και με σειρά άλλων αλιευτικών μεθόδων όπως δίχτυα, βολκοί, παραγάδια, σταφνοκάρι, πυροφάνι (εικ.57), τραίνα, γυροβολιά, πεζόβολο, καμάκι κ.α., που εφαρμόζονται και από τους ονομαζόμενους «ελεύθερους ψαράδες», αλιείς οι οποίοι δεν είναι οργανωμένοι σε αλιευτικούς συνεταιρισμούς της περιοχής.



*Εικόνα 57 Αριστερά Σταφνοκάρι. Δεξιά, Πυροφάνι με καμάκι Πηγή: Ρογδάκης& Κατσέλης, 2007*

Η αλιεία στο σύμπλεγμα των λιμνοθαλασσών Μεσολογίου – Αιτωλικού γίνεται είτε από μεμονωμένους αλιείς είτε από ομάδες αλιέων σε μορφή

συνεταιρισμών, οι οποίοι νοικιάζουν αλιευτικές θέσεις (διβάρια) ή ολόκληρες λιμνοθάλασσες στις οποίες, έχουν το αποκλειστικό αλιευτικό δικαίωμα (Θολή & Παλαιοπόταμος).

Η μίσθωση των διβαριών στη λιμνοθάλασσα γίνεται από το Ελληνικό Δημόσιο με μόνη εξαίρεση την λιμνοθάλασσα της Κλείσοβας, η εκμετάλλευση της οποίας παραχωρήθηκε στον Δήμο Ι.Π. Μεσολογγίου από το Υπ. Γεωργίας με την υπ' αριθμόν απόφαση 58931/12-9-1983. Σε αυτήν προβλέπεται ότι «Ο Δήμος Μεσολογγίου έχει την υποχρέωση από τα έσοδα του Ιχθυοτροφείου, τα οποία περιέχονται με την απόφαση μας αυτή εξ ολοκλήρου στο Δήμο, να κατασκευάζει τα απαραίτητα βελτιωτικά έργα για την αξιοποίηση του ιχθυοτροφείου». (Φορέας Διαχείρισης Λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου, 2011)

Η διαδικασία της μίσθωσης γίνεται μετά από δημοπρασία. Το έτος 1992 υπήρξε κατόπιν δημοπρασίας μίσθωση ιχθυοτροφείων σε ιδιώτες σε τρεις περιπτώσεις: της Τουρλίδας, του Σχοινιά και του Παλαιοπόταμου. Από το έτος 2004 και έπειτα εφαρμόζεται η διαδικασία της μίσθωσης κατόπιν δημοπρασίας σε αλιευτικούς συνεταιρισμούς. Από το 2005 με βάση την αρ. 198/2005 γνωμοδότηση του Ν.Σ.Κ., η απευθείας μίσθωση αλιευτικών συνεταιρισμών πραγματοποιείται μόνο στην περίπτωση που θα εκδηλώσει ενδιαφέρον ένας μόνο συνεταιρισμός, σε άλλη περίπτωση πραγματοποιείται δημοπρασία. Με δεδομένο ότι για τα περισσότερα ιχθυοτροφεία της λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου – Αιτωλικού ενδιαφέρονται περισσότεροι από ένας αλιευτικοί συνεταιρισμοί πραγματοποιούνται συνήθως δημοπρασίες. (Φορέας Διαχείρισης Λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου, 2011).

Οι μισθωτές υποχρεούνται στη διατήρηση του μίσθιου σε καλή κατάσταση, ενώ η συντήρηση των εγκαταστάσεων στα δημόσια ιχθυοτροφεία χρηματοδοτούνται από τον λογαριασμό βελτιωτικών έργων καθώς ο ιδιοκτήτης είναι το Ελληνικό Δημόσιο στο οποίο ανήκουν και οι οικίσκοι. Αυτό δημιουργεί όπως γίνεται αντιληπτό σοβαρά - προβλήματα λειτουργίας των εγκαταστάσεων. Η υπηρεσία αλιείας Αιτωλοακαρνανίας έχει προτείνει σχετικά να προβλεφθεί ότι το 30% από τις δημοπρασίες μισθώματα θα κατατίθενται στον ενιαίο λογαριασμό εγγειοβελτιωτικών έργων της λιμνοθάλασσας. Ωστόσο μέχρι σήμερα δεν έχει κινηθεί κάτι προς αυτή την κατεύθυνση (Φορέας Διαχείρισης Λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου, 2011)

### 2.3.4.3 Έργα υποδομής και συντήρησης

Έργα που έχουν συντελεστεί κατά τις πρόσφατες δεκαετίες στην λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου με στόχο την προστασία, ή την αποκατάσταση του περιβάλλοντος (ειδικά έργα βελτίωσης) και που έχουν γίνει μετά το 1980 στη λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου. παρουσιάζονται με χρονολογική σειρά στον πίνακα 16.

*Πίνακας 16 Έργα λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου κατά την περίοδο 1980-2010 (Φορέας Διαχείρισης Λ. Μεσολογγίου – Αιτωλικού 2011)*

περίοδος κατασκευής	Έργο
1980-85	Τεχνικά έργα ανάπτυξης ενότητας «Παλαιοπόταμος»
	Τεχνικά έργα ανάπτυξης Κλείσοβας Μεσολογγίου
1986-1990	Εκβάθυνση Υδραύλακα Μεσολογγίου – Αιτωλικού & Ηλεκτροδότηση Ιχθυοτροφείων & ΙΧΘΥΚΑ
	Τεχνικά έργα λιμνοθάλασσας – Νέος υφαλούλακας
	Άρση αναχωμάτων Μεσολογγίου - Αιτωλικού
	Τεχνικά έργα λιμνοθάλασσας Θολή – Αγ. Σώστη
	Νέα γέφυρα στο Δυτικό ακραίο τμήμα Αιτωλικού και υποστήριξη υφισταμένων
1991-1995	Εκβάθυνση ανατολικού διαύλου Μεσολογγίου – Αιτωλικού
1996-2000	Εκβάθυνση διαύλου λιμανιού Μεσολογγίου
2001-2005	Βελτίωση υποδομών εγκαταστάσεων Μεσολογγίου - Αιτωλικού
	Βελτίωση υποδομών εγκαταστάσεων Μεσολογγίου - Αιτωλικού
	Άρση αναχωμάτων συμπλέγματος λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου
2006-2010	Αποκατάσταση Χ.Α.Δ.Α Μεσολογγίου
	Ανακατασκευή γεφυρών στη Μεσολογγίου – Αιτωλικού Ν. Αιτ/νιας
	Επέκταση αγωγού διάθεσης λυμάτων β.κ. Αιτωλικού για την προστασία της λ/θ Μεσολογγίου - Αιτωλικού
	Αποκατάσταση οικολογικής λειτουργίας Β. Κλείσοβας & διαύλου Κλείσοβας
	Κκαθαρισμό στομίων Διαύλου Ανατολικής Κλείσοβας
	Μαρίνα Μεσολογγίου
Κατασκευή ΧΥΤΑ ευρείας περιοχής Μεσολογγίου	

Στις χρήσεις της λιμνοθάλασσας να αναφέρουμε τα έργα ανάπτυξης - υποδομής και υποδοχής εναλλακτικού τουρισμού. Έτσι στο διάστημα 2004-2008 αναπτύχθηκαν υποδομές ούτως ώστε να υποστηρίζεται η δραστηριότητα εναλλακτικού τουρισμού, η οποία εκτιμάται ότι αποτελεί προτεραιότητα πρώτης γραμμής για την περιοχή (Φορέας

Διαχείρισης Λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου, 2011). Τέλος, το 2020 ιδρύθηκε το Μουσείο άλατος στην αλυκή της Τουρλίδας (εικ.58).



*Εικόνα 58 Μουσείο Άλατος Μεσολογγίου (agrinionews.gr)*

## **2.3.5 Πιέσεις**

### **2.3.5.1 Αρδευτικά και αποστραγγιστικά έργα**

Κατά τον Panagiotopoulos (1916) η λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου στις αρχές του 20ου αιώνα ήταν ένας ενιαίος υγρότοπος με ελεύθερη επικοινωνία των νερών σε όλη της την έκταση, η οποία έφθανε τα 220000 στρέμματα. Μια σειρά ανθρωπογενών παρεμβάσεων στη λιμνοθάλασσα κατά την περίοδο 1960-1995 αλλοίωσαν τη μορφολογία της περιοχής. Έτσι, η ισορροπία και η δυναμική του οικοσυστήματος διαταράχθηκε μέσω της κατασκευής τεχνικών έργων με σκοπό την αποξήρανση και την απόδοση εκτάσεων στην γεωργία και την δημιουργία αρδευτικών αναγκών στην ευρύτερη περιοχή (εκτροπή Αχελώου, κατασκευή υδροηλεκτρικών φραγμάτων, αρδευτικά και αντιπλημμυρικά δίκτυα), είτε την αλκοποίηση μεγάλου τμήματος της λιμνοθάλασσας (Οικονομιδής & Βογιατζής 1996).

Η λιμνοθάλασσα δέχεται ανανέωση θαλασσινών νερών από τον Πατραϊκό κόλπο μέσω των ανοιγμάτων τα οποία παρεμβάλλονται στις λουρονησίδες της Κεντρικής λιμνοθάλασσας, ή τεχνικών στομιών σε άλλες περιοχές. Τα γλυκά νερά προέρχονται από βροχοπτώσεις και επίσης από πολύ μεγάλες σημειακές παροχές αποστραγγιστικών αντλιοστασίων της γύρω αγροτικής και αρδευσιμης περιοχής, όπως στην Ανατολική Κλείσοβα, καθώς και ενός σημαντικού δικτύου πιεστικών και αποστραγγιστικών αντλιοστασίων με σκοπό και τη ρύθμιση της στάθμης της λίμνης Λυσιμαχίας, δύο εκ των οποίων εκβάλουν στην περιοχή της Θολής και ένα στην Λιμνοθάλασσα του Αιτωλικού και στον κάμπο του Μεσολογγίου. Η επίδραση που

έχουν αυτά τα αντλιοστάσια είναι καθοριστική για τη λειτουργία των οικοσυστημάτων του συμπλέγματος, έχει δε ιδιαίτερα αρνητικές επιπτώσεις για την κυκλοφορία και ανανέωση των θαλασσινών νερών της λιμνοθάλασσας του Αιτωλικού, πιο συγκεκριμένα συνεισφέρει στη μόνιμη ανοξία των βαθιών νερών της και την συνεπαγόμενη παραγωγή υδροθείου. (Γαλάνη 2012).

Οι επεμβάσεις που πραγματοποιήθηκαν μείωσαν σημαντικά την έκταση της λιμνοθάλασσας η οποία σήμερα κυμαίνεται από 120000 – 150000 στρέμματα (Pesca, 2001). Επίσης επέδρασαν σημαντικά στην υδρολογία της περιοχής και διαμόρφωσαν το σύμπλεγμα των έξι απομονωμένων μεταξύ τους λιμνοθαλασσών που είναι (Δημητρίου et al. 1994, Katselis et al. 2003)

Οι κυριότερες παρεμβάσεις οι οποίες αφορούν στη μεταβολή της γεωμορφολογίας καθώς και στο υδραυλικό σύστημα της περιοχής είναι οι ακόλουθες (ΙΧΘΥΚΑ, 2001):

- Διαχωρισμός και διαμόρφωση του συμπλέγματος των έξι λιμνοθαλασσών
- Απομόνωση με αναχώματα σχετικά μεγάλων εκτάσεων στις οποίες αποξηράνθηκε το 90% των ελωδών εκτάσεων και με αυτό τον τρόπο χάθηκε το 40% της έκτασης της λιμνοθάλασσας.
- Κατασκευή ενός εκτεταμένου αρδευτικού και αποστραγγιστικού δικτύου το οποίο καταλήγει σε 7 αντλιοστάσια που έχουν δυναμικότητα 299.420 m<sup>3</sup>/h τα οποία εκβάλλουν μέσα στο σύμπλεγμα των λιμνοθαλασσών και αρδεύουν τις σχετικά νέες καλλιεργήσιμες εκτάσεις της περιοχής.
- Ανάπτυξη των δύο αλυκών της περιοχής τα οποία καλύπτουν το 70% της παραγωγής αλατιού της χώρας.
- Κατασκευή αποχετευτικών δικτύων των πόλεων Μεσολογγίου & Αιτωλικού
- Διαμόρφωση ταιγιαλού
- Χωματερές των Δήμων Μεσολογγίου και Οινιαδών.

#### 2.3.5.2 Εγκατάσταση Αλυκών Μεσολογγίου

Η θέση των νέων Αλυκών Μεσολογγίου δυτικά της πόλης του Μεσολογγίου παρουσιάζεται σε σύγκριση με την ίδια έκταση το 1945 (εικ. 59)



Εικόνα 59 Αεροφωτογραφία του 1945 σε αντιπαράθεση με του 2016 της Κεντρικής λιμνοθάλασσας και των Αλυκών (ktimatologio.gr)





Εικόνα 60 Αεροφωτογραφία του 1945 (πάνω) σε αντιπαράθεση με αντίστοιχη του 2016 (κάτω) με την επέκταση των Δημοτικών Αλυκών στην Τουρλίδα. Στο νότιο τμήμα δεξιά φαίνονται και τα έργα διευθέτησης του δεύτερου στομίου της Δυτικής Κλείσοβας με σύγχρονες ιχθυοσυλληπτικές εγκαταστάσεις και τάφρο διαχείμανσης (ktimatologio.gr)

### 2.3.5.3 Περιοχή στράγγισης «Polder<sup>4</sup>»

Η περιοχή στράγγισης «Polder» δημιουργήθηκε με απαλλοτρίωση ιδιωτικών κτημάτων και με επιχωμάτωση τμήματος του Βορειοανατολικού τμήματος της λιμνοθάλασσας, με σκοπό να αποτελέσει κατόπιν καταλλήλων παρεμβάσεων ένα πιλοτικό και πειραματικό αγρόκτημα, σημαντικό για τους παλαιούς ψαράδες.

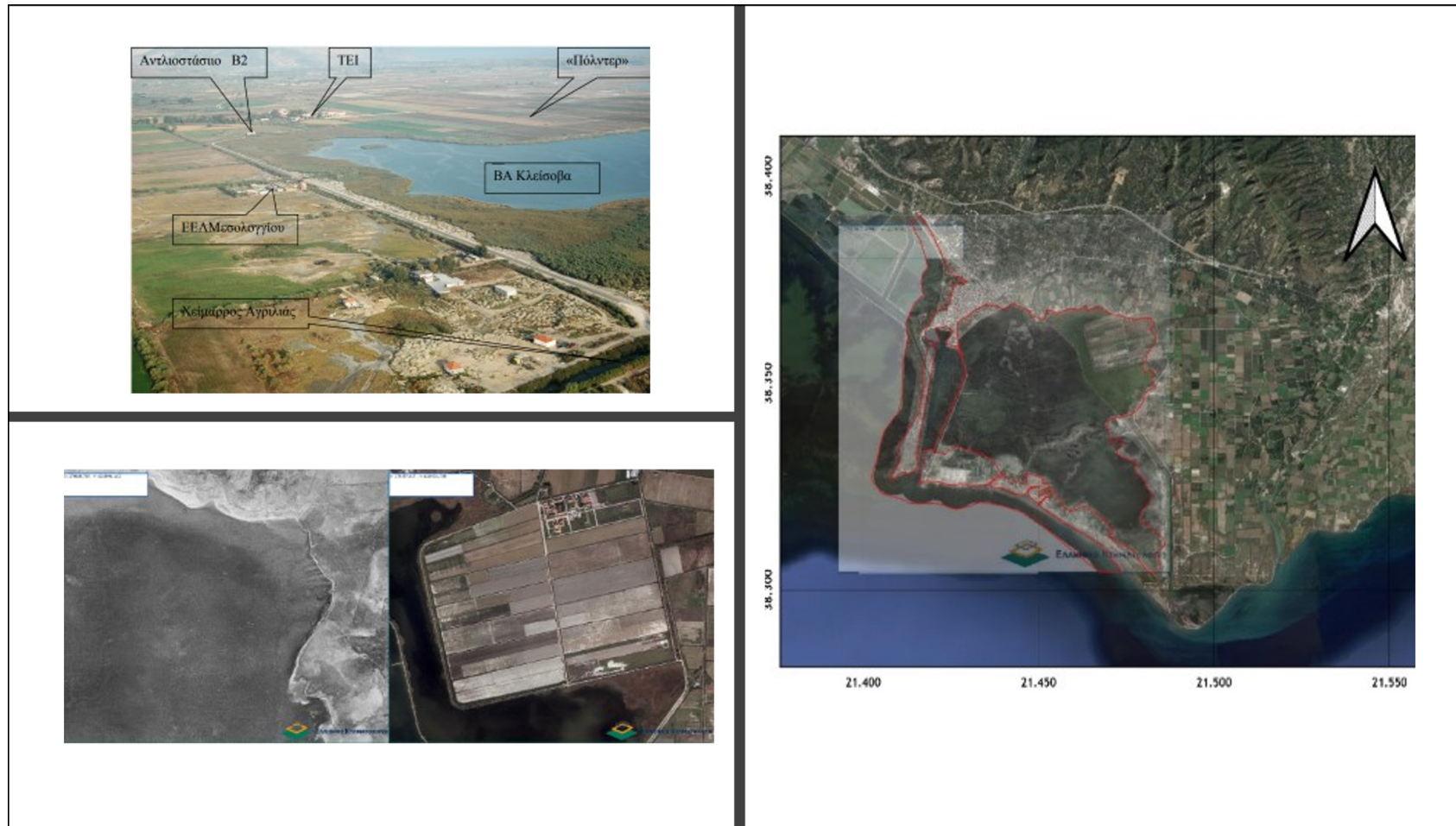


Εικόνα 61 Η θέση της περιοχή στράγγισης «Polder». Κάτοψη της περιοχής του έργου από δορυφορική φωτογραφία της περιοχής, όπου σημειώνονται νε κίτρινες ενδείξεις οι θέσεις των αντλιοστασίων

Κατασκευάστηκε από Ολλανδική εταιρεία ως πιλοτικό εγγειοβελτιωτικό έργο της Ελλάδας. Η συγκεκριμένη γεωργική έκταση αποτελούσε τμήμα της Κλείσοβας και βρίσκεται αρκετά χαμηλότερα από τη μέση στάθμη των νερών της λιμνοθάλασσας. Το αντλιοστάσιο «Πόλντερ» βρίσκεται 1,7 χλμ, στο νοτιότερο και κεντρικό τμήμα της έκτασης «Πόλντερ» την οποία και αποστραγγίζει (εικ. 62).

<sup>4</sup> Η λέξη polder είναι ολλανδική αναφέρεται σε οποιοδήποτε περιφραγμένο με τεχνητό τρόπο τμήμα επιφάνειας εδάφους που περιέχει νερό (αλμυρό ή γλυκό), ευρισκόμενο σε επίπεδο χαμηλότερο από εκείνο της πηγής παροχής του και όπου η ποσότητα του νερού μπορεί να ελεγχθεί με μηχανικά μέσα με σκοπό την εκμετάλλευση του εδάφους Περιοχές που έχουν αποξηρανθεί και έχουν δομηθεί, αποτελούν τέως πόλντερς. Η έννοια παύει να υφίσταται από τη στιγμή που η περιοχή έχει αποξηρανθεί.

(<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CF%8C%CE%BB%CE%BD%CF%84%CE%B5%CF%81> )



Εικόνα 62 Δημιουργία πιλοτικού αγροκτήματος σε περιοχή στράγγισης «Polder» εντός της Ανατολικής Κλείσοβας. Αριστερά, μορφολογία της περιοχής σε σχέση με προτέρα κατάσταση από αεροφωτογραφία του 1945 (κάτω, από την ιστοσελίδα του Κτηματολογίου). Δεξιά, σύγχρονη κάτοψη της περιοχής της Κλείσοβας, επί της οποίας έχει σχεδιαστεί με κόκκινο χρώμα το περίγραμμα της λιμνοθάλασσας το 1945.

Στο κτήμα που προέκυψε από την περιοχή στράγγισης «Polder» έχει κατασκευαστεί το αεροδρόμιο Μεσολογγίου και είναι οι εγκαταστάσεις του Πανεπιστημίου Πατρών (Πρώην ΤΕΙ Μεσολογγίου από τις αρχές της δεκαετίας του 90, σε κτίρια που αρχικά είχαν δημιουργηθεί για να γίνουν φυλακές (εικ. 63). Πρόσφατα ο Δήμος Μεσολογγίου διεκδίκησε προς αξιοποίηση από το Υπουργείο Ανάπτυξης έκταση περίπου 2.000 στρεμμάτων (Νομαρχιακή αυτοδιοίκηση Αιτ/νίας, 2010) με σκοπό να κατασκευάσει εκεί ένα μεγάλο φωτοβολταϊκό πάρκο ισχύος 80MW, το οποίο θα «τρέξει» μέσα από το project των «Ενεργειακών Κοινοτήτων».



Εικόνα 63 Τρέχουσες χρήσεις της περιοχής στράγγισης «Polder». Αριστερά, εγκαταστάσεις Πανεπιστημίου Πατρών στο Μεσολόγγι. Δεξιά, Αεροδρόμιο Μεσολογγίου (Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Αιτωλοακαρνανίας, 2010)

#### 2.3.5.4 Η Κλείσοβα

Το 1964 τέθηκε θέμα παραχώρησης ολόκληρης της περιοχής της Κλεισόβης για παραγωγή αλατιού. Σχετικά, υπογράφηκε σύμβαση μεταξύ Δημοσίου και ιδιώτη (εταιρεία) στις 2 Μαρτίου του 1966 (ΦΕΚ τ. Α΄/50/8-3-66) για το έργο παραχώρησης στην υπό ίδρυση εταιρεία «Μεσολόγγι» για 75 ολόκληρα χρόνια. χωρίς να προσδιορίζεται ο απαιτούμενος λιμνοθαλάσσιος χώρος εγκατάστασης του όλου βιομηχανικού συγκροτήματος. Ευτυχώς για το Μεσολόγγι το έργο δεν πραγματοποιήθηκε.

Οι παρεμβάσεις που έχουν γίνει αφορούν πρωτίστως την ανατολική Κλείσοβα (εικ.64) με την περιοχή στράγγισης «Polder» που αφορούν την μείωση της έκτασης της, αλλά και την λειτουργία του οικοσυστήματος με τη λειτουργία των αρδευτικών και του βιολογικού καθαρισμού,

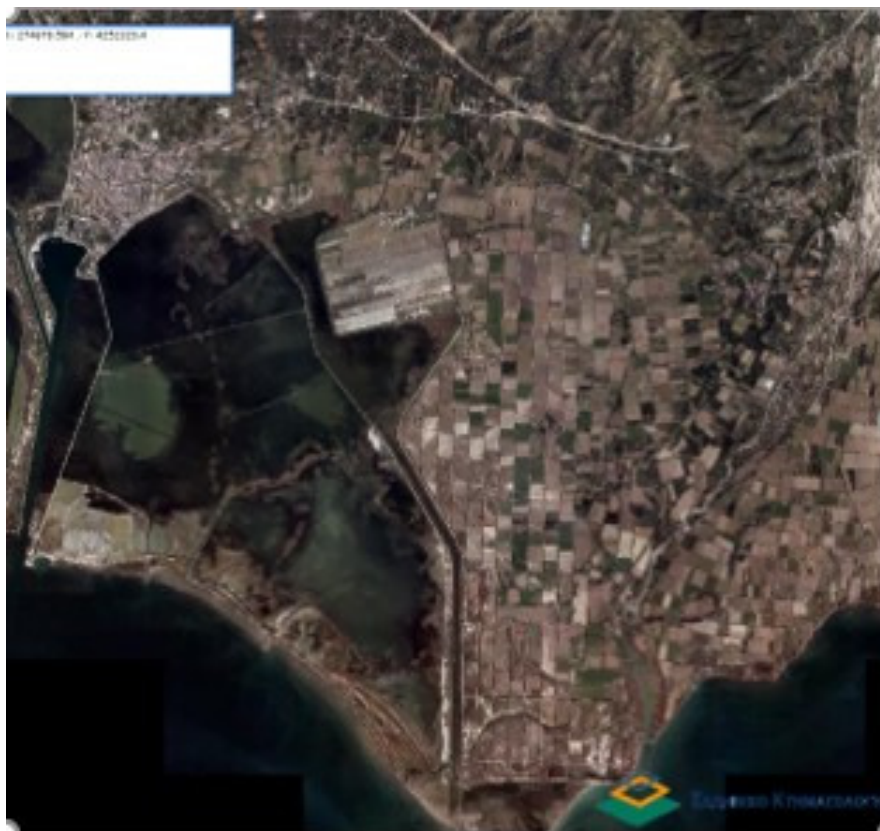
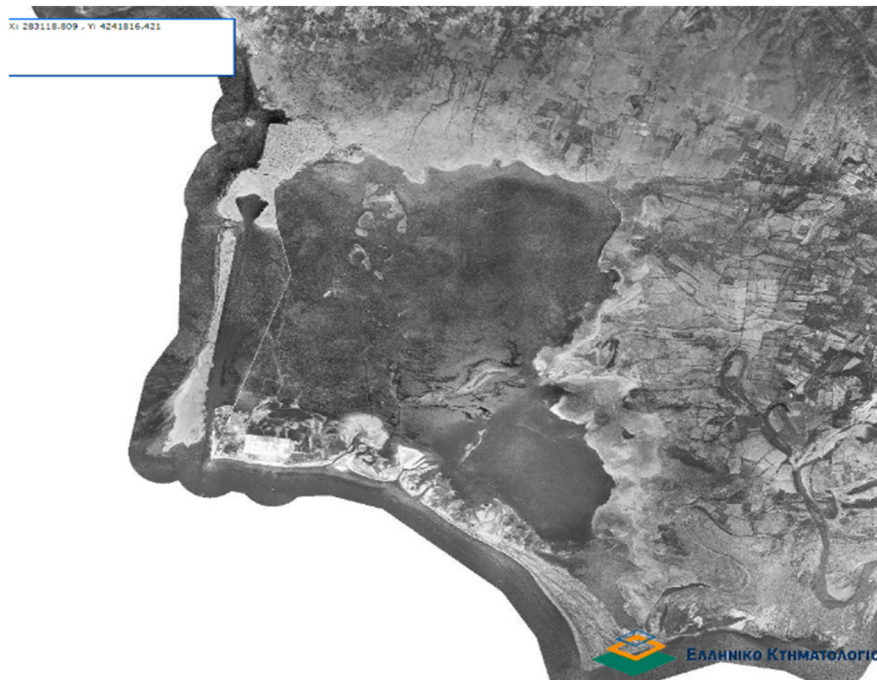
Επίσης, στο βόρειό της άκρο, κοντά στο σημείο συνάντησης με την Δυτική Κλείσοβα ο Δήμος Μεσολογγίου παραχώρησε άδεια εγκατάστασης στους Ρομά, σε

περιοχή ωστόσοόπου απαγορεύεται η δόμηση οικισμού, προστατευόμενης από τη διεθνή συνθήκη Ραμσάρ. Πρόμοιο ζήτημα φαίνεται να υπάρχει και με την χρήση των παραδοσιακών πελάδων στο στόμιο του διαύλου. Πίσω ξανά κοντά στην Α.Κλείσοβα, μεταξύ του οικισμού των Ρομά και του «Πόλντερ» γίνεται απόρριψη των σκουπιδιών του Δήμου Μεσολογγίου σε μήκος αρκετών εκατοντάδων μέτρων, κάτι που ευτυχώς τα τελευταία χρόνια φαίνεται να έχει σταματήσει. Βέβαια το καταστροφικό έργο που έχει συντελεστεί έχει υποβαθμίσει την περιοχή γιατί λειτουργούσε ως χωματερή για 70 ολόκληρα χρόνια.

Να επισημάνουμε ότι οι καταστροφικές παρεμβάσεις (αυθαίρετη δόμηση (στη λουρονησίδα της Κλείσοβας προς τον Πατραϊκού και παλιότερα στην Παλάδες της Τουρλίδας), καταπατήσεις, μπαζώματα, χωματερή κ.α.) στον υδροβιότοπο της λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου οδηγούν την Ελλάδα στο να βρεθεί απολογούμενη προς το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αποφάσισε την 26η Ιουνίου 2002 να κινήσει την σχετική διαδικασία, αποστέλλοντας στην Ελληνική Δημοκρατία προειδοποιητική επιστολή. «Η Επιτροπή θεωρεί ότι η Ελληνική Δημοκρατία παρέβη τις υποχρεώσεις που υπέχει δυνάμει ορισμένων διατάξεων της οδηγίας 79/409/ΕΟΚ περί της διατήρησης των άγριων πτηνών, καθώς και της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας».



Εικόνα 64 Παρεμβάσεις που έχουν γίνει μέχρι σήμερα σε σχέση με την υδάτινη επιφάνεια της λιμνοθάλασσας της Κλείσοβας το 1945 (ktimatologio.gr)



Εικόνα 65 Αεροφωτογραφία του 1945 (πάνω) σε αντιπαράθεση με του 2016 της περιοχής της Δυτικής Κλείσοβας στην Τουρλίδα (κάτω) (ktimatologio.gr)

Συμπερασματικά, οι πιέσεις που δέχεται η λιμνοθάλασσα αφορούν κυρίως έργα υποδομής, στήριξης της τοπικής οικονομίας (αλάτι, γεωργία, ανάπτυξη της πόλης) και την προφύλαξη της περιοχής από τις πλημμύρες, καθώς και υδραυλικής αποκατάστασης της κυκλοφορίας των νερών στις διάφορες λεκάνες της λιμνοθάλασσας. Είναι δε φυσιολογικό μία κοινωνία που ζεί σε ένα τέτοιο περιβάλλον και εκμεταλλεύεται παραδοσιακά τους υδρόβιους πόρους του, να το φροντίζει και να το διατηρεί σε μία λειτουργική, άρα βιώσιμη ισορροπία. Η λειτουργία των απορροών που κατευθύνονται στην Ανατολική Κλείσοβα και στην Θολή επηρεάζουν καίρια τους φυσικούς κύκλους των βιοκοινωνιών, ωστόσο δεν έχει τεκμηριωθεί το αν επιφέρουν βλάβες στο οικοσύστημα. Δεν ισχύει το ίδιο για το Αιτωλικό που δέχεται και νερά αντλιοστασίων και απορροές μεγάλων όγκων, με αποτέλεσμα, μέσω ενίσχυσης του ευτροφισμού (λιπάσματα και εντομοκτόνα), καθώς και μέσω του αποκλεισμού των ανταλλαγών του θαλασσινού νερού (αβαθή στόμια διέλευσης) να συντηρείται μία εκταταμένη κατάσταση ανοξίας στο μεγάλο μέρος του όγκου του. και να εκδηλώνονται έτσι δυστροφικές κρίσεις. Το υδατικό καθεστώς της Ανατολικής Κλείσοβας και της Θολής ίσως να επηρεάζει τον βιότοπο της ενήλικης τσιπούρας (θεωρητικά πιό στενούαλη από τα νεαρά της στάδια) και αυτό με τη σειρά του να εξηγεί (απουσία θήρευσης) το μεγάλο ποσοστό επιτυχίας στην επίκοιση ειδικά αυτών των δύο λιμνοθαλασσών από το μπλέ καβούρι.

### 2.3.5.3 Η ανάπτυξη της πόλης του Μεσολογγίου

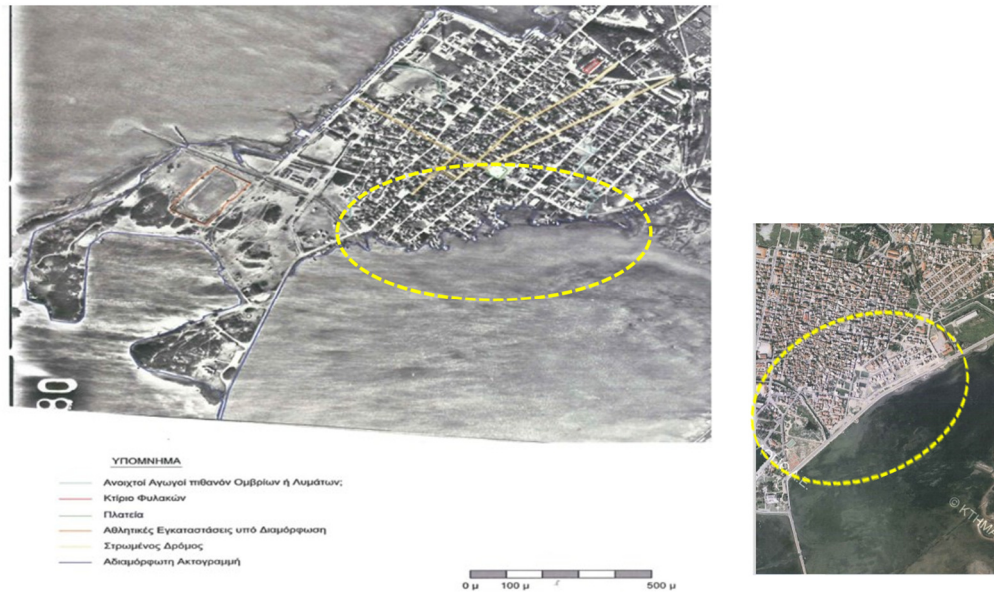
Ακολουθούν εικόνες που δείχνουν την εξέλιξη της οικιστικής εξέλιξης της περιοχής της πόλης του Μεσολογγίου διαχρονικά. Με τη σειρά παρουσιάζονται:

- Η διαμόρφωση του Δυτικού Παραλιακού μετώπου της πόλεως του Μεσολογγίου, (εικ.66)
- Η διαμόρφωση της παραλιακής ζώνης κατά μήκος της βόρειας ακτής της Δυτικής κλείσοβας (εικ.67)

Σε αυτές τις παρεμβάσεις χρειάζεται να προσταθούν οι διαμόρφωση του λιμανιού και της μαρίνας Μεσολογγιού



Εικόνα 66 Αεροφωτογραφία του 1960 (αριστερά) σε αντιπαράθεση με του 2016 (δεξιά) του Δυτικού Παραλιακού μετώπου της πόλεως του Μεσολογγίου, (Βούλγαρης 2020. Ελληνικό Κτηματολόγιο)

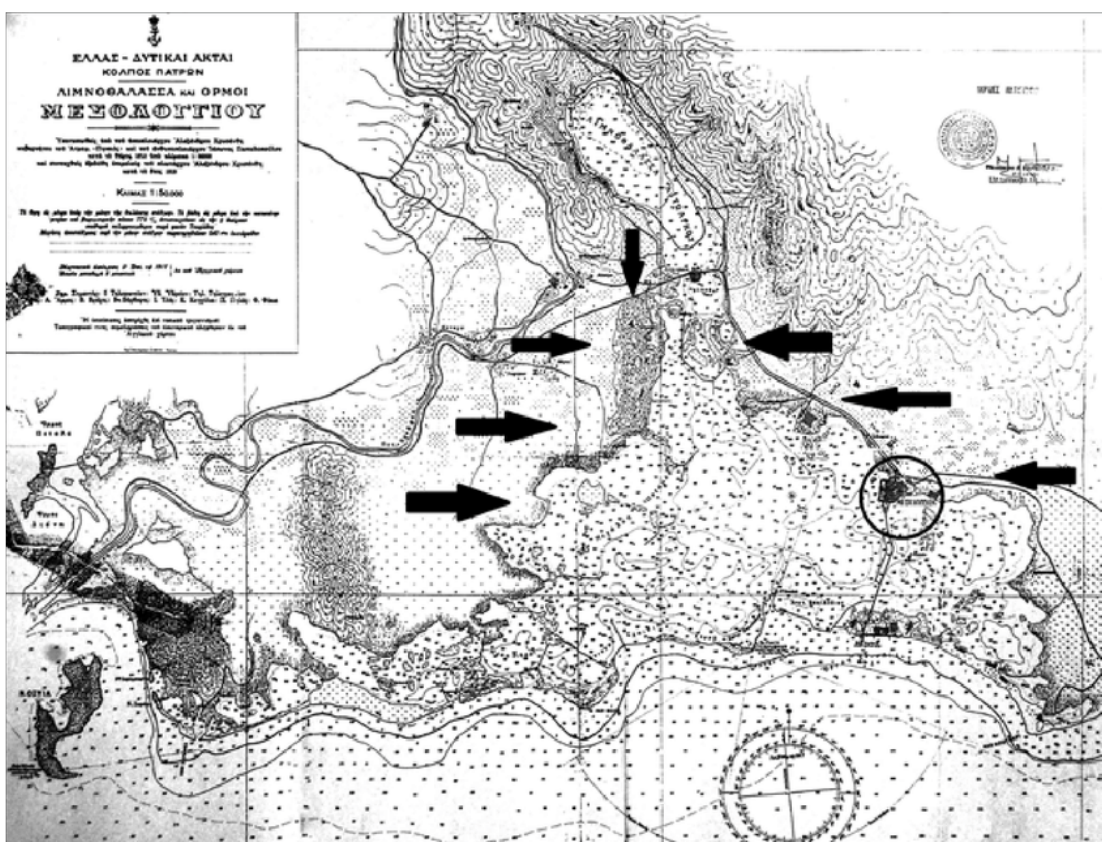


Εικόνα 67 Διαμόρφωση της παραλιακής ζώνης κατά μήκος της βόρειας ακτής της Δυτικής κλεισόβας Αριστερά το 1945, Δεξιά το 2007



### 2.3.6 Αποτελέσματα επεξεργασιών χαρτών και φωτογραφιών

. Η εκκίνηση μας γίνεται με χάρτη της λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου 1919 της Υδρογραφικής Υπηρεσίας του Ελληνικού Πολεμικού Ναυτικού (Tsiamis et al. 2015), ο οποίος προσδιόριζε τα όρια της υδάτινης επιφάνεια της λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου καθώς και τα εδάφη των υγρότροπων των συνδεδεμένων με τους ποταμούς Αχελώο και Εύηνο (εικ.43), τα οποία αποδόθηκαν στην γεωργία. Η έκταση των εδαφών αυτών δεν χρεώθηκαν στο οικοσύστημα της λιμνοθάλασσας, καθώς πρόκειται για εδάφη με γλυκά νερά, κατάλληλα εξ αρχής στη γεωργία.



Εικόνα 68-Χάρτης της λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου (Υδρογραφική Υπηρεσία Ελληνικού Πολεμικού Ναυτικού 1919, Στο: Μπακαδήμα-Ξουργιά Μ., Τσάτσα-Πατσουράκη Σ. Δημόσια, κοινοτικά και ιδιωτικά έργα στην πόλη και την επαρχία Μεσολογγίου (1894-1903). Ιστορικό Αρχείο - Γενικά Αρχεία του Κράτους Μεσολογγίου, 1997 (Tsiamis et al. 2015)

Για την εργασία μας, η αρχική υδάτινη έκταση της λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου εκτιμήθηκε στα 195,481km<sup>2</sup> με προβολή στον σύγχρονο δορυφορικό χάρτη (εικ. 69)



Περιοχή	Έκταση (Km <sup>2</sup> )
Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου	195,481

*Εικόνα 69 Γεωαναφορά λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου κατά το έτος 1919 από το πρόγραμμα QGIS*

. Για τις ενδιάμεσες χρονολογίες επικεντρωθήκαμε μόνον στο ανατολικό τμήμα της λιμνοθάλασσας, εκεί που λόγω των έργων και των επεμβάσεων θεωρήσαμε ότι οι μετρήσεις έχουν νόημα, καθώς στο δυτικό κομμάτι της λιμνοθάλασσας δεν εντοπίστηκαν ανάλογες δραστηριότητες.

Για τα έτη τα μετα το 1945 διαθέτουμε πλέον τις πρώτες αεροφωτογραφίες από την Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (ΓΥΣ), διαθέσιμες και στο Ελληνικό Κτηματολόγιο. Με βάση αυτές επιχειρήθηκε σύγκριση της υδάτινης επιφάνειας της Κλείσοβας το 2020 σε σχέση με το 1945. Υπολογίστηκαν επίσης οι επιφάνειες που αντιστοιχούν στις διαμορφώσεις που έγιναν στην πόλη όλο αυτό το διάστημα στην πόλη.

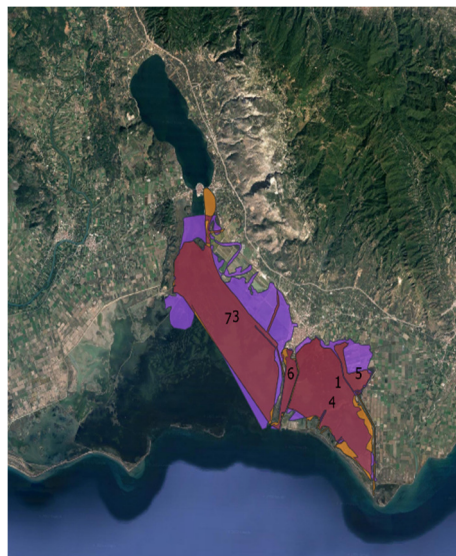
Ακολουθούν οι επιμέρους γεωαναφορές από την επεξεργασία των χαρτών (εικ. 69 έως 71 )



Περιοχή	Έκταση (Km <sup>2</sup> )
Ανατολική Κλείσοβα	23,061
Λιμάνι	2,164
Αλυκές	41,741

Περιοχή	Έκταση (Km <sup>2</sup> )
Ανατολική Κλείσοβα	18,919
Polder	2,25
Λιμάνι	2,381
Αλυκές	27,501

Εικόνα 70 Σύγκριση λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου τα έτη 1945 με μπλέ χρώμα και 2022 με κόκκινο χρώμα, (πάνω) και οι επιμέρους αντίστοιχες υδάτινες επιφάνειες (κάτω)



Περιοχή	km <sup>2</sup>	Έτος	km <sup>2</sup>	Διαφορά
Ανατολική Κλείσοβα	18,919	2022	NULL	1,862
Polder	2,25	2022	NULL	0,258
Λιμάνι	2,381	2022	NULL	0,321
Αλυκές	27,501	2022	NULL	1,476
Ανατολική Κλείσοβα	NULL	1945	23,061	4,012
Λιμάνι	NULL	1945	2,164	0,142
Αλυκές	NULL	1945	41,741	15,683

Εικόνα 71 Συγκριτική διαφορά λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου τα έτη 1945 & 2022

Σχετικά με τις μετα το 1945 χρονολογίες, προσπαθήσαμε να αξιοποιήσουμε τις επιμέρους αεροφωτογραφίες (ΓΥΣ και Ελληνικό Κτηματολόγιο), ώστε να εκτιμήσουμε την έκταση που καταλαμβάνουν οι διάφορες σύγχρονες κατασκευές στις όχθες της λιμνοθάλασσας.

*Πίνακας 17 Περιοχές λιμνοθάλασσας που έχουν αποστραγγισθεί*

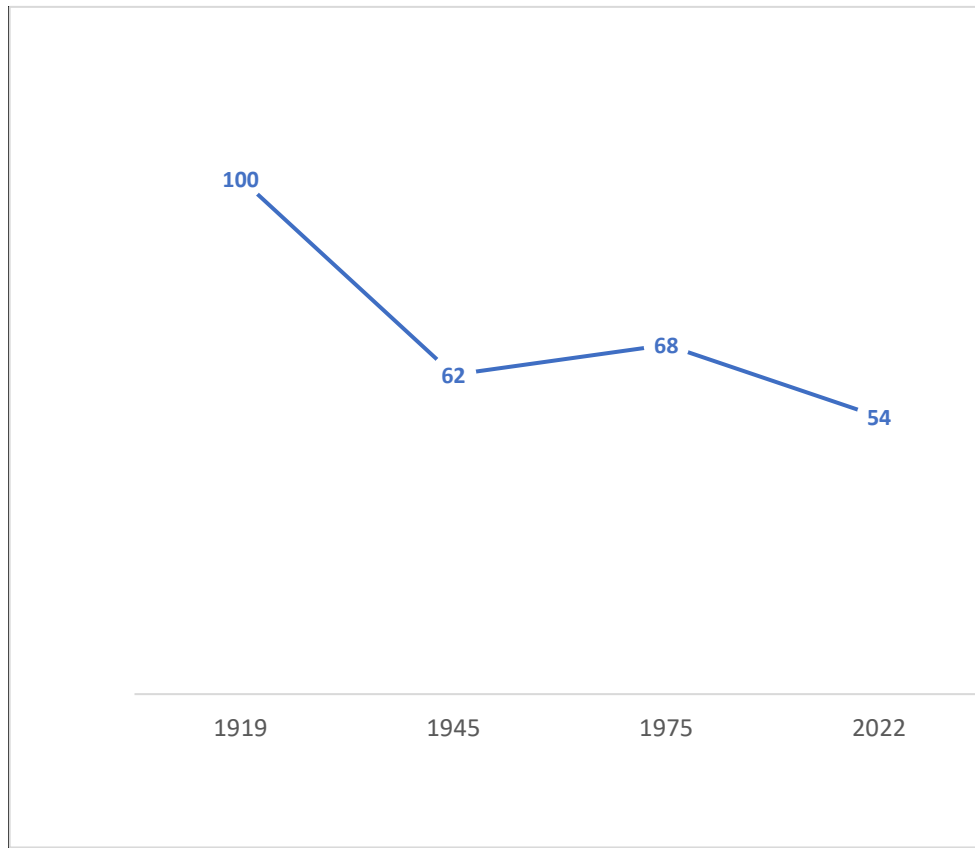
Περιοχή	Έκταση (km <sup>2</sup> )	Έτος
Ανατολική Κλείσοβα	18,919	2022
Polder	2,25	2022
Λιμάνι	2,381	2022
Αλυκές	27,501	2022
Επέκταση Πόλεως	0,398	2022

Το σύνολο των εκτάσεων αυτών χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της κατάστασης το 1975 (μέση χρονολογία των σύγχρονων κατασκευών) αφαιρώντας τες από την υδάτινη επιφάνεια του 1945, αν και εν γνώση μας, μέρος τους ανήκαν και σε παρόχθιες περιοχές και δεν αφορούσαν στενά την υδάτινη επιφάνεια. Ένα τέτοιο παράδειγμα οι νέες αλυκές Μεσολογγίου (εικ.59), όπου φαίνεται ότι η επιφάνεια που θεωρήθηκε ότι αφαιρέθηκε από την λιμνοθάλασσα, στην πραγματικότητα περιείχε και παρόχθια έκταση. Για τον λόγο αυτό η εκτιμήσεις μας για την υδάτινη επιφάνεια του 1975, σε σχέση με το 1945 παρουσιάζει μία ελαφρά αύξηση (πιν.18 και εικ. 72).

### **2.3.7 Εκτίμηση της μείωσης της επιφάνειας διαχρονικά**

*Πίνακας 18 Μείωση επιφάνειας λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου διαχρονικά*

Περίοδος	Αφαιρούμενη υδάτινη επιφάνεια	Συνολική Υδάτινη επιφάνεια (km <sup>2</sup> )	απομένον %	Πηγές
1919	-----	195,481	100	ΥΥΕΠ 1919 (σε Tsiamis et al. 2015)
1945		121,107	62	Ελληνικό κτηματολόγιο (Παρούσα εργασία)
1975	Αλυκές, Πόλντερ, Λιμάνι, Πόλη	132,427	68	Ελληνικό κτηματολόγιο (Παρούσα εργασία)
2022		105,192	54	Google Earth 2022 (Παρούσα εργασία)



*Εικόνα 72 Σχηματική απεικόνιση της μείωσης της επιφάνειας της λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου τα τελευταία 100 χρόνια*

### 3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Από την μελέτη χαρτών και αεροφωτογραφιών των δυο περιοχών προέκυψε μέση μείωση υδάτινης της τάξης των 0,34%/y για την λιμνοθάλασσα Χαλικιοπούλου και 0,45%/y την Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου από τις αρχές του 20 αιώνα , ενώ οι αντίστοιχοι ρυθμοί για τα τελευταία 77 έτη εκτιμούνται σε 0,23%/y και 0,18%/y αντίστοιχα.
- Οί ανθρωπογενείς επεκτάσεις εις βάρος της λιμνοθάλασσας αφορούν, κύρια τις παρόχθιες περιοχές της, συνεπώς η παρούσα μελέτη ενδείξεις μόνον παρέχει για τον περιορισμό του οικοσυστήματος μιάς λιμνοθάλασσας, στο βαθμό που μεγάλες περιοχές υδροχαρούς βλάστησης, μεγάλης σπουδαιότητας για τη λειτουργία του, δεν μπορούν να εκτιμηθούν.
- . Η οικιστική είναι η σημαντικότερη πίεση στη λιμνοθάλασσα Χαλικιόπουλου στην Κέρκυρα, καθώς η περιοχή βρίσκεται κοντά σε αστικό κέντρο. Τα ενδιαφέροντα της κοινωνίας είναι η διατήρηση και η εξυπηρέτηση ενός ιδιαίτερα σημαντικού τουριστικού ρεύματος και αυτή είναι η προτεραιότητά της. Η προστασία της παρόχθιας ζώνης με την ιδιαίτερη υδροχαρή της βλάστηση, καθοριστική για την ισορροπία του οικοσυστήματος είναι λοιπόν ζητούμενο για το περιβάλλον, ωστόσο δευτερεύον ζήτημα για τις πολιτικές επιλογές του τόπου. Με την απουσία δε πρόσβασης και ελέγχου στο οικοσύστημα, πρακτικά αυτό δεν μπορεί να επιτευχθεί.
- Η κοινωνία του Μεσολογγίου, αντίθετα από την Κέρκυρα στηρίζεται στην πρωτογενή παραγωγή γενικότερα και εκμεταλλεύεται παραδοσιακά τους αλιευτικούς του πόρους ειδικότερα. Επίσης, η περιοχή, λόγω θέσης (ανάμεσα σε δύο σημαντικά ποτάμια) και μηδενικού υψομέτρου, απειλείται από πλημμύρες με αποτέλεσμα να επιδεικνύει συνεχώς ιδιαίτερο ενδιαφέρον στην διατήρηση της περιβαλλοντικής ισορροπίας και να επενδύει σε αυτήν.
- Στο οικοσύστημα των λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου, η λειτουργία των αντλιοστασίων για λόγους αντιπλημμυρικούς και αρδευτικούς φαίνεται να επηρεάζει τη λειτουργία των οικοσυστημάτων τοπικά, αν οι χαμηλές αλατότητες αποδειχτούν τελικά ότι ευνοούν επικράτηση του εισβολικού μπλέ καβουριού στις λιμνοθάλασσες Θολή και Ανατολική Κλείσοβα.

## 4 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### 4.1 Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

- Albanakis K, Psilovikos A, Vouvalidis K, Palikaridis H (1995) Comparison of the euxinic Etoliko basin with Mesologgi lagoon. *In: Proceedings of the 4th Panhellenic Geographical Conference, Athens, Greece*, pp 27–41
- An, S., Li, H., Guan, B., Zhou, C., Wang, Z., Deng, Z., Zhi, Y., Liu, Y., Xu, C., Fang, S., Jiang, J., and Li, H. (2007). China's Natural Wetlands: Past Problems, Current Status, and Future Challenges. *Ambio* 36, 335–342. doi: 10.1579/00447447(2007)36[335: CNWPPC]2.0.CO;2
- Anonymous (2021) *Requête no 24865/15 Spyridon TRYFONAS contre la Grèce*, Décision European Court of Human Rights (première section), 15 p.
- Anstalt von (1908) Old map of the Isle of Corfu and Corfu (Kerkyra) town in Greece by Wagner & Debes, Leipzig. Vintage Historical Maps of Europe and the World in around 1900. Discussmedia.com
- Avramidis, P., Bekiari, V., Tsiotsis, E., & Kalimani, E. (2010). Seasonal variation of nutrients, COD and BOD5 in klisova lagoon channels (S.E. Mesolonghi Aetoliko Lagoon Complex) W. Greece. *Fresenius Environmental Bulletin*, 19(12 B), 3242–3248.
- Burkhard B. & J. Maes (Eds.) (2017) *Mapping Ecosystem Services*. Pensoft Publishers, Sofia, 374 pp.
- Brambati, A., Carbognin, L., Quaia, T., Teatini, P., and Tosi, L. (2003) The Lagoon of Venice: geological setting, evolution and land subsidence, *Episodes*, 26, 264–268, <https://doi.org/10.18814/epiiugs/2003/v26i3/020>
- Chatzisyrou A, Koutsikopoulos C, Cladas Y, Katselis G, Zompola S, Dimitriou E, Mitropoulos D (2009) *Hellenic Eel Management Plan in accordance with the Council Regulation 1100/2007* Ministry of Rural Development and Food., General Directorate of Fisheries, 68pp
- Chatzisyrou A, Koutsikopoulos C, Cladas Y, Katselis G, Zompola S, Dimitriou E, Mitropoulos D (2009) *Hellenic Eel Management Plan in accordance with the Council Regulation 1100/2007* Ministry of Rural Development and Food., General Directorate of Fisheries, 68pp

- Christia, C., Maneta, M., Papastergiadou, E., Katselis, G., & Ramfos, A. (2016). Monitoring of environmental parameters at Palaiopotamos lagoon (Mesolonghi, w. Greece) - First approach.
- Crivelli AJ, BoyV. (1987) The diet of themosquitofish *Gambusia affinis* (Baird & Girard) (Poeciliidae) in Mediterranean France. *Revue d'Ecologie (La Terre et la Vie)*, Vol. 42, 1987
- Davidson, N. C., Laffoley, Dd'A, Doody, J. P., Way, L. S., Gordon, J., Key, R., Drake, C. M., Pienkowski, M. W., Mitchell, R. M., and Duff, K. L. (1991). Nature conservation and estuaries in Great Britain. (Nature Conservancy Council: Peterborough, UK).
- Davidson, N. C. (2014). How much wetland has the world lost? Long-term and recent trends in global wetland area. *Marine and Freshwater Research*, 65(10), 934-941.
- Dahl, T. E. (1990). Wetland losses in the United States 1780's to 1980's. (U.S. Department of the Interior, Fish and Wildlife Service: Washington, DC.).
- Dobson. AP, Bradshaw AD, Baker AJM (1997) Hopes for the Future: Biology Restoration Ecology and Conservation Science 277 (5325), 515-522
- DDNI - Danube Delta National Institute, 2018. Ecological restoration projects. <http://ddni.ro/wps/departments/ecological-restoration-and-species-recovery/> (retrieved 18.12.2018).
- Ebert, S., Hulea, O., Strobel, D., 2009. Floodplain restoration along the lower Danube: a climate change adaptation case study. *Clim. Dev.* 1 (3), 212–219. <https://doi.org/10.3763/cdev.2009.0022>.
- Elmer, W.H., Useman, S., Schneider, R.W., Marra, R.E., LaMondia, J.A., Mendelssohn, I.A., et al. 2013. Sudden vegetation dieback in Atlantic and Gulf coast salt marshes. *Plant Dis.* 97(4): 436–445. doi: 10.1094/ PDIS-09-12-0871-FE.
- European Commission (2019). Environment. Retrieved April 3, 2020, from <http://ec.europa.eu/environment/nature/>
- Fourniotis, N., Th., Horsch, G. M. (2008) Modeling Wind and Tide-Induced Currents in The Eastern Ionian Sea: Patraikos Gulf (Greece), In Proceedings of 16th IAHR-APD Congress and 3rd Symposium of IAHR-ISHS, 20–23 October, Hohai University, Nanjing, China, pp. 1201–1206.



- Galloway, J. N., Dentener, F. J., Capone, D. G., Boyer, E. W., Howarth, R. W., Seitzinger, S. P., ... & Vöösmary, C. J. (2004). Nitrogen cycles: past, present, and future. *Biogeochemistry*, 70 (2), 153-226.
- Gardikas K. (2018) *Landscapes of Disease: Malaria in Modern Greece*. Budapest, New York: Central European University Press, 348p.
- Guelorget O. (1987). *Aquaculture Development in Greek Lagoons*. A report prepared for the project Development of Marine and Inland Aquaculture in Greece, FI:DP/GRE/85/002, Field Document 2, September 1987. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS Rome, 1987.
- Guelorget, O. and J.P. Perthuisot. 1983 Le domaine paralique. Expressions géologiques, biologiques et économiques du confinement. Travaux du Laboratoire de Géologie, no. 16. Presse de l'Ecole Normale Supérieure, Paris, 137 p.
- Gómez-Baggethun, E., Tudor, M., Doroftei, M., Covaliov, S., Năstase, A., Onăra, D. F., ... & Cioacă, E. (2019). Changes in ecosystem services from wetland loss and restoration: An ecosystem assessment of the Danube Delta (1960–2010). *Ecosystem services*, 39, 100965.
- Haenssler, E., Nadeau, M. J., Vött, A., & Unkel, I. (2013). Natural and human induced environmental changes preserved in a Holocene sediment sequence from the Etoliko Lagoon, Greece: New evidence from geochemical proxies. *Quaternary International*, 308–309, 89–104. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2012.06.031>
- Jil, B., Kumara, M.P., Pulukuttige, J.L., Karin, V., Veronique, M., and Mark, H. 2015. The impacts of shrimp farming on land-use and carbon storage around Puttalam lagoon, Sri Lanka. *Ocean Coast. Manage.* 113: 18–28. doi: 10.1016/j.ocecoaman.2015.05.009
- Katselis, G., Koutsikopoulos, C., Dimitriou, E., & Rogdakis, Y. (2003). Spatial patterns and temporal trends in the fisheries landings of the Messolonghi-Etoliko lagoons (Western Greek Coast). *Scientia Marina*, 67(4), 501–511.
- Kjerfve, B., editor. 1994. *Coastal lagoon processes*. Elsevier, Amsterdam, The Netherlands, 576p

- Klaoudatos, S., K. Bogdanos, N. Friligos, St. Barbetseas, O. Gotsi, and J. Siokou. 1984. *Study of the Ecosystem of the Messolonghi-Etolikon lagoon*. National Centre for Marine Research. Technical Report, 104 p.
- Kotze, D. C., Breen, C. M., and Quinn, N. (1995). Wetland losses in South Africa. In 'Wetlands of South Africa'. (Ed. G.I. Cowan) pp. 263–272. (Department of Environmental Affairs and Tourism: Pretoria.)
- Koutsodendris, A., Brauer, A., Zacharias, I., Putyrskaya, V., Klemt, E., Sangiorgi, F., & Pross, J. (2015). Ecosystem response to human- and climate-induced environmental stress on an anoxic coastal lagoon (Etoliko, Greece) since 1930 AD. *Journal of Paleolimnology*, 53(3), 255–270. <https://doi.org/10.1007/s10933-014-9823-1>
- Leonardi, N., and Fagherazzi, S. 2015. Effect of local variability in erosional resistance on large-scale morphodynamic response of salt marshes to wind waves and extreme events. *Geophys. Res. Lett.* 42: 5872–5879 doi: 10.1002/2015GL064730.
- Leonardos, I. & A. Sinis 1997. Mass mortality in the Etolikon lagoon Greece: The role of local Geology. *Cybium* 21(2) 201-206.
- Marani, M., D'Alpaos, A., Lanzoni, S., and Santalucia, M. 2011. Understanding and predicting wave erosion of marsh edges. *Geophys. Res. Lett.* 38: L21401. doi: 10.1029/2011GL048995.
- Marazioti, C. E., Flessia, G., Vlachos, P., Koutrouli, E., Ntaikou, I., Antonopoulou, G. Lyberatos, G. (2010). On the environmental state of the mesologgi lagoon in Greece. *Fresenius Environmental Bulletin*, 19(6), 1151–1164.
- Martinez M. L., T. Valderde, P. Moreno-Casasola, 1992. Germination Response to Temperature, Salinity, Light and Depth of Burial of Ten Tropical Dune Species. *Oecologia* 92: 343-353.
- Maun M. A., 1994. Adaptations Enhancing Survival and Establishment of Seedling on Coastal Dune Systems. *Vegetatio* 111: 59-70
- Meehl, G.A., Stocker, T.F., Collins, W.D., Friedlingstein, P., Gaye, A.T., Gregory, J.M., et al. 2007. Global climate projections. In *Climate change 2007: The physical science basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Edited by S. Solomon, D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M.

- Tignor, and H.L. Miller. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, N.Y., USA. pp. 747–845
- Mimikou MA (2005) Water resources in Greece: present and future. *Global NEST Journal*, 7: 313-322
- Mitsch WJ, Wu X, Nairn RW, Weihe PE, Wang N, Deal R, Boucher CE (1998) Creating and Restoring Wetlands: A whole-ecosystem experiment in self-design *BioScience*, 48 (12): 1019–1030
- Nicholls, R.J., and Cazenave, A. 2010. Sea-level rise and its impact on coastal zones. *Science*, 328: 1517–1520. doi: 10.1126/science.1185782. PMID: 20558707
- Nicolaidou, A., F. Bourgoutzani, A. Zenetos, O. Guelorget and J.P. Perthuisot. (1987) Distribution of Molluscs and Polychaetes in Messolonghi lagoonal area, Greece (in Guelorget O.. *Aquaculture Development in Greek Lagoons*. A report prepared for the project Development of Marine and Inland Aquaculture in Greece, FI:DP/GRE/85/002, Field Document 2, September 1987. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS Rome, 1987)
- Panagiotopoulos P., 1916. Piscifaculture marine et les poissons de la lagune de Missolonghi. *Bull. Stn. Biol.*, No 1: 329-392.
- Papadas, I.T., Katerinopoulos, L., Gianni, A., Zacharias, I., Deligiannakis, Y. (2009) A theoretical and experimental physicochemical study of sulfur species in the anoxic lagoon of Aitoliko-Greece *Chemosphere* 74 (8), pp. 1011-1017.
- Papageorgiou, K., & Vogiatzakis, I. N. (2006). Nature protection in Greece: an appraisal of the factors shaping integrative conservation and policy effectiveness. *Environmental science & policy*, 9(5), 476-486.
- Peckham, J. R. & A. J. Willis, 1997. *Ecology of Dunes, Salt Marsh and Shingle*. Chapman & Hall, London.
- Pethic, J. (1984), *An introduction to coastal geomorphology*. ED. E. Arnold, London, pp 260.
- Pesca, 2001. Μελέτη οργάνωσης & λειτουργίας αλιευτικής εκμετάλλευσης λιμνοθαλασσών. Υπ.Γεωργίας Δ/ση Υδατοκαλλ/γείων & Εσωτερ. Υδάτων. ΙΧΘΥΚΑ, τελική έκθεση έργου. 165 σελ.
- Polster D (2011) 'Effective reclamation – understanding the ecology of recovery', in AB Fourie, M Tibbett & A Beersing (eds), *Mine Closure 2011: Proceedings of*

- the Sixth International Conference on Mine Closure, Australian Centre for Geomechanics, Perth, pp. 263-269
- Roner, M., D'Alpaos, A., Ghinassi, M., Marani, M., Silvestri, S., Franceschinis, E., and Realdon, N. 2016. Spatial variation of salt-marsh organic and inorganic deposition and organic carbon accumulation: inferences from the Venice lagoon, Italy. *Adv. Water Resour.* 93B: 276–287. doi: 10.1016/j.advwatres.2015.11.011
- Scott, D.B., Frail-Gauthier, J., and Mudie, P.J. 2014. Coastal wetlands of the world: geology, ecology, distribution and applications. Cambridge University Press, New York, N.Y., USA
- Slaney PA, Martin AD (1997) The Watershed Restoration Program of British Columbia: Accelerating Natural Recovery Processes *Water Quality Research Journal* 32 (2): 325–346.
- Schmidt, B (1890) Korkyraeische Studien: Beiträge zur Topographie Korkyras und zur Erklärung des Thukydides, Xenophon und Diodoros <https://doi.org/10.11588/diglit.11628#0121>
- Thanos C. A., K. Georghiou, D. J. Douma & C. J. Marangaki 1991. Photoinhibition of seed germination in mediterranean maritime plants. *Ann. Bot.* 68: 469-475.
- Thanos C. A., K. Georghiou 1993. The ecophysiological role of light on seed germination of Mediterranean plants. Abstracts Eur. Symp. Photomorphogenesis in Plants, p. 36, Pisa, Italy.
- Thanos C. A., K. Georghiou & P. Delipetrou, 1994. Photoinhibition of seed germination in the maritime plant *Matthiola tricuspidata*. *Ann. Bot.* 73: 639- 644.
- Tsiamis C, Piperaki ET, Kalantzis G, Poulakou-Rebelakou E, Tompros N, Thalassinou E, Spiliopoulou C, Tsakris A (2015) Lord Byron's death: A case of late malarial relapse? *Le Infezioni in Medicina*, (3): 288-295
- U.S. Army Corps of Engineers (USACE). 1987. USACE Wetlands Delineation Manual. Environmental Laboratory, U.S. Army Eng. Waterway Exp. Stn. Tech. Rep. Y-87-1.
- Valiela, I., Kinney, E., Culbertson, J., Peacock, E., and Smith, S. 2009. Global losses of mangroves and salt marshes. In *Global losses of coastal habitats: rates, causes and consequences*. Edited by C.M. Duarte. Fundaci ´on BBVA, Madrid, Spain. pp. 109–142

- Vinals, M.J., 2002. *Αποκατάσταση μεσογειακών λιμνοθαλασσών και παράκτιων μικρών λιμνών*. Ζαλίδης κ.α. (Συντ. Εκδ): Αποκατάσταση Μεσογειακών Υγρότοπων, ΥΠΕΧΩΔΕ Αθήνα, ΕΚΒΥ Θέρμη, σελ. 159-174.
- Xu, T., Weng, B., Yan, D., Wang, K., Li, X., Bi, W., ... & Liu, Y. (2019). Wetlands of international importance: Status, threats, and future protection. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(10), 1818.
- Zhang, J. and M.A. Maun, 1990. Sand Burial Effects on Seed Germination, Seedling Emergence and Establishment of *Panicum Virgatum*. *Holarctic Ecology* 13: 56-61.

## 4.2 Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία

- Αθανασόπουλος ΑΒ, (1996) Το κοσμοπολίτικο ψάρι *Gambusia affinis* (Baird & Girard, 1858), Παράμετροι που το θέτουν αξιόλογο είδος μελέτης στις φυσιογνωστικές επιστήμες. Πτυχιακή Εργασία, ΤΕΙ Μεσολογγίου, 40 σελ.
- Αντωνόπουλος, Β. (2019). Περιβαλλοντική Υδρολογία Λιμνών και Υγροτόπων.
- Ανώνυμος (2001) Επιχειρησιακό πρόγραμμα ΠΕΣΚΑ. Κλαδικές μελέτες. Οργάνωση και λειτουργία αλιευτικής εκμετάλλευσης στις λιμνοθάλασσες των νομών: Έβρου, Ροδόπης, Ξάνθης, Καβάλας, Κέρκυρας, Άρτας, Πρέβεζας, Λευκάδας, Αχαΐας, Ηλείας, Αργολίδας, Αττικής, Μεσσηνίας, Εύβοιας, Λάρισας, Πιερίας, Αιτωλοακαρνανίας, Θεσπρωτίας (Έναρξη: 2001). Χρηματοδότηση: Υπουργείο Γεωργίας.
- Α.Τ.Ε. (Αγροτική Τράπεζα της Ελλάδος) (1998) Απολογιστική έκθεση εργασιών έτους 1997 για την αλιεία, υδατοκαλλιέργεια, σπογγαλιεία, μεταποίηση. *Αλιευτικά Νέα* 207: 40-56
- Γαλάνη Μαρία (2013) *Ωκεανογραφικές έρευνες στη Λιμνοθάλασσα του Αιτωλικού*. Ωκεανογραφικές έρευνες στη λιμνοθάλασσα του Αιτωλικού, Διπλωματική Εργασία Τμήματος Γεωλογίας Πανεπιστημίου Πατρών, 35 σελ
- Γεράκης, Π.Α. 1993. Υγρότοποι. Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ). Θέρμη. 24 σελ.
- Γκατζέλια (2008) Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη και Master Plan Περιοχής Natura 2000 GR 2230005 –Κέρκυρα –Κανόνι –Μεσογιά

- Δεληπέτρου, Π., 1996. Οικοφυσιολογία της φύτρωσης των σπερμάτων παραλιακών ειδών με έμφαση στη δράση του φωτός. Διδακτορική διατριβή, Τομέας Βοτανικής, Τμήμα Βιολογίας, Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Δροσιάδης, Β. Δ. (2016) *Προστασία και Διαχείριση Υγροτόπων στην Ελλάδα*. Ερευνητική Εργασία. Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας & Ανάπτυξης, Πολυτεχνική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, <http://ikee.lib.auth.gr/record/285291?ln=el>, 39 σελ.
- EKBY ( 2010) *Ελληνικοί Υγρότοποι*  
[https://www.ekby.gr/ekby/el/EKBY\\_Greek\\_Wetlands\\_el.html](https://www.ekby.gr/ekby/el/EKBY_Greek_Wetlands_el.html)
- EKBY (2010), “Η βιοποικιλότητα της Ελλάδας: κατάσταση και τάσεις”.
- EKBY (2019). Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας. Ανάκτηση Απρίλιος 13, 2020, από Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων: [http://www.ekby.gr/ekby/el/EKBY\\_home\\_el.html](http://www.ekby.gr/ekby/el/EKBY_home_el.html)
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2009) Natura 2000 - Συνεργασία για την προστασία της φύσης. 16 σελ. Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων. Ανάκτηση Απρίλιος 8, 2020, από <http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/conservation/el.pdf>.
- Ειδική οικολογική αξιολόγηση (Άρθ. 10 του Ν. 4014/2011 – ΦΕΚ 209 Α΄)
- Ζαλίδης, Γ.Χ., Crisman, T.L., Γεράκης, Π.Α., (συντονιστές έκδοσης), 2002. Αποκατάσταση Μεσογειακών υγροτόπων. ΥΠΕΧΩΔΕ, Αθήνα και EKBY, Θέρμη, 286 σελ.
- Καραβάς Ν, 2005, Οικοσυστημικές υπηρεσίες υπόγειων υδάτων του όρους Μιτσικέλι Ιωαννίνων, Διδακτορική Διατριβή, Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Βιολογίας , Τομέας Βοτανικής, «Μελέτη Αντιπροσωπευτικών Παραλιακών Αμμοθινικών Οικοσυστημάτων της Ελλάδας».
- Κακούρος Π., Τσιαούση Β., Χατζηγαλαμάπους Ε., 2004, Οδηγίες εκπόνησης σχεδίων διαχείρισης και προστατευόμενων περιοχών. Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων(EKBY) και Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων.
- Κατσαδωράκης Γ. & Παραγκαμιάν Κ., 2007. Απογραφή των υγροτόπων των νησιών του Αιγαίου: Ταυτότητα, οικολογική κατάσταση και απειλές. Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση -WWF Ελλάς. Αθήνα

- Κλαουδάτος Σ., Ι. Ρογδάκης, Ν. Φριλίγκος, Ο. Γκότση, Α. Ζόγολος, Α. Μπαλτάς, Κ. Μπόγδανος & Σ. Μπαρμπατσέας, 1990. Μελέτη προστασίας και Αλιευτικής Αξιοποίησης της λιμνοθάλασσας Μεσολογίου-Αιτωλικού. Τεχνική Έκθεση. Εθνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών. 101 σελ.
- Κουτράκης Μ (1995) “Ελληνικοί Υγρότοποι” στο Επιλεγμένα Θέματα Διαχείρισης Περιβάλλοντος Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας <http://repository.biodiversity-info.gr/bitstream/11340/310/2/349.pdf> (ημερομηνία πρόσβασης 4/9/2021)
- Κουσουρήs Θεόδωρος (2006) «Αμμοθινικά συστήματα στην Ελλάδα» (ανακτημένο από την ιστοσελίδα
- Κουσουρήs, Θ., & Φώτης, Γ. (2016). Εκτίμηση της οικο-χωρητικότητας μιας υδάτινης περιοχής για αειφορία αναπτυξιακών δραστηριοτήτων.
- Κουσουρήs, Θ. Σ., Φώτης, Γ., & Κονίδης, Α. Ι. (1995). Περιβάλλον & υδατοκαλλιέργεια. *Η αμφίδρομη σχέση των επιπτώσεων. Αγροτική Τράπεζα της Ελλάδος ΑΕ, Αθήνα.*
- Λαγκαδινού Μαρία Α.Μ.108 Π.Μ.Σ. Περιβαλλοντικές Επιστήμες Μεταπτυχιακή Εργασία Ειδίκευσης: Ειδική Περιβαλλοντική - Οικιστική Μελέτη του Συμπλέγματος Λιμνοθαλασσών Μεσολογίου – Αιτωλικού με χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (G.I.S.), Πανεπιστήμιο Πάτρας, 2004-2005
- Μαντζαβέλας Α ., Γ. Ζαλίδης, Π.Α. Γεράκης και Σ. Ντάφης (Συντονιστές Εκδόσεως). 1995. Κριτήρια αναγνώρισης περιοχών ως υγροτόπων. Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (ΕΚΒΥ). Θεσσαλονίκη. 20 σελ. <http://hdl.handle.net/11340/632> .
- Μπάντζου, Μ., 2010, Θεσμικό πλαίσιο, προστασία και διαχείριση υγροτόπων. Εφαρμογή στο Δέλτα Αξιού – Αλιάκμονα - Λουδία, Μεταπτυχιακή Διατριβή Ειδίκευσης, Μυτιλήνη: Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Σχολή Περιβάλλοντος, Τμήμα Περιβάλλοντος
- Μπότσου Φ, Χαλκιαδάκη Ο, Σκούρτη Π, Δασενάκης Μ, Σκούλλος Μ (2009) Βαρέα μέταλλα στο νερό και σε ιζήματα στη λιμνοθάλασσα Αντινιότη, στη Β. Κέρκυρα. 9ο Πανελλήνιο Συμπόσιο Ωκεανογραφίας & Αλιείας 2009 - Πρακτικά, Τόμος Ι: 233-238

- Μπεόπουλος, Ν. (2003). Ελένη Θ. Κοβάνη, 2002, Λιμνών αποξηράνσεις. Μελέτη αιφορίας και πολιτιστικής ιστορίας, και Καλλισθένη Αβδελίδη: Αναπαραστάσεις του χώρου και των χρήσεών του στις αποξηραμένες περιοχές Κάρλας και Αγουλινίτσας, Αθήνα, ΕΚΚΕ, 333 σελ. *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, 111, 403-408.
- Παπαναστάσης, Β., (1990) Υγρότοποι και κτηνοτροφία. Προστασία και διαχείριση των Ελληνικών Υγροτόπων. Πρακτικά συνάντησης εργασίας. WWF, Εργ. Οικολ. Τμημ. Γεωπ. Α.Π.Θ. IUCN Θεσσαλονίκη. 17-21 Απρ., σελ. 121-128
- Παρτς Ι (1892) *Η Νήσος Κέρκυρα Γεωγραφική Μονογραφία*, μτφρ. Περικλής Βέγιας, Δαπάνη Πετρίδειου Κληροδοτήματος, Κέρκυρα, 1892, σελ. 156 – 164
- Περγαντής, Φ. (1988) Οικοτουριστικός οδηγός της περιοχής Μεσολογγίου, Αθήνα: ΥΦ.Ν.Γ.Α.
- Παργινού, Α. (2014). *Οι λιμνοθάλασσες της Κέρκυρας*
- Ρογδάκης, Γ. (2003). *Μελέτη της βιολογίας του πληθυσμού των λαβρακιών *Dicentrarchus labrax* (Linnaeus, 1758) της λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου-Αιτωλικού: σύγκριση με εντατικά εκτρεφόμενους πληθυσμούς του είδους* (Doctoral dissertation, Πανεπιστήμιο Πατρών. Σχολή Θετικών Επιστημών. Τμήμα Βιολογίας. Τομέας Βιολογίας Ζώων).
- Ρογδάκης Ι., Κατσέλης Γ. (2007). Σημειώσεις για το μάθημα Διαχείριση λιμνοθαλασσών & υγροτόπων. ΤΕΙ Μεσολογγίου, Τμήμα Ιχθυοκομίας-Αλιείας, Μεσολόγγι.
- Σερετάκης Θ., 2012. *Προκαταρκτική Μελέτη Διαχείρισης Υδάτων Βόρειου τμήματος Ανατολικής Κλείσοβας και Διάνοιξης επικοινωνίας Υδάτων Πλώσταινας*. Φορέας Διαχείρισης Λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου, 44 σελ.
- Σουρτζίνος Γιώργος Χ., τοπωνύμια, Γλωσσικές μαρτυρίες στην ιστορική διαδρομή της Κέρκυρας. Ιστορική – Λαογραφική Εταιρεία Κέρκυρας, εκδόθηκε το 2006
- Φορέας Λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου, 2011. *Σύμπλεγμα Λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου Αιτωλικού*
- Φυτώκα Ε., Παρτόζης Θ., Χουβαρδάς Δ., Γεράκης Π.Α., Καρτέρης Μ. 2001. Απογραφή υγροτόπων στο πλαίσιο του έργου «Ενημέρωση και Εμπλουτισμός Εθνικής Βάσης Δεδομένων για τους Ελληνικούς Υγροτόπους». Βάση Δεδομένων. Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ) και Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης



Ψαρροπούλου Ε., (2010) *Σχέδιο διαχείρισης, Κανονισμός Διοίκησης & Λειτουργίας Προστατευόμενης Περιοχής «Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου – Αιτωλικού & Εχινάδων Νήσων»*. Aquaterra, 175 σελ

### 4.3 Ιστότοποι

<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/malaria>. *Malaria Fact sheet N° 94*, WHO Μαρίου 2014 (Ανακτήθηκε στις 19/1/2021).

<https://docplayer.gr/39611908-Ydatika-oikosystiuata-esoterika-ydata.html>

Παναγιωτίδης Π (2000): Τύποι υδατικών οικοσυστημάτων, Διατμηματικό πρόγραμμα σπουδών Επιστήμη και τεχνολογία υδατικών πόρων, Ε.Μ.Π., σελ. 29 (ημερομηνία πρόσβασης 4/9/2021)

<https://hikingexperience.gr/ygrotopoi> (Ανακτήθηκε στις 16/02/2022)

<https://kalamas-acherontas.gr/> (Ανακτήθηκε στις 16/02/2022)

<https://hikingexperience.gr/ygrotopoi/> (Ανακτήθηκε στις 16/02/2022)

<https://mykerkyra.com/> (Ανακτήθηκε στις 16/02/2022)

<https://www.tilestwra.com/> (Ανακτήθηκε στις 16/02/2022)

<https://el.wikipedia.org/> (Ανακτήθηκε στις 16/02/2022)

<https://www.taxheaven.gr/law/4688/2020> (Ανακτήθηκε στις 16/02/2022)

[http://ramsar.rgis.ch/cda/en/ramsar-documents-montreux-](http://ramsar.rgis.ch/cda/en/ramsar-documents-montreux-montreuxrecord/main/ramsar/1-31-118%5E20972_4000_0)

[montreuxrecord/main/ramsar/1-31-118%5E20972\\_4000\\_0](http://ramsar.rgis.ch/cda/en/ramsar-documents-montreux-montreuxrecord/main/ramsar/1-31-118%5E20972_4000_0) (Ανακτήθηκε στις 16/02/2022)

<http://www.ramsar.org/> (ανακτήθηκε στις 16/02/2022)

<http://www.biodiv.org/doc/world/gr/gr-nr-02-en.doc> (ανακτήθηκε στις 16/02/2022)

<https://www.e-nomothesia.gr/kat-periballon/nomos-1950-1991-phok-84-a-31-5-1991.html> (ανακτήθηκε στις 16/02/2022)

<https://www.e-nomothesia.gr/kat-periballon/n-1650-1986.html> (ανακτήθηκε στις 16/02/2022)

<https://www.hellenicparliament.gr/Vouli-ton-Ellinon/To-Politevma/Syntagma/article-24/> (ανακτήθηκε στις 16/02/2022)

<http://europa.euhttps://geodata.gov.gr/https://ellinikifysi.gr/foreis-diaxeirishs/#.YjBH1nozbiU> (ανακτήθηκε στις 16/02/2022)

[Οι περιοχές Natura 2000 της Ελλάδας | Καλλιστώ \(callisto.gr\)](http://www.callisto.gr)

[https://oregonexplorer.info/content/common-wetland-rehabilitation-](https://oregonexplorer.info/content/common-wetland-rehabilitation-techniques?topic=4138&ptopic=98)

[techniques?topic=4138&ptopic=98](https://oregonexplorer.info/content/common-wetland-rehabilitation-techniques?topic=4138&ptopic=98) (ανακτήθηκε στις 20/02/2022)

<https://maps.gov.gr/>, ανακτήθηκαν στις 15/3/2022

<https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/schmidt1890/0114/image.info>, ανάκτηση στις 6/4/2022

<https://www.iefimerida.gr/news/421515/eseis-xerete-poio-einai-pontikonisi-ohi-den-einai-ayto-poy-nomizete-eikones>, ανάκτηση στις 6/4/2022

<https://www.google.com/maps/@39.5981501,19.9320638,2416m/data=!3m1!1e3>, ανάκτηση στις 6/4/2022

[https://weatherpantokratoras.blogspot.com/2015/03/blog-post\\_15.html](https://weatherpantokratoras.blogspot.com/2015/03/blog-post_15.html), ανάκτηση στις 6/4/2022

<http://www.corfuhistory.eu>, Η Κέρκυρα και τα Ηπειρωτικά παράλια στα τέλη του Μεσαίωνα (1386-1462) - Σ. Ασωνίτης Κέρκυρα, απ' όπου χαράζει ως όπου βυθά - Γεράσιμος Δημουλάς ανάκτηση στις 7/4/2022

<http://astikalimata.ypeka.gr/FileSystem/Uploads/XUWWTP/GR241010013/Files/%CE%91%CF%80%CF%8C%CF%86%CE%B1%CF%83%CE%B7%20%CE%9A%CE%B1%CE%B8%CE%BF%CF%81%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%BF%CF%8D%20%CE%91%CF%80%CE%BF%CE%B4%CE%AD%CE%BA%CF%84%CE%B7%CE%95%CE%95%CE%9B%20%CE%98%CE%97%CE%92%CE%91%CE%A3%CE%A6%CE%95%CE%9A.pdf>

Ανακάλεση καθορισμού ορίων Λιμνοθάλασσας Χαλικιοπούλου:

<http://www.et.gr/index.php/anazitisi-fek>. Απόφαση 7863 του Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Ιονίων Νήσων, που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 338/Δ / 2-7-2010 Εθνικό Τυπογραφείο .

<https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/login.aspx?ReturnUrl=%2fNatura2000%2fSDFPublic.aspx%3fsite%3dGR2230005&site=GR2230005>

<https://gis.ktimanet.gr/wms/ktbasemap/default.aspx>, ανάκτηση στις 8/4/2022

[https://www.aelole.gr/2014/05/blog-post\\_5206.html](https://www.aelole.gr/2014/05/blog-post_5206.html)

<https://www.fdlmes.gr/2014-06-26-19-53-23/2016-03-21-09-18-33.html>

<https://www.fdlmes.gr/2014-06-26-19-53-23/2014-06-26-20-01-03.html>

<https://saltworks.gr/page-32.html>

<https://www.nomotelia.gr/photos/File/WWW.167.21.htm>

<https://www.mixanitouxronou.gr/deite-apo-psila-tis-alykes-mesologgiou-poy-paragoyn-to-65-toy-ellinikoy-alatiou/>

<https://saltworks.gr/page-39.html>

<https://www.agriniopress.gr/moyseio-alatos-kati-omorfo-gennietai-stis-alykes-tis-toyrlidas-foto/>

<https://exploringgreece.tv/sterea-ellada/toyrlida-ekei-poy-to-alati-schimatizei-ena-monadiko-pazl/30024/>

<https://slideplayer.gr/slide/2314559/> ημερομηνία ανάκτησης: 5/4/2022  
*Home \ Ελληνικό Κτηματολόγιο (ktimatologio.gr), 2007*

*Χάρτες Google, 2010*

<https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=235718&pageIndex=0&doclang=EL&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=18390174>

<https://www.naturagraeca.com/ws/129,191,219,1,1,%CE%9B%CE%B9%CE%BC%CE%BD%CE%BF%CE%B8%CE%AC%CE%BB%CE%B1%CF%83%CF%83%CE%B1->

[%CE%A7%CE%B1%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%B9%CF%8C%CF%80%CE%BF%CF%85%CE%BB%CE%BF%CF%85](https://www.naturagraeca.com/ws/129,191,219,1,1,%CE%9B%CE%B9%CE%BC%CE%BD%CE%BF%CE%B8%CE%AC%CE%BB%CE%B1%CF%83%CF%83%CE%B1-%CE%A7%CE%B1%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%B9%CF%8C%CF%80%CE%BF%CF%85%CE%BB%CE%BF%CF%85)

<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A5%CE%B4%CF%81%CE%BF%CE%BA%CF%81%CE%AF%CF%84%CE%B7%CF%82>

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ**

A.- Άρθρο 10 4014/2011 που αφορά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης για έργα και δραστηριότητες σε περιοχές που έχουν ενταχθεί στο δίκτυο Natura 2000

1. Στην περίπτωση έργων και δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα σε προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura, η περιβαλλοντική αδειοδότηση διενεργείται με βάση τις σχετικές πρόνοιες των ειδικότερων προεδρικών διαταγμάτων και υπουργικών αποφάσεων προστασίας. Σε περίπτωση ελλείψεως σχετικών προβλέψεων: α) για έργα κατηγορίας Β υποβάλλεται ειδική οικολογική αξιολόγηση στην αρμόδια υπηρεσία Περιβάλλοντος της Περιφέρειας, σύμφωνα με την παράγραφο 8 του άρθρου 11 και β) για έργα κατηγορίας Α υποβάλλεται, ως τμήμα της ΜΠΕ, ειδική οικολογική αξιολόγηση στην αρμόδια, κατά περίπτωση, υπηρεσία, σύμφωνα με τις παραγράφους 9 και 10 του άρθρου 11.

2. Η ειδική οικολογική αξιολόγηση και η ΜΠΕ, όπου αυτή απαιτείται, εστιάζει στις συνέπειες για την περιοχή βάσει των στόχων διατήρησης της. Η σημασία των επιπτώσεων προσδιορίζεται σε σχέση με τα ειδικά χαρακτηριστικά και τις ειδικές περιβαλλοντικές συνθήκες που επικρατούν στην προστατευόμενη περιοχή την οποία αφορά το έργο ή η δραστηριότητα, λαμβάνοντας ιδιαίτερα υπόψη τους στόχους διατήρησης της περιοχής. Βάσει των συμπερασμάτων της ειδικής οικολογικής αξιολόγησης και της ΜΠΕ και εξαιρουμένης της περίπτωσης των διατάξεων της παραγράφου 4 του παρόντος, η αρμόδια αρχή συμφωνεί για το οικείο έργο ή δραστηριότητα μόνο αφού βεβαιωθεί ότι δεν θα παραβιάσει την ακεραιότητα της συγκεκριμένης περιοχής. Ειδικότερα, η εξέταση πιθανών μέτρων αντιμετώπισης των επιπτώσεων και εναλλακτικών λύσεων μπορεί να επιτρέψει τη διαπίστωση ότι, βάσει τέτοιων λύσεων ή μέτρων, το έργο ή η δραστηριότητα δεν θα παραβιάσει την ακεραιότητα της περιοχής. Η ακεραιότητα μιας περιοχής αναφέρεται στις οικολογικές της λειτουργίες. Η απόφαση για το κατά πόσον παραβιάζεται πρέπει να εστιάζεται και να περιορίζεται στους στόχους διατήρησης της περιοχής. Οι προδιαγραφές της ειδικής οικολογικής αξιολόγησης και η διαδικασία δημοσιοποίησης ανάλογα με την κατηγορία ή υποκατηγορία του έργου ή της δραστηριότητας καθορίζονται με Απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, εντός τριών μηνών.

\*\*\*ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Σύμφωνα με το ά. 4 της ΥΑ Η.Π. 8353/276/Ε103/17-2-2012 (ΦΕΚ Β 415 23.2.2012), ορίζεται ότι:

"1. Έργα και δραστηριότητες, που υφίστανται νομίμως πριν την έναρξη ισχύος του ν. 4014/2011 και εξακολουθούν να υφίστανται νομίμως κατά το χρόνο έναρξης ισχύος της παρούσας απόφασης ή για τα οποία έχει εκδοθεί η σχετική απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων με ισχύ πέραν των δυο ετών από την έναρξη ισχύος της,, υποχρεούνται, μέσα σε έξη (6) μήνες από την έκδοση της απόφασης που προβλέπεται στο τελευταίο εδάφιο της παραγράφου 2 του άρθρου 10 του ν. 4014/2011, να υποβάλλουν στην αρμόδια για την περιβαλλοντική αδειοδότηση Υπηρεσία, την προβλεπόμενη ειδική οικολογική αξιολόγηση με τα εξειδικευμένα ορνιθολογικά στοιχεία, σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 5Α, το οποίο προστέθηκε στην υπ` αριθμ. 37338/1807/2010 κοινή υπουργική απόφαση με την παράγραφο 2 του άρθρου 2 της παρούσας απόφασης, προκειμένου να εκτιμηθεί αν απαιτείται η εφαρμογή των αναφερομένων στο εδάφιο 8 του άρθρου 4 του ν. 1650/86 όπως αντικαταστάθηκε από την παράγραφο 8 του άρθρου 2 του ν. 3010/02 και να αξιολογηθεί η συμβατότητα των περιβαλλοντικών όρων με τις αντίστοιχες ΖΕΠ"

5. Οι διατάξεις του άρθρου αυτού εφαρμόζονται συμπληρωματικά προς τις διατάξεις της παραγράφου 5 του άρθρου 21 του ν. 3937/2011".

3. Για έργα ή δραστηριότητες της κατηγορίας Β, και εφόσον από την ειδική οικολογική αξιολόγηση προκύπτει ότι ενδέχεται να κινδυνεύει η ακεραιότητα της προστατευόμενης περιοχής, η αρμόδια περιβαλλοντική αρχή, με απόφαση του Περιφερειάρχη, εκδίδει πρόσθετους όρους στις ΠΠΔ, προκειμένου να διασφαλίζει ότι δεν παραβιάζεται η ακεραιότητα της προστατευόμενης περιοχής.

4. Εάν, παρά τα αρνητικά συμπεράσματα της εκτίμησης των επιπτώσεων με βάση τη διαδικασία των παραγράφων 1 και 2 του παρόντος άρθρου και ελλείψει εναλλακτικών λύσεων, ένα έργο ή δραστηριότητα πρέπει να πραγματοποιηθεί για άλλους επιτακτικούς λόγους σημαντικού δημόσιου συμφέροντος, περιλαμβανομένων λόγων κοινωνικής ή οικονομικής φύσεως, λαμβάνεται κάθε αναγκαίο αντισταθμιστικό μέτρο ώστε να εξασφαλισθεί η προστασία της συνολικής συνοχής των περιοχών του δικτύου Natura 2000. Εντός δύο μηνών από την έκδοση ΑΕΠΟ του έργου ή της δραστηριότητας, ο Υπουργός Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής

ενημερώνει την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για τις επιπτώσεις που ενδέχεται να προκύψουν και τα αντισταθμιστικά μέτρα που ελήφθησαν.

Όταν στη συγκεκριμένη περιοχή ευρίσκονται ένας τύπος φυσικού οικοτόπου προτεραιότητας ή ένα είδος προτεραιότητας, είναι δυνατόν να προβληθούν μόνον επιχειρήματα σχετικά με την υγεία ανθρώπων και τη δημόσια ασφάλεια ή σχετικά με θετικές συνέπειες πρωταρχικής σημασίας για το περιβάλλον ή, κατόπιν γνωμοδοτήσεως της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, άλλοι επιτακτικοί λόγοι σημαντικού δημόσιου συμφέροντος.

Η απόφαση σχετικά με το αν ένα έργο ή δραστηριότητα πρέπει να πραγματοποιηθεί για επιτακτικούς λόγους σημαντικού δημόσιου συμφέροντος, κατά την έννοια της παρούσας παραγράφου, λαμβάνεται από τον Υπουργό Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

5. Για κάθε έργο ή δραστηριότητα, το οποίο βρίσκεται εκτός προστατευόμενων περιοχών του δικτύου Natura αλλά όμως είναι δυνατόν να επηρεάζει σημαντικά την εν λόγω περιοχή, καθ' εαυτό ή από κοινού με άλλα έργα ή δραστηριότητες, εφαρμόζεται η διαδικασία του παρόντος άρθρου, μετά από αιτιολογημένη εντολή της αδειοδοτούσας αρχής, προκειμένου να εκτιμηθεί δεόντως ως προς τις επιπτώσεις του στην προστατευόμενη περιοχή.

6. Τα έργα και δραστηριότητες που αναπτύσσονται σε περιοχές που βρίσκονται εντός εγκεκριμένων σχεδίων πόλεως ή εντός ορίων οικισμών νομίμως προϋφιστάμενων του 1923 ή εντός ορίων οικισμών με πληθυσμό μέχρι δύο χιλιάδες (2.000) κατοίκους ή σε οργανωμένους υποδοχείς παραγωγικών δραστηριοτήτων όπως ήδη χωροθετημένες βιομηχανικές περιοχές και ζώνες ή βιοτεχνικές περιοχές και πάρκα, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, εξαιρούνται από τις διατάξεις του παρόντος άρθρου.

«3. Επιτρέπεται η χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων εντός των Ζωνών Ειδικής Προστασίας (Ζ.Ε.Π.) της ορνιθοπανίδας και των Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά (Σ.Π.Π.) της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ ύστερα από την απαιτούμενη κατά το άρθρο 10 του ν. 4014/2011 Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση (ΕΟΑ) και βάσει των σχετικών διατάξεων της υπουργικής απόφασης οικ. 170225/2014 (Β'135) και της υπουργικής απόφασης 52983/1952/2013 (Β' 2436) για τα έργα των κατηγοριών Α' και Β' του ν. 4014/ 2011, αντίστοιχα. Οι ειδικότερες προϋποθέσεις και περιορισμοί για την υλοποίηση των ανωτέρω αιολικών εγκαταστάσεων καθορίζονται στην οικεία απόφαση

έγκρισης περιβαλλοντικών όρων για τα έργα κατηγορίας Α΄ του ν. 4014/2011, ή στην απόφαση έγκρισης της ΕΟΑ για τα έργα κατηγορίας Β΄ του ίδιου νόμου.»

\*\*\* ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Βλ. και άρθρο δέκατο τρίτο Ν.4296/2014,ΦΕΚ Α 214/2.10.2014, σχετικά με χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων εντός των Ζωνών Ειδικής Προστασίας (Ζ.Ε.Π.) της ορνιθοπανίδας και των Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά (Σ.Π.Π.) της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ.

Β.- ΚΥΑ υπ' αριθ. 1319/1993. Μέτρα για την προστασία των υγροτόπων λιμνοθαλασσών Μεσολογίου-Αιτωλικού , κάτω ρου και εκβολών ποταμών Ευήνου και Αχελώου και άλλων βιοτόπων της ευρύτερης περιοχής τους. (ΦΕΚ Β 755).

#### ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

#### ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣΙ ΠΕΡΙΒ/ΝΤΟΣΙ ΧΩΡ/ΞΙΑΣ ΙΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Έχοντας υπόψη

1. Τις παρ . 1 και 6 του αρθρου 21 και την παρ. 1 του άρθρου 19 του Ν. 1650/1986 "Για την προστασία του περιβάλλοντος" (Α/ 160).

2. Τις διατάξεις της Σύμβασης Ραμσάρ (1971), όπως κυρώθηκε με το Ν.Δ 11/1974 "περί κυρώσεως της εν Ραμσάρ του Ιράν κατά την 2αν Φεβρουαρίου 1971 υπογραφείσης Διεθνούς Συμφωνίας περί προστασίας των διεθνούς ενδιαφέροντος υγροτόπων ιδία ως υγροβιοτόπων" (Α` 350) και τις μεταγενέστερες τροποποιήσεις της, που κυρώθηκαν με το Ν. 1751/1988"Κύρωση πρωτοκόλλου τροποποιητικού της Σύμβασης Ραμσάρ 1971 για την προστασία των διεθνούς ενδιαφέροντος υγροτόπων ιδία ως υγροβιοτόπων"(Α 26) και με το Ν. 1950/1991 "Κύρωση των τροποποιήσεων της Σύμβασης Ραμσάρ (1971) (για προστασία των διεθνούς ενδιαφέροντος υγροτόπων ιδία ως υγροβιοτόπων" (Α/84).

3. Τις διατάξεις της Διεθνούς Σύμβασης της Βέρνης, όπως κυρώθηκε με το Ν. 1335/1985 "Κύρωση Διεθνούς Σύμβασης για τη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης" (Α/32).

4. Τις διατάξεις της αρ. 414985/1985 Κοινής Υπουργικής Απόφασης: "Μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας (ΦΕΚ 757/Β/1985) και με την οποία κυρώνεται η οδηγία 74/409/ΕΟΚ.

5. Την Υ. 1958/1992 απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων "ανάθεση αρμοδιοτήτων στους Υφυπουργούς Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων Χρήστο Κατσιγιάννη και Γεώργιο Βουλγαράκη" (B 744).

6. Την Υ. 1943/9.12.1992 απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας "Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας θεόδωρο Δαμιανό" (B/727).

7. Την άμεση ανάγκη θέσπισης μέτρων για την αποτελεσματική προστασία των υγροτόπων διεθνούς ενδιαφέροντος, λιμνοθαλασσών Μεσολογίου - Αιτωλικού, κάτω ρού και εκβολών ποταμών Ευήνου και Αχελώου και των σημαντικών βιοτόπων της ευρύτερης περιοχής τους (N. Αιτ/νιας και N. Κεφαλληνίας).

8. Το γεγονός ότι έχει ήδη αρχίσει η διαδικασία χαρακτηρισμού τους ως προστατευόμενων σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 21, παρ. 1 του Ν. 1650/1986.

9. Τις διατάξεις του άρθρου 29Α του Ν. 1558/1985 όπως αυτό προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/1992 (Α/154) και το γεγονός ότι από τις κανονιστικές διατάξεις αυτού του διατάγματος δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

10. Τις διατάξεις του άρθρου 11 του Ν. 1739 περί "Διαχείρισης των υδάτινων πόρων και άλλων διατάξεων.

11. Την Κ.Υ.Α. 69269/5387/90 (ΦΕΚ 678/Β/90), αποφασίζουμε:

Άρθρο 1

Με την παρούσα απόφαση αποσκοπείτε ο καθορισμός μέτρων προστασίας των υγροτόπων των λιμνοθαλασσών Μεσολογίου και Αιτωλικού, του κάτω ρού και εκβολών ποταμών Ευήνου και Αχελώου και των βιοτόπων της ευρύτερης περιοχής τους, κατά ζώνες όπως αυτές οροθετούνται στο άρθρο 2 και φαίνονται στα σχετικά πρωτότυπα διαγράμματα σε κλίμακα 1:25.000 που θεωρήθηκαν με την /1993 πράξη του Δ/ντού τοπογραφικών Εφαρμογών ΥΠΕΧΩΔΕ και που αντίτυπά τους σε φωτοσμίκρυνση δημοσιεύονται με την παρούσα απόφαση.

Άρθρο 2

ΜΕΡΟΣ Α



Καθορίζονται οι πιο κάτω ζώνες προστασίας που αφορούν ενιαία χωροταξικά περιβαλλοντικά διαμερίσματα στο χώρο του υγροβιότοπου εντός των οποίων επισημαίνονται και χαρακτηρίζονται περιοχές με ιδιαίτερη οικολογική αξία.

### 1. Ζώνη I

Η Ζώνη I περιλαμβάνει τον κάτω ρου και την εκβολή του Ευήνου Ποταμού, τμήμα των αποξηρανθεισών εκτάσεων περιοχών Βαμβακούλας και Γύρας Μακρή, τη λιμνοθάλασσα της Κλείσοβας, τις Αλυκές Τουρλίδας και αβαθή θαλάσσιο χώρο νότια των παραπάνω περιοχών.

Η ζώνη I διακρίνεται στις παρακάτω υποζώνες, που ορίζονται με φυσικά ή τεχνητά όρια και τμήματα ευθειών, όπως φαίνονται στα σχετικά διαγράμματα. Οι θέσεις των αριθμημένων σημείων των ορίων περιγράφονται στον Πίνακα 1.

#### 1.1. Υποζώνη Ια:

Παραποτάμια ζώνη κάτω ρου ποταμού Ευήνου, νότιοι και δυτικοί αλμυρόβαλτοι των εκβολών Ευήνου, θαλάσσια αβαθής περιοχή. Ως υποζώνη θα ορίζεται η περιοχή που περικλείεται από την οριογραμμή που αποτελείται από:

- Το τμήμα ευθείας από το σημείο 1 έως το σημείο 2.
- Το δρόμο επί του ανατολικού αναχώματος του Ευήνου από το σημείο 2 έως το σημείο 3.
- Το τμήμα ευθείας από το σημείο 3 έως το σημείο 4.
- Το δρόμο του δυτικού αναχώματος του Ευήνου από το σημείο 4 έως το σημείο 5.
- Το τμήμα ευθείας από το σημείο 5 έως το σημείο 6.
- Την αποστραγγιστική τάφρο από το σημείο 6 έως το σημείο 7.
- Την αποστραγγιστική τάφρο από το σημείο 7 έως τη νοητή προέκταση της μέχρι τον παραλιακό δρόμο, στο σημείο 8.
- Τον παραλιακό δρόμο από το σημείο 8 έως το σημείο 9. Τα όρια της υποζώνης θα συνεχίζονται στο θαλάσσιο χώρο, με τμήματα ευθείας κάθετα στην ακτογραμμή στα σημεία 9 και 1, μέχρι να συναντήσουν την ισοβαθή καμπύλη των 6 μέτρων η οποία και ορίζει την υποζώνη προς την πλευρά της θάλασσας.

#### 1.2. Υποζώνη Ιβ:

Αποξηρανθείσες εκτάσεις περιοχής Βαμβακούλας και Γύρας Μακρή. Ως υποζώνη Ιβ ορίζεται η περιοχή που περικλείεται από την οριογραμμή που αποτελείται από:

- Τον παράλληλο με την αποστραγγιστική τάφρο δρόμο από το σημείο 6 έως το σημείο 10.

- Τους παράλληλους με τις αποστραγγιστικές τάφρους δρόμους από το σημείο 10 έως το σημείο 11 και από εκεί έως το σημείο 12.

- Το δρόμο του αναχώματος του διαύλου της Κλείσοβας από το σημείο 12 έως το σημείο 8.

- Την αποστραγγιστική τάφρο όπως προεκτείνεται νοητά μέχρι τον παραλιακό δρόμο από το σημείο 8 έως το σημείο 7. Την αποστραγγιστική τάφρο από το σημείο 7 έως το σημείο 6.

### 1.3. Υποζώνη Ιγ:

Λιμνοθάλασσα Κλείσοβας, Μπούκα και διάυλος Κλείσοβας, παράκτια ζώνη Ακρωτηρίου Ευήνου, Αλυκές Τουρλίδας και αβαθής θαλάσσια ζώνη. Ως υποζώνη, Ιγ, ορίζεται η περιοχή που περικλείεται από την οριογραμμή που αποτελείται από:

- Τον παραλιακό δρόμο του ανατολικού αναχώματος του διαύλου Κλείσοβας, όπως συνεχίζεται στο Δυτικό ανάχωμα των ΤΕΙ Μεσολογγίου από το σημείο 9 δια των σημείων 8 και 12, έως το σημείο 13.

- Το τμήμα ευθείας από το σημείο 13 έως το σημείο 14.

- Τον παραλιακό δρόμο επί του αναχώματος περιοχής Αγ. Ανάργυρος και Σκιάδι, όπως συνεχίζεται στο ανάχωμα Παλιομάνας, μέχρι την συμβολή του με το δρόμο Μεσολογγίου - Τουρλίδας, και από εκεί στο δρόμο Μεσολογγίου

- Τουρλίδας μέχρι την ακτή Τουρλίδας από το σημείο 14 έως το σημείο 15. Τα όρια της υποζώνης Ιγ συνεχίζονται στο θαλάσσιο χώρο με τμήματα ευθείας κάθετα στην ακτογραμμή στα σημεία 15 και 9, μέχρι να συναντήσουν την ισοβαθή καμπύλη των 6 μέτρων, η οποία και ορίζει την υποζώνη προς την πλευρά της θάλασσας.

### 2. Ζώνη ΙΙ

Η ζώνη ΙΙ περιλαμβάνει τον διάυλο του λιμένα Μεσολογγίου, την τεχνητή νήσου Τουρλίδας, τον τεχνητό πρόβολο του λιμένα Μεσολογγίου, τις Αλυκές Μεσολογγίου, αποξηραθείσες εκτάσεις ανατολικά του διαύλου Αιτωλικού - Μεσολογγίου, το διάυλο Αιτωλικού - Μεσολογγίου, τη λιμνοθάλασσα Αιτωλικού, το λόφο Αγ. Νικολάου (Κατσά), 4 λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου συμπεριλαμβανομένων των βάλτων στη δυτική πλευρά της και των νησίδων αυτής, τα ιχθυοτροφεία Προκοπανιστού και θολής, το ανατολικό τμήμα της νησίδας Λούρου, τις νησίδες Θολή, Προκοπανίστος, Σχοινιάς, Κόμμα, Αγ. Σώστης, Βασιλάδι

και αβαθή θαλάσσια περιοχή, νότια της λιμνοθάλασσας από τη νησίδα Λούρου, έως την ακτή Τουρλίδας. Η ζώνη II διακρίνεται στις παρακάτω υποζώνες που ορίζονται με φυσικά ή τεχνητά όρια και τμήματα ευθειών, όπως φαίνονται στα σχετικά διαγράμματα. Οι θέσεις των αριθμημένων σημείων των ορίων περιλαμβάνονται στον Πίνακα 1.

#### 2.1. Υποζώνη Πα:

Δίαυλος λιμένα Μεσολογγίου, τεχνητή νήσος Τουρλίδας, τεχνητός πρόβολος λιμένα Μεσολογγίου, Αλυκές Μεσολογγίου αποξηραθείσες εκτάσεις ανατολικά του διαύλου Αιτωλικού - Μεσολογγίου, διάυλος Αιτωλικού - Μεσολογγίου, λιμνοθάλασσα Αιτωλικού. Ως υποζώνη Πα ορίζεται η περιοχή που περικλείεται από τηνοριογραμμή που αποτελείται από:

- Τον παραλιακό δρόμο της ακτής Τουρλίδας προς Μεσολόγγι από το σημείο 15 έως το σημείο 15Α.
- Την ακτογραμμή από το σημείο 15Α έως το σημείο 158.
- Το τμήμα ευθείας από το σημείο 158 έως το σημείο 15Γ.
- Το τμήμα ευθείας από το σημείο 15Γ έως το σημείο 15Δ.
- Τον παράκτιο δρόμο από το σημείο 15Δ δια του σημείου 15Ε έως το σημείο 15Ζ.
- Το τμήμα ευθείας από το σημείο 15Ζ ως το σημείο 15Η.
- Το τμήμα ευθείας από το σημείο 15Η έως το σημείο 16.
- Το δρόμο επί του αναχώματος από το σημείο 16 έως το σημείο 16Α.
- Τον επαρχιακό δρόμο Μεσολογγίου - Αιτωλικού από το σημείο 16Α έως το σημείο 168.
- Τον παράκτιο δρόμο επί του αναχώματος από το σημείο 168 έως το σημείο 17.
- Τον παράκτιο δρόμο και όπου αυτός διακόπτεται, την ακτογραμμή της λιμνοθάλασσας Αιτωλικού και πάλι τον παράκτιο δρόμο στη δυτική πλευρά της λιμνοθάλασσας από το σημείο 17 έως το σημείο 18.
- Το δρόμο επί της δυτικής γέφυρας, όπως συνεχίζεται στη βόρεια ακτή της νήσου Αιτωλικού, από το σημείο 18 έως το σημείο 19.
- Το δρόμο επί του δυτικού αναχώματος του διαύλου Αιτωλικού - Μεσολογγίου από το σημείο 19 έως το σημείο 20Α.
- Τον παράκτιο δρόμο από το σημείο 20Α έως το σημείο 20Β.

- Την ακτογραμμή από το σημείο 20B έως το σημείο 20.

Τα όρια της υποζώνης ΙΙα συνεχίζονται στο θαλάσσιο χώρο, με τμήματα ευθείας κάθετα στην ακτογραμμή στα σημεία 20 και 15, μέχρι να συναντήσουν την ισοβαθή καμπύλη των 6 μέτρων, η οποία και ορίζει την υποζώνη προς την πλευρά της θάλασσας.

## 2. Υποζώνη ΙΙΒ:

Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου με τους περιφερειακούς βάλτους και τις νησίδες της, λόφος Αγ. Νικολάου (Κατσά) ιχθυοτροφεία Προκοπανίστου, Θολής, το ανατολικό τμήμα της νησίδας Λούρος, νησίδες θολή, Προκοπάνιστος, Σχοιριάς, Κόμμα, Αγ. Σώστης, Βασιλάδι και θαλάσσια αβαθής περιοχή. Ως υποζώνη ΙΙΒ ορίζεται η περιοχή που περικλείεται από την οριογραμμή που αποτελείται από:

Την ακτογραμμή από το σημείο 20 έως το σημείο 20B.

- Τον παράκτιο δρόμο, από το σημείο 20B έως το σημείο 20A.

- Το δρόμο επί του δυτικού αναχώματος, από το σημείο 20A έως το σημείο 21.

- Τη νότια και δυτική ακτογραμμή της νησίδας Αιτωλικού, από το σημείο 21 έως το σημείο 22.

- Τη γέφυρα από το σημείο 22 έως το σημείο 23.

- Τον παραλιακό δρόμο του Δυτικού οικισμού Αιτωλικού από το σημείο 23 έως το σημείο 24.

- Τα τμήματα ευθειών από το σημείο 24 έως το σημείο 25, από το σημείο 25 έως το σημείο 26, από το σημείο 26 έως το σημείο 27, από το σημείο 27 έως το σημείο 28, από το σημείο 28 έως το σημείο 29 και από το σημείο 29 έως το σημείο 30.

- Τον αγροτικό δρόμο κατά μήκος του λόφου Αγ. Νικολάου και της ακτογραμμής από το σημείο 30 έως το σημείο 31.

- Το τμήμα ευθείας από το σημείο 31 έως το σημείο 32. Την αποστραγγιστική τάφρο από το σημείο 32 έως το σημείο 32A (αντλιοστάσιο Αγ. Νικολάου).

- Ο δρόμος επί του αναχώματος από το αντλιοστάσιο Αγ. Νικολάου μέχρι στο αντλιοστάσιο θολής, και συνέχεια μέχρι την παραλία Λούρου από το σημείο 32A έως το σημείο 33. Τα όρια της υποζώνης ΙΙΒ συνεχίζονται στο θαλάσσιο χώρο, με τμήματα ευθείας κάθετα στην ακτογραμμή στα σημεία 33 και 20, μέχρι να συναντήσουν την ισοβαθή καμπύλη των 6 μέτρων, η οποία και ορίζει την υποζώνη προς την πλευρά της θάλασσας. Επίσης στην υποζώνη ΙΙΒ εντάσσεται ο λόφος Αγ. Νικολάου (Κατσάς), με την εξής οριογραμμή

- Τον αγροτικό δρόμο από το σημείο 30Ε δια των σημείων 30 και 30Α έως το σημείο 30Β.

- Την τάφρο από το σημείο 30Β έως το σημείο Γ.

- Τον περιμετρικό δρόμο από το σημείο 30Γ έως το σημείο 30Δ.

- Το δρόμο Νεοχωρίου - Αιτωλικού από το σημείο 30Δ έως το σημείο 30Ε.

### 3. Ζώνη ΙΙΙ

Η ζώνη ΙΙΙ περιλαμβάνει αποξηρανόεισες εκτάσεις περιοχών Πριτσάλα, Διχάλι, Βούκες, τους λόφους Ταξιάρχης, Σκουπάς, Μεγάλο και Μικρό Βουνό, Κουτσιλάρης και τις αποξηρανόεισες εκτάσεις μεταξύ αυτών, τα ιχθυοτροφεία Γουρουνοπούλες και Πόρτο, το δυτικό τμήμα νησίας Λούρου, την περιοχή Μπούκας Συκιάς, την παραποτάμια ζώνη κάτω ρού Αχελώου, τις εκβολές και τις γειτονικές αποξηρανόεισες εκτάσεις του Αχελώου, τους βάλτους, τη χερσόνησο και τις αποξηρανόεισες εκτάσεις περιοχής Διόνι, το λόφο Χουνοβίνα, τους παράκτιους βάλτους και τις αποξηρανόεισες εκτάσεις λιμνοθάλασσας Σκαντζόχοιρου μέχρι το Βάλτι, τους εσωτερικούς βάλτους νότια και νοτιοανατολικά του λόφου Καληχίτσας, το ανατολικό και νότιο τμήμα του λόφου Καληχίτσας, το δάσος Φραξιά και το λόφο Τρίκαρδο. Η ζώνη ΙΙΙ διακρίνεται στις παρακάτω υποζώνες που ορίζονται με φυσικά ή τεχνητά όρια και τμήματα ευθειών όπως φαίνονται στα σχετικά διαγράμματα. Οι θέσεις των αριθμημένων σημείων των ορίων περιγράφονται στον Πίνακα 1.

#### 3.1. Υποζώνη ΙΙΙΑ:

Αποξηρανόεισες εκτάσεις περιοχών Πριτσάλα, Διχάλι, Βούκες, λόφοι Ταξιάρχης, Σκουπάς, Μεγάλο και Μικρό Βουνό, Κουτσιλάρης και οι αποξηρανόεισες εκτάσεις μεταξύ αυτών, ιχθυοτροφεία Γουρουνοπούλες και Πόρτο, δυτικό τμήμα νησίδας Λούρου. Ως υποζώνη ΙΙΙΑ ορίζεται η περιοχή που περικλείεται από την οριογραμμή που αποτελείται από

- Το δρόμο παραλίας Λούρου όπως συνεχίζεται και επί του παραλιακού αναχώματος προς ανατολάς από το σημείο 33 έως το σημείο 34.

- Το δρόμο κατά μήκος των αρδευτικών τάφρων από το σημείο 34, έως το σημείο 35 και από το σημείο 35 έως το σημείο 36.

- Το τμήμα ευθείας από το σημείο 36 έως το σημείο 37.

- Το δρόμο κατά μήκος των αρδευτικών τάφρων από το σημείο 37 έως το σημείο 38, από το σημείο 38 έως το σημείο 39 και από το σημείο 39 έως το σημείο 40.

- Το βόρειο πόδι του λόφου Ταξιάρχη και συνέχεια την αποστραγγιστική τάφρο, από το σημείο 40 έως το σημείο 41.

- Την τάφρο από το σημείο 41 έως το σημείο 42 και την περιμετρική στο λόφο Μαυρονήσι τάφρο, από το σημείο 42 δια των σημείων 43 και 44, έως το σημείο 45.

- Την τάφρο, από το σημείο 45 δια του σημείου 46 έως το σημείο 46Α.

- Τον αγροτικό δρόμο από το σημείο 46Α έως το σημείο 468.

- Το νεοκατασκευασμένο δρόμο στους πρόποδες του λόφου Κουτσιλάρης μέχρι την ακτή, από το σημείο 468 έως το σημείο 47.

Τα όρια της υποζώνης IIIα συνεχίζονται στο θαλάσσιο χώρο, με τμήματα ευθείας κάθετα στην ακτογραμμή στα σημεία 47 και 33, μέχρι να συναντήσουν την ισοβαθή καμπύλη των 6 μέτρων η οποία και ορίζει την υποζώνη προς την πλευρά της θάλασσας. Στην υποζώνη IIIα εντάσσεται και ο λόφος Σκουπάς με οριογραμμή τους πρόποδες του.

### 3.2. Υποζώνη IHB:

Βάλτοι και λουρονησίδα Μπούκας Συκιάς, παραποτάμια ζώνη κατά ρου και εκβολές Αχελώου, βάλτοι και αποξηρανθείσες εκτάσεις γειτονικά των εκβολών Αχελώου, βάλτοι, χερσόνησος και αποξηρανθείσες μη αποδοτικές εκτάσεις περιοχής Διόνι, λάφος Χουνοβίνα, παράκτιοι βάλτοι και αποξηρανθείσες μη αποδοτικές εκτάσεις λμνοθάλασσας Σκαντζόχοιρου μέχρι το Βαλτί, εσωτερικοί βάλτοι νότια και νοτιοανατολικά του λόφου Καληχίτσας, το ανατολικό και νότιο τμήμα του λόφου Καληχίτσας, το δάσος Φραξιά και λόφος Τρίκαρδος.

Ως υποζώνη IIIβ ορίζεται η περιοχή που περικλείεται από την οριογραμμή που αποτελείται από:

- Το νεοκατασκευασμένο δρόμο στους πρόποδες του λόφου Κουτσιλάρης από το σημείο 47 έως το σημείο 468.

- Τον αγροτικό δρόμο από το σημείο 468 έως το σημείο 48.

- Το δρόμο μέχρι την όχθη Αχελώου από το σημείο 48 έως το σημείο 49.

- Τον παρόχθιο δρόμο και στη συνέχεια την ανατολική όχθη του Αχελώου σε όλο το μήκος της προς βορρά από το σημείο 49 έως το σημείο 49Α.

- Το τμήμα ευθείας από το σημείο 49Α έως το σημείο 50.

- Τη δυτική όχθη του Αχελώου προς νότο από το σημείο 50 έως το σημείο 51.

- Το δρόμο κατά μήκος της τάφρου από το σημείο 51 έως το σημείο 52.

- Τις αποστραγγιστικές τάφρους από το σημείο 52 δια των σημείων 53 και 53Α έως το σημείο 538.
- Το τμήμα ευθείας από το σημείο 538 έως το σημείο 53Γ.
- Την περιμετρική τάφρο από το σημείο 53Γ δια των σημείων 53Δ, 53Ε, 53Ζ 54 και 54Α έως το σημείο 55.
- Το δρόμο βόρεια του Κονταύλακα από το σημείο 55 έως το σημείο 56.
- Τα τμήματα ευθείας από το σημείο 56 έως το σημείο 57, από το σημείο 57 έως το σημείο 58, από το σημείο 58 έως το σημείο 59.
- Τον παράκτιο δρόμο από το σημείο 59 έως το σημείο 60.
- Τον παρόχθιο δρόμο από το σημείο 60 έως το σημείο 61.
- Το τμήμα ευθείας από το σημείο 61 έως το σημείο 62.
- Τον αγροτικό δρόμο από το σημείο 62 έως το σημείο 63.
- Το τμήμα ευθείας από το σημείο 63 έως το σημείο 64.
- Τον παρόχθιο δρόμο από το σημείο 64 έως το σημείο 65.
- Τον πόδα του λόφου Καληχίτσα κατά μήκος της ανατολικής και νότιας πλαγιάς από το σημείο 65 έως το σημείο 66.

Τα όρια της υποζώνης ΙΙΒ συνεχίζονται στο θαλάσσιο χώρο, με τμήματα ευθείας κάθετα στην ακτόγραμμή στα σημεία 66 και 47, μέχρι να συναντήσουν την ισοβαθή καμπύλη των 6 μέτρων, η οποία μαζί με την δυτική ακτή της νήσους Πεταλάς, ορίζει την υποζώνη από την πλευρά της θάλασσας.

Στην υποζώνη ΙΙΒ περιλαμβάνονται επίσης ο λόφος Τρίκαρδος, με οριογραμμή τους πρόποδες του, το δάσος Φραξιά, όπως σημειώνεται στα συνημμένα διαγράμματα, και οι ανατολικές και νότιες πλαγιές του λόφου Καληχίτσα με την εξής οριογραμμή:

- Τη μισγάγγια μέχρι την κορυφή 410 και από εκεί δια των κορυφών 409, 391, 267, 212, 123 μέχρι τον όρμο Κούμαρο από το σημείο 65Α, έως το σημείο 658.
- Την ακτογραμμή από το σημείο 65θ έως το σημείο 66. - Τους πρόποδες του λόφου από το σημείο 66 έως το σημείο 66Α.

4. Ζώνη IV Η ζώνη Iv περιλαμβάνει τις νήσους Πεταλάς, Οξυά, Μακρή, Μακροπούλα, Μοδιά και το σύμπλεγμα των Βορείων Εχινάδων. Ως οριογραμμή των νήσων θεωρείται περιμετρικά η ακτογραμμή τους. Οι συντεταγμένες των προαναφερθέντων σημείων των ορίων των υπο ζωνών ια,ιβ,ιγ, Ια,ΙΙΒ,ΙΙΙΑ,ΙΙΙΒ, έχουν υπολογιστεί γραφικώς από τα τοπογραφικά διαγράμματα της περιοχής υπό κλιμακα

1:5000 της Γ.Υ.Σ. και αναφέρονται στον πίνακα 1 που αποτελεί αναπόσπαστο παράρτημα της παρούσας Απόφασης

#### ΜΕΡΟΣ Β

Καθορίζεται, ως ευρύτερη ζώνη ελέγχου δραστηριοτήτων, η περιοχή που βρίσκεται βόρεια των ζωνών προστασίας I, II και III όπως αυτές οριοθετούνται και περιγράφονται στο Α μέρος του παρόντος άρθρου και ορίζεται προς Βορρά από την οριογραμμή που αποτελείται από:

- Την εθνική οδό Αντιρρίου - Ιωαννίνων Ε19 από τη γέφυρα Ευήνου μέχρι τη διασταύρωση με το δρόμο προς Φυτείες,

- Το δρόμο προς Φυτείες συνεχιζόμενο προς Μαχαιρά, Σκουρτού, Ρίγανη, μέχρι τον οικισμό Παλαιομάνινα.

- Το δρόμο που συνδέει τον οικισμό Παλαιομάνινα με τον επαρχιακό δρόμο Αστακού - Αιτωλικού στις παρυφές του λόφου Καληχίτσα και από εκεί δια των υψωμάτων 153 (Σάρωμα) και 123 μέχρι τον όρμο Κούμαρο.

#### Άρθρο 3

#### ΜΕΡΟΣ Α`

Στις ζώνες I, II, III, IV που διακρίνονται στις αντίστοιχες υποζώνες, όπως οι τελευταίες οριοθετούνται και περιγράφονται στο μέρος Α του άρθρου 2 της παρούσας απόφασης ισχύουν οι παρακάτω όροι, περιορισμοί και απαγορεύσεις.

Α. Γενικοί όροι για το σύνολο των οριοθετούμενων ζωνών και υποζωνών προστασίας.

Επιτρέπονται:

1. Η επιστημονική έρευνα των χαρακτηριστικών του οικοσυστήματος σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και μετά από σύμφωνη γνώμη της κατά το άρθρο 5 παρ. 1 αρμόδιας υπηρεσίας.

2. Η επίσκεψη με σκοπό την περιβαλλοντική εκπαίδευση και την παρατήρηση της φύσης, όπου δεν έρχεται σε αντίθεση με ειδικότερους όρους, που διατυπώνονται στις επόμενες παραγράφους και αφορούν σπάνιους βιότοπους και περιοχές αναπαραγωγής της ορνιθοπανίδας. Απαγορεύεται η ελεύθερη κατασκήνωση.

3. Η κατασκευή ελαφρών έργων υποδομής για την εξυπηρέτηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης την παρατήρηση της φύσης και τη φύλαξη μετά από έγκριση της κατά το άρθρο 5 παρ. 1, αρμόδιας υπηρεσίας. Απαγορεύεται κάθε



είδους δόμηση μόνιμη και προσωρινή με εξαίρεση ορισμένων περιοχών, για τις οποίες διατυπώνονται ειδικοί όροι στην παρούσα Απόφαση.

4. Η κυκλοφορία και στάθμευση οχημάτων στις ήδη υφιστάμενες οδούς πρόσβασης, εκτός των περιοχών εκείνων οι οποίες θα επισημανθούν σαν περιοχές απόλυτης προστασίας από τις αρμόδιες Υπηρεσίες του αρ. 5 κατά το χρονικό διάστημα εφαρμογής της παρούσας απόφασης.

5. Η εκτέλεση έργων και εργασιών που αποσκοπούν στη διατήρηση/αποκατάσταση και βελτίωση των χαρακτηριστικών των οικοσυστημάτων μετά από σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας Υπηρεσίας του άρθρου 5 παρ. 1 και των διατάξεων της ΚΥΑ 69269/5387/90.

6. Οι υφιστάμενες γεωργικές καλλιέργειες στην έκταση και με τον τρόπο που γίνονται κατά την ημέρα δημοσίευσης της απόφασης αυτής καθώς και η εγκατάσταση πρόχειρων μικρών αποθηκών και στεγάστρων στις καλλιεργητικές αυτές εκτάσεις κατά τα ισχύοντα. Αλλαγές τόσο στα καλλιεργούμενα είδη, όσο και στο καλλιεργητικό σύστημα επιτρέπονται, εφόσον αυτές αποσκοπούν στην καλλιεργητική βελτίωση και προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις νέες τάσεις της Κοινοτικής Αγροτικής Πολιτικής σε εφαρμογή των κανονισμών ΕΟΚ 2092/90, 2080/91, 2078/92 κ.λπ.

7. Δύνανται να επιβάλλονται περιορισμοί από την καθ' ύλη αρμόδια Υπηρεσία κατά τα κεκανονισμένα στα χρησιμοποιούμενα φυτοφάρμακα και λιπάσματα, εφόσον κριθεί τούτο αναγκαίο μετά από επισήμανση και διαπίστωση επιβαρυντικών περιστατικών ρύπανσης. Απαγορεύεται σε όλη την περιοχή των ζωνών το I, II, III, και IV οι αεροψεκασμοί και οι αερολιπόνσεις.

8. Η μελισσοκομία και η κτηνοτροφία ως έχει, καθώς και οι υφιστάμενες κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις των οποίων επιτρέπεται η βελτίωση και ο εκσυγχρονισμός με σκοπό την καλλίτερη προστασία του περιβάλλοντος και την αισθητική προσαρμογή αυτών προς την φυσική υπό- δομή της περιοχής.

9. Η κατασκευή απλών νέων εγκαταστάσεων, εσταυλισμού για περιορισμένο αριθμό ζώων, ύστερα από χωροθέτηση, έγκριση περιβαλλοντικών όρων (ΚΥΑ 69269/5387/90) και με σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας υπηρεσίας του άρθρου 5, παρ. 1 εκτός όμως των περιοχών σημαντικής οικολογικής αξίας και σε απόσταση τουλάχιστον 2 χλμ. από τις ακτές και τις όχθες των ποταμών. Απαγορεύεται η

εγκατάσταση νέων συστηματοποιημένων κτηνοτροφικών μονάδων σε όλη την περιοχή των ζωνών I, II, III, VI.

10. Η βόσκηση ως έχει, εκτός αν καθορίζεται, διαφορετικά στις ακολουθούμενες διατάξεις των υποζωνών. Κατά το χρονικό διάστημα ισχύος της απόφασης αυτής, η καθ' ύλη αρμόδια περιφερειακή υπηρεσία υποχρεούται να καθορίσει τον αριθμό και το είδος των ζώων που πρέπει να βόσκουν κατά περιοχή, ανάλογα με την βοσκοϊκανότητα αυτής.

Η βόσκηση αιγοειδών απαγορεύεται στις περιοχές των ζωνών I, II, III, VI.

11. Η λειτουργία, συντήρηση και βελτίωση των υφιστάμενων αρδευτικών και αποστραγγιστικών δικτύων, καθώς και τα απαραίτητα έργα που απαιτούνται προς τούτο, σύμφωνα με τις υπάρχουσες διατάξεις και τους περιβαλλοντικούς περιορισμούς της ΚΥΑ 69269/5387/90.12.90

12. Ο περιοδικός καθορισμός αυλάκων εισροής νερών αντλιοστασίων και χειμάρων βάσει συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, το οποίο θα καθορίζεται από την αρμόδια καθ' ύλη περιφερειακή υπηρεσία και θα τίθεται υπόψη και της υπηρεσίας του άρθρου 5 παρ. 1 ώστε να μη δημιουργούνται προβλήματα στο περιβάλλον και στην οικολογική ισορροπία του οικοσυστήματος. Εξαιρούνται των ανωτέρω δεσμεύσεων επεμβάσεις λόγω ανωτέρας ανάγκης και έκτακτων περιστατικών για την αποφυγή προβλεπομένων κινδύνων.

13. Η επαγγελματική αλιεία, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες αλιευτικές διατάξεις, η διέλευση και προσέγγιση αλιευτικών σκαφών.

14. Διατηρείται η χρήση των λιμνοθαλασσίων οικοσυστημάτων ως ιχθυοτροφείων και επιτρέπεται η εκτέλεση έργων που αποσκοπούν στην προστασία, συντήρηση, βελτίωση του υδρολογικού και ιχθυολογικού ισοζυγίου αυτών καθώς και στη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης των ψαράδων και διάθεσης των αλιευτικών προϊόντων. Τα έργα αυτά εκτελούνται μετά την εκπόνηση και έγκριση σχετικής μελέτης τεκμηρίωσης της αναγκαιότητας και σκοπιμότητας των από τις αρμόδιες υπηρεσίες και σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

15. Η ήπια αναψυχή, η ερασιτεχνική αλιεία, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες αλιευτικές διατάξεις, η διέλευση και προσέγγιση σκαφών αναψυχής, κατά το χρονικό διάστημα εφαρμογής της παρούσας απόφασης. Ητελική ρύθμιση αυτών θα γίνει κατά την διαμόρφωση του σχετικού Π.Δ.

16. Η συντήρηση και βελτίωση του υπάρχοντος οδικού δικτύου. Για την επέκταση του απαιτείται η τήρηση της διαδικασίας που αναφέρεται στο άρθρο 4 παρ. 2 της παρούσας απόφασης.

17. Το κυνήγι σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Εντός έτους από την έναρξη ισχύος της παρούσας Απόφασης. Καθορίζονται όροι από το Υπ. Γεωργίας με κριτήριο την προστασία της πανίδας.

18. Όλες οι αναφερόμενες δραστηριότητες στις ζώνες και υποζώνες θα γίνονται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και θα υπόκεινται στα προβλεπόμενα της ΚΥΑ 69269/5387/90.

19. Απαγορεύεται η εγκατάσταση νέων μονάδων υδατοκαλλιεργειών εντατικής μορφής στις ζώνες I, II, III, IV.

B. Ειδικοί όροι των υποζωνών της ζώνης I B1, Υποζώνη IA Επιτρέπονται:

1. Η απόληψη άμμου και χαλικιού από την κοίτη του ποταμού Ευήνου. Οι υφιστάμενες εγκαταστάσεις απόληξης υποχρεούνται στην υποβολή μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων μέχρι 25.10.1994, με σκοπό την έγκριση περιβαλλοντικών όρων. Επίσης κατά την έκδοση νέων αδειών ή την ανανέωση υφισταμένων είναι απαραίτητη η τήρηση της διαδικασίας που αναφέρονται στο άρθρο 4, παρ. 2.

Σε κάθε περίπτωση στις εγκρίσεις περιβαλλοντικών όρων πρέπει να καθορίζεται ο τρόπος, η θέση και το μέγεθος απόληξης.

2. Η βόσκηση στους δυτικούς αλμυρόβαλτους της εκβολής του Ευήνου ποταμού και στην παραποτάμια ζώνη μέχρι το τέλος του ανατολικού αναχώματος.

B2. Υποζώνη Iβ

Παρέχεται δυνατότητα επαναπλημυρισμού ορισμένων εκ των αποξηρανθεισών εκτάσεων, με σκοπό την εγκατάσταση υδατοκαλλιεργειών ήπιας εκτατικής μορφής, και την αποκατάσταση της φυσικής λειτουργίας του οικοσυστήματος μετά από τήρηση της διαδικασίας που αναφέρεται στο άρθρο 4, παρ. 2 της παρούσας και εφ' όσον έχει εγκριθεί σχετική μελέτη σκοπιμότητας από την καθ' ύλη αρμόδια υπηρεσία.

B3. Υποζώνη 1γ

Επιτρέπονται:

1. Η εγκατάσταση αναψυκτηρίων και η διαμόρφωση χώρων εξυπηρέτησης κοινού στην ακτή Μπούκας Κλείσοβας - Μπαμπακούλας, σύμφωνα με αντίστοιχες

μελέτες που θα πρέπει να υποβληθούν από την Κτηματική Εταιρεία του Δημοσίου εντός 2 ετών από την έναρξη ισχύος της παρούσας Απόφασης, προς έγκριση βάσει της κείμενης νομοθεσίας λαμβάνοντας υπόψη την οικολογική ιδιαιτερότητα της περιοχής.

2. Εργασίες περιοδικών εκβαθύνσεων στο διάυλο Μπούκας Κλεισόβας με προϋπόθεση της απομάκρυνσης των βυθοκορημάτων εκτός των οριοθετούμενων ζωνών προστασίας της παρούσας απόφασης.

3. Η διάθεση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων της Πόλης Μεσολογγίου βάσει των κειμένων διατάξεων και με βελτίωση της λειτουργίας του Σταθμού Βιολογικής Επεξεργασίας υγρών αποβλήτων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

4. Η κοπή καλαμιών στους βάλτους της Κλείσοβας, με γνώμονα την ισορροπία και διατήρηση του οικοσυστήματος και σύμφωνη γνώμη των αρμοδίων Υπηρεσιών του άρθρου 5.

5. Η βόσκηση στους καλαμώνες του βορειοανατολικού τμήματος της Κλείσοβας με κριτήριο την βοσκοϊκανότητα της περιοχής, όπως θα καθορισθεί (άρθρο 3, παρ. 10).

6. Η απομάκρυνση των διεσπαρμένων απορριμμάτων στη περιοχή της Κλείσοβας και η διάθεση τους σε κατάλληλο χώρο εκτός των οριοθετημένων ζωνών προστασίας της παρούσας Απόφασης σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Επιτρέπονται εργασίες αποκατάστασης και εξυγίανσης της περιοχής απόρριξης, που θα πρέπει να ολοκληρωθούν εντός δύο ετών από την έναρξη ισχύος της παρούσας Απόφασης. Όπου η απομάκρυνση δεν είναι δυνατή, επιτρέπεται η επικάλυψη των απορριμμάτων με κατάλληλα υλικά και η δενδροφύτευσή τους.

7. Η απομάκρυνση των υλικών που προέκυψαν στην λιμνοθάλασσα Κλείσοβας από την εκσκαφή περιφερειακών τάφρων διακείμενης και η απόθεσή τους σε περιοχή εκτός των οριοθετημένων ζωνών προστασίας της παρούσας απόφασης.

8. Η διατήρηση των υφισταμένων δραστηριοτήτων παραγωγής άλατος στις Αλυκές Τουρλίδας. Επιτρέπεται η εκτέλεση έργων για την οικολογική αναβάθμιση των Αλυκών, και η τροποποίηση της υφιστάμενης υποδομής σύμφωνα με τη διαδικασία που αναφέρεται στο άρθρο 4 παρ. 2.

Γ. ειδικοί όροι των υποζωνών, της ζώνης II

Γ1. Υποζώνη IIα

Επιτρέπονται:

1. Η Ίδρυση παρεθεριστικού οικισμού στην ακτή Τουρλίδας και στο νοτιοανατολικό άκρο της τεχνητής νήσου Τουρλίδας σύμφωνα με αντίστοιχες μελέτες που θα πρέπει να υποβληθούν από την Κτηματική Εταιρεία του Δημοσίου εντός 2 ετών από την έναρξη ισχύος της παρούσας Απόφασης, προς έγκριση βάσει της κείμενης νομοθεσίας.

2. Η βόοκηση στο Τεχνητό Νησί Τουρλίδας, με κριτήριο την βοσκοϊκανότητα της περιοχής όπως θα καθορισθεί (άρθρο 3, παρ. 10).

3. Η διατήρηση της υφιστάμενης θέσης αγκυροβολίου μικρών παραδοσιακών αλιευτικών σκαφών στο διάυλο λιμένος Μεσολογγίου. Στην ίδια περιοχή επιτρέπεται η περιοδική εκσκαφή του πυθμένα, υπό τον όρο της απομάκρυνσης των βυθοκορημάτων και της διάθεσής τους σε περιοχή εκτός των οριοθετούμενων ζωνών προστασίας της παρούσας Απόφασης.

4. Η λειτουργία, συντήρηση, βελτίωση και επέκταση της υφιστάμενης υποδομής στην Περιοχή Λιμένος Μεσολογγίου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

5. Εργασίες περιοδικών εκβαθύνσεων, και αποκατάσταση της ισορροπίας του οικοσυστήματος με τον όρο της απομάκρυνσης των βυθοκορημάτων και της διάθεσής τους σε περιοχή εκτός των οριοθετημένων ζωνών προστασίας της παρούσας απόφασης σύμφωνα με την διαδικασία του άρθρου 4, παρ. 2 και με σύμφωνη γνώμη της καθ' ύλη αρμόδιας υπηρεσίας.

6. Η περιοδική απόληψη φερτών υλών των χειμάρρων Παλιορόλακα και Μεσόκαμπου και η διάθεσή τους σε θέσεις εκτός των οριοθετούμενων ζωνών I,II,III,IV περιοχών προστασίας της παρούσας Απόφασης, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τους περιβαλλοντικούς περιορισμούς.

7. Η διάθεση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων της πόλης του Αιτωλικού βάσει των κειμένων διατάξεων, και με την βελτίωση λειτουργίας του Σταθμού Βιολογικής Επεξεργασίας Λυμάτων της πόλης, έτσι ώστε να τηρούνται οι όροι διάθεσης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

8. Η διατήρηση υφιστάμενων δραστηριοτήτων παραγωγής αλατιού στις Αλυκές Μεσολογγίου. Επιτρέπεται η εκτέλεση έργων για την οικολογική αναβάθμιση των Αλυκών και την τροποποίηση της υφιστάμενης υποδομής σύμφωνα με τη διαδικασία που αναφέρεται στο άρθρο 4 παρ. 2.

9. Παρέχεται η δυνατότητα επαναπλημμυρισμού ορισμένων αποξηρανθισίων εκτάσεων, με σκοπό την εγκατάσταση υδατοκαλλιεργειών ήπιας εκτακτικής μορφής και την αποκατάσταση της φυσικής λειτουργίας του οικοσυστήματος, μετά από τήρηση της διαδικασίας που αναφέρεται στο άρθρο 4, παρ. 2 της παρούσας. Και εφ' όσον έχει εγκριθεί σχετική μελέτησκοπιμότητας από την καθ' ύλη αρμόδια υπηρεσία.

10. Ναυταθλητικές εκδηλώσεις, διέλευση και παραμονή ταχύπλοων σκαφών κατά την περίοδο από 1η Μαρτίου έως 30 Οκτωβρίου κάθε έτους στην λιμνοθάλασσα Αιτωλικού υπό την εποπτεία του Δήμου Αιτωλικού.

## Γ2. Υποζώνη Πβ

1. Σύμπλεγμα νησίδων με ιδιαίτερη οικολογική αξία: Συμπεριλαμβάνονται οι νησίδες Προκοπάνιστος, Σχοινιάς, Κόμμα, Βασιλικό και Θολή.

Στις περιοχές αυτές επιτρέπονται:

α) Έργα ενίσχυσης των νησίδων για την προστασία τους από τη θαλάσσια διάβρωση. Τα έργα αυτά κατασκευάζονται αφού προηγηθεί η διαδικασία που αναφέρεται στο άρθρο 4 παρ. 2. Κατά την έγκριση των περιβαλλοντικών όρων των παραπάνω έργων θα προσδιορίζεται ο τρόπος ενίσχυσης, η χρονική περίοδος εκτέλεσης, οι θέσεις και οι διαστάσεις των έργων. Η μεταφορά των υλικών θα γίνεται μόνο με πλωτά μέσα, εφόσον δεν υπάρχει φυσική χερσαία σύνδεση.

β) Η βόσκηση μόνο στη νησίδα Προκοπανίστου, σύμφωνα με το άρθρο 3, παρ. 10.

γ) Η προσέγγιση σκαφών και η παραμονή μόνο για την εξυπηρέτηση της επαγγελματικής αλιείας και την εκτέλεση επιστημονικής έρευνας. Εκτός περιπτώσεων εκτάκτων αναγκών οι οποίες ανακοινώνονται στην αρμόδια Λιμενική Αρχή.

## 2. Λοιπή περιοχή της υποζώνης ΠΒ.

Στην περιοχή αυτή επιτρέπονται:

α) Εργασίες περιοδικών εκβαθύνσεων και αποκατάσταση της ισοροπίας του οικοσυστήματος με τον όρο της απομάκρυνσης των βυθοκορημάτων και της διάθεσής τους, σε περιοχή εκτός των οριοθετημένων ζωνών προστασίας της παρούσας απόφασης, σύμφωνα με την διαδικασία του άρθρου 4, παρ. 2 και με σύμφωνη γνώμη της καθ' ύλη αρμοδίας υπηρεσίας.

β) Έργα για τη διαχείριση των νερών των αντλιοστασίων Αγ. Τριάδας και Θολής στη λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου σύμφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 4 παρ. 2 και με τη σύμφωνη γνώμη των καθ' ύλη υπηρεσιών.

γ) Η βόσκηση ως έχει και σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις γενικές διατάξεις του άρθρου 3, παρ. 10 της παρούσας, απαγορευμένης αυτής μόνο στις μικρές νησίδες των δυτικών βάλτων της λιμνοθάλασσας.

δ) Οι χρήσεις στη νησίδα Λούρου, θα καθορισθούν ύστερα από μελέτη που θα ανατεθεί υπό την επίβλεψη της ΚΕΔ βάσει των διατάξεων της Κ.Υ.Α. 69269/90.

ε) Η διαχείριση της δασικής έκτασης και τα αντίστοιχα έργα στο λόφο Αγ. Νικολάου (Κατσάς) , κατόπιν έγκρισης των αντιστοίχων μελετών από τις κατά το άρθρο 5 αρμόδιες υπηρεσίες.

Δ. Ειδικοί όροι των υποζωνών της ζώνης III.

Δ1. Υποζώνη IIIα

1. Περιοχές με ιδιαίτερη οικολογική αξία στις οποίες συμπεριλαμβάνονται το κεντρικό τμήμα της δυτικής λουρονησίδας Λούρου, μήκος 2,5 χλμ. Στην περιοχή αυτή επιτρέπονται:

α) Στην παραμονή και η προσέγγιση σκαφών μόνο για την εκτέλεση επιστημονικής έρευνας, εκτός περιπτώσεων εκτάκτων αναγκών οι οποίες ανακοινώνονται στην αρμόδια Λιμενική Αρχή.

β) Έργα προστασίας από τη θάλασσα διάβρωση. Τα έργα αυτά κατασκευάζονται αφού προηγηθεί η διαδικασία που αναφέρεται στο άρθρο 4 παρ. 2. Κατά την έγκριση των περιβαλλοντικών όρων θα προσδιορίζεται ο τρόπος ενίσχυσης, η χρονική περίοδος εκτέλεσης, οι θέσεις και οι διαστάσεις των έργων. Η μεταφορά των υλικών θα γίνεται μόνο με πλωτά μέσα, εφόσον δεν υπάρχει φυσικά χερσαία σύνδεση.

2. Λοιπή περιοχή της υποζώνης IIIα.

Στην περιοχή αυτή επιτρέπονται:

α) Παρέχεται η δυνατότητα επαναπλημμυρισμού ορισμένων εκ των αποξηρανθεισών εκτάσεων περιοχών Πριτοάλα, Διχάλι, Βούκες, των περιοχών μεταξύ των λόφων Ταξιάρχης, Μεγάλο και Μικρό Βουνό και Κοντσιλάρη, την εγκατάσταση υδατοκαλλιεργειών ήπιας εκτατικής ή ημικτατικής μορφής και την αποκατάσταση της φυσικής λειτουργίας του οικοσυστήματος, μετά από τήρηση της διαδικασίας που αναφέρεται στο άρθρο 4 παρ. 2 και εφόσον έχει εγκριθεί σχετική μελέτη σκοπιμότητας από την καθ' ύλην αρμόδια υπηρεσία.

β) Η βόσκηση ως έχει και σύμφωνα με τις γενικές διατάξεις του άρθρου 3, παρ. 10 της παρούσας απόφασης.

γ) Εργασίες αποκατάστασης του λατομείου στο λόφο Ταξιάρχη σύμφωνα με την αντίστοιχη εγκεκριμένη μελέτη. Επιτρέπονται επίσης οι εργασίες αποκατάστασης του λατομείου Σκροφοπούλας, μετά από έγκριση αντίστοιχης μελέτης σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Οι αναφερόμενες εργασίες θα πρέπει να ολοκληρωθούν εντός 2 ετών από την έναρξη ισχύος της παρούσας Απόφασης. Απαγορεύεται η λατομική δραστηριότητα στην υποζώνη IIIα.

δ) Οι αρχαιολογικές ανασκαφές στους λόφους Σκουπά, Μεγάλο και Μικρό Βουνί, Μαυρονήσι, μετά από έγκριση περιβαλλοντικών όρων και για την κατασκευή δρόμων προσπέλασης, σύμφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 4 παρ. 2.

ε) Καθορίζεται η υποχρέωση αποκατάστασης του τοπίου στον ισοπεδωθέντα χώρο του λόφου Κοτσιλιάρη από την ΙΧΘΥΚΑ Α.Ε. και σύμφωνα με τους όρους της Μ.Π.Ε. που θα εγκριθεί εντός εξαμήνου από την έναρξη ισχύος της παρούσας απόφασης.

## Δ2. Υποζώνη IIIβ.

1. Περιοχές με ιδιαίτερη οικολογική αξία. Συμπεριλαμβάνονται η λουρονησίδα Μπούκας Συκιάς, ο παραποτάμιος καλαμώνας στις εκβολές του Αχελώου, οι εσωτερικές νησίδες του Αχελώου, οι καλαμώνες Βαλτί στους πρόποδες τους όρους Καληχίτσα και το δάσος Φριζιά.

Στις περιοχές αυτές επιτρέπονται:

α) Η βόσκηση ως έχει και σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο άρθρο 3, παρ. 10 της παρούσας απόφασης.

β) Η απόληψη ποσότητας νερού από τους καλαμώνες Βαλτί, για περιορισμένες χρήσεις, οι οποίες θα καθορίζονται από την αρμόδια καθ' ύλην υπηρεσία.

## 2. Λοιπή περιοχή υποζώνης IIIβ.

Στην περιοχή αυτή επιτρέπονται: α) Η κατασκευή και λειτουργία ιχθυογεννητικού σταθμού και μονάδας εκτροφής ψαριών στην περιοχή Μπούκας - Συκιάς, εκτός των υφισταμένων βάλτων, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και εφόσον προηγηθεί έγκριση περιβαλλοντικών όρων, σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 69269/5387/90.



β) Η βόσκηση ως έχει και σύμφωνα με τις γενικές διατάξεις του άρθρου 3 παρ. 10, της παρούσας απόφασης.

γ) Η εγκατάσταση ελαφράς προσωρινής υποδομής συμβατής με τον περιβάλλοντα χώρο στην παραποτάμια ζώνη του Αχελώου για την εξυπηρέτηση επαγγελματικής αλιείας.

δ) Οι αρχαιολογικές ανασκαφές στους λόφους χερσονήσου Διόνι, Χουνοβίνα, Τρίκαρδο μετά από έγκριση περιβαλλοντικών όρων καθώς και την κατασκευή δρόμων προσπέλασης σύμφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 4, παρ. 2.ε) Η εγκατάσταση αναψυκτηρίου και η διαμόρφωση χώρων συνάθροισης κοινού στην ακτή Διόνι, σύμφωνα με αντίστοιχες μελέτες που θα πρέπει να υποβληθούν από την Κτηματική Εταιρεία του Δημοσίου, εντός 2 ετών από την έναρξη ισχύος της παρούσας απόφασης, προς έγκριση βάσει της κείμενης νομοθεσίας και υπό την προϋπόθεση της σύμφωνης γνώμης της κατά το άρθρο 5 παρ. 1 αρμόδιας υπηρεσίας.

στ) Η διατήρηση της υπάρχουσας υποδομής για την αλιεία στους παράκτιους βάλτους Πεταλά και τους εσωτερικούς βάλτους στις θέσεις Βαλτί, Μαρκούτσα, Αγ. Δημήτριος.

ζ) Παρέχεται η δυνατότητα επαναπλημμυρισμού ορισμένων αποξηρανθεισών εκτάσεων με σκοπό την εγκατάσταση υδατοκαλλιεργειών ήπιας εκτακτικής μορφής και την αποκατάσταση της φυσικής λειτουργίας του οικοσυστήματος μετά από τήρηση της διαδικασίας που αναφέρεται στο άρθρο 4, παρ. 2 της παρούσας και εφ' όσον έχει εγκριθεί σχετική μελέτη σκοπιμότητας από την καθ' όλη αρμόδια υπηρεσία.

Ειδικοί όροι ζώνης Iv

Επιτρέπονται:

(1) Η βόσκηση ως έχει και σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο άρθρο 3, παρ. 10.

(2) Η κατασκευή ελαφράς υποδομής για την εξυπηρέτηση των αλιευτικών και ιχθυοτροφικών αναγκών.

**ΜΕΡΟΣ Β**

Εντός της ευρύτερης ζώνης ελέγχου δραστηριοτήτων, όπως αυτή οριοθετείται και περιγράφεται στο Μέρος Β' του άρθρου 2, επιτρέπονται όλες οι δραστηριότητες και τα έργα σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Κατά τη διαδικασία προέγκρισης χωροθέτησης και έγκρισης περιβαλλοντικών όρων σύμφωνα με όσα προβλέπονται σχετικά στα άρθρα 8, 9 και 10 αντίστοιχα της Κ.Υ.Α. 69269/5387/90 (ΦΕΚ 678/Β/90) θα πρέπει να εξετάζονται ιδιαίτερος οι τυχόν επιπτώσεις των

δραστηριοτήτων και έργων στα οικολογικά χαρακτηριστικά των ζωνών προστασίας I, II, III, IV όπως αυτές οριοθετούνται στο Μέρος Α` του άρθρου 2, με ιδιαίτερη έμφαση στη διατήρηση της ποιότητας των υδάτινων πόρων και στην ισορροπία των υδάτινων συστημάτων.

#### Άρθρο 4

1. Η εκτέλεση έργων και η ανάπτυξη δραστηριοτήτων που δεν αναφέρονται στο ΜΕΡΟΣ Α του άρθρου 3 απαγορεύονται.

α) Τα υφιστάμενα έργα και δραστηριότητες παραμένουν καθώς και τα έργα εκείνα που έχουν δημοπρατηθεί ή βρίσκονται κατά την ημέρα δημοσίευσης της παρούσας απόφασης στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, στο στάδιο της κατασκευής σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Επιτρέπονται επεμβάσεις για την βελτίωση και εκσυγχρονισμό των υφισταμένων έργων με σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος. Τα έργα εκείνα για τα οποία έχει δοθεί σχετική έγκριση ή άδεια ή βρίσκονται στο στάδιο δημοπράτησης καθώς επίσης και εκείνα για τα οποία έχει προηγηθεί, βάσει της κείμενης νομοθεσίας, εκχώρηση κοινοχρήστων δημόσιων ή δημοτικών γηπέδων, επανεξετάζονται κατά προτεραιότητα στα πλαίσια των διατάξεων της παρούσας απόφασης.

β) Εξαιρούνται έργα εθνικής σημασίας ύστερα από έγκριση του Υπουργικού Συμβουλίου καθώς έργα και επεμβάσεις λόγω εκτάκτου ανάγκης (σεισμών, πλημμυρών, θεομηνιών κ.λπ.).

2) Για τα πιο κάτω έργα και δραστηριότητες που αναφέρονται ως επιτρεπόμενα στο άρθρο 3 ήτοι αυτά:

- Επέκταση οδικού δικτύου.
- Τροποποίηση της υφιστάμενης υποδομής των Αλυκών
- ενίσχυση νησίδων για την προστασία από τη διάβρωση
- έργα και εργασίες για την διατήρηση και αποκατάσταση των χαρακτηριστικών των οικοσυστημάτων.
- διαχείριση υδάτων αντλιοστασίων.
- επαναπλημμυρισμός εκτάσεων με σκοπό την εγκατάσταση υδατοκαλλιεργειών ήπιας έκτακτης μορφής.

Ακολουθείται η διαδικασία προέγκρισης χωροθέτησης και έγκρισης περιβαλλοντικών όρων σύμφωνα με όσα προβλέπονται σχετικά στα άρθρα 8 και 9 αντίστοιχα της ΚΥΑ 69269/ 5387/90 (ΦΕΚ 678/Β/90), ανεξάρτητα από την

κατηγορία στην οποία υπάγονται σύμφωνα με τις διατάξεις της ίδιας αυτής Υπουργικής Απόφασης. Επιπλέον για τις ίδιες αυτές δραστηριότητες, κατά τη διαδικασία προέγκρισης χωροθέτησης, είναι δυνατόν να ζητηθεί από την κατά το άρθρο 5 παρ. 1 αρμόδια υπηρεσία ειδική τεκμηρίωση που να ανφέρεται στην αναγκαιότητα, τη σκοπιμότητα και τη συμβατότητά τους με τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος.

3. Σε περίπτωση που οι επιτρεπόμενες κατά το άρθρο 3 δραστηριότητες και τα έργα δημιουργούν (παρά τους τιθεμένους στο άρθρο αυτό όρους και περιορισμούς) προβλήματα υποβάθμισης - όχλησης του συνόλου ή στοιχείων των προστατευόμενων οικοσυστημάτων, η κατά το άρθρο 5 παρ. 1 αρμόδια υπηρεσία έχει τη δυνατότητα να ζητήσει πρόσθετα δικαιολογητικά και μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων, ανεξάρτητα αν προβλέπεται ή όχι για το συγκεκριμένο έργο ή την δραστηριότητα από την κείμενη νομοθεσία, να επιβάλλει πρόσθετα μέτρα και περιβαλλοντικούς όρους ή να εισηγηθεί την πρόσκαιρη ή αόριστη απαγόρευση αυτών.

#### Άρθρο 5

Αρμόδιες υπηρεσίες για την εφαρμογή της παρούσας απόφασης μέχρι ότου εκδοθούν το κατά το άρθρο 21 (παρ. 1 και 2) του Ν. 1650/1986 Προεδρικό Διάταγμα και ο οικείος Κανονισμός Λειτουργίας και Διαχείρισης είναι:

1. Η Διεύθυνση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και

2. Οι καθ' ύλην αρμόδιες, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις κεντρικές ή περιφερειακές υπηρεσίες των συναρμοδίων Υπουργείων και λοιπών φορέων.

#### Άρθρο 6

Οι παραβάτες των διατάξεων της απόφασης αυτής υπόκεινται στις κυρώσεις που προβλέπονται από τα άρθρα 28, 29 και 30 του Ν. 1650/1986, όπως το τελευταίο απ' αυτά, τροποποιήθηκε με το άρθρο 98 (παρ. 12) του Ν. 1892/90 "Για τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη και άλλες διατάξεις" (ΦΕΚ Α` 101). Των ανωτέρω κυρώσεων εξαιρούνται οι αλιευτικές παραβάσεις, οι οποίες υπόκεινται στα καθοριζόμενα από την αλιευτική νομοθεσία καθώς και άλλες παραβάσεις οι οποίες δεν καλύπτονται από τις διατάξεις του νόμου 1650/1986.

#### Άρθρο 7

Από την έναρξη ισχύος της παρούσας απόφασης καταργείται κάθε προηγούμενη διάταξη που έρχεται σε αντίθεση με τα οριζόμενα στην παρούσα απόφαση.

Άρθρο 8

Η ισχύς της παρούσας απόφασης αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως και λήγει μετά παρέλευση διετίας, με δυνατότητα παράτασης, σε περίπτωση συνδρομής εξαιρετικών λόγων, για ένα ακόμη έτος.

\*\*\*ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Με την υπ` αριθμ. 242/5/16.10.1995-16.1.1996 ΚΥΑ (ΦΕΚ Β`20), η ισχύς της παρούσας απόφασης, παρατάθηκε για ένα (1) έτος.

Στον Υφυπουργό Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, αναθέτουμε τη δημοσίευση της παρούσας Απόφασης.

Αθήνα, 20 Ιουλίου 1993

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΓΕΩΡΓΙΑΣ	ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ
ΧΡ. ΚΟΣΚΙΝΑΣ	ΑΛ. ΠΑΠΑΔΟΓΓΟΝΑΣ

ΟΙ ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ
ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΟΥ
Γ. ΒΟΥΛΓΑΡΑΚΗΣ	Β. ΚΟΝΤΟΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Απόφαση 67/2004 ΠΠΡ ΚΕΡΚ (364436)

(ΙΟΝ.ΕΠΙΘ.Δ 2004/142)

Σ 18 παρ. 2. Πράγματα εκτός συναλλαγής. ΑΚ 966. Πράγματα κοινής χρήσης. ΑΚ 967. Τα κοινόχρηστα πράγματα, που ανήκουν στο δημόσιο, αν δεν ανήκουν σε δήμο ή κοινότητα ή ο νόμος δεν ορίζει διαφορετικά και είναι ανεπίδεκτα τακτικής

ή έκτακτης χρησικτησίας, μπορούν να αποκτηθούν με παραχώρηση της αρχής κατά τους όρους του νόμου, εφόσον με τα δικαιώματα αυτά εξυπηρετείται ή δεν αναιρείται η κοινή τους χρήση, ενώ αποβάλλουν την ιδιότητά τους αυτή από

τότε που έπαψε ο προορισμός τους για κοινή χρήση ή για δημόσιο, δημοτικό, κοινοτικό, θρησκευτικό σκοπό. Με ποια βάση κρίνεται ο προορισμός κατά την έννοια του ΑΚ 971. ΕισΝΑΚ 55. Η νομική ιδιότητα της κοινοχρησίας επέρχεται

με νόμο ή με ιδιωτική βούληση. Χαρακτηριστικό της νομικής κατάστασης των κοινόχρηστων πραγμάτων. Η κυριότητα του δημοσίου επ' αυτών αποτελεί ιδιόρρυθμο δικαίωμα που διέπεται από το διοικητικό δίκαιο και αποτελεί είδος δημόσιας κτήσης. Πότε επιτρέπεται η κτήση από ιδιώτες προνομιακών ιδιαίτερων δικαιωμάτων. Ενδεικτική η απαρίθμηση της διάταξης ΑΚ 967. Οι λιμνοθάλασσες αποτελούν πράγματα κοινής χρήσης.

"Η περίληψη αυτή ελήφθη από το περιοδικό ΙΟΝΙΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ, εκδόσεως του Δ.Σ. Κερκύρας".

ΠολΠρΚέρκυρας 67/2004

Τακτική Διαδικασία

Δικαστές: Ν. Σκιαδάς, Μ. Τομπάζη, Β. Χατζηπανταζής

Δικηγόροι: Ε. Τσαγκαλίδου, Ε. Τσιλιμπάρη, Χ. Πουλημένος, Ν. Ράλλης,

Ε. Κουλούρης

Κατά τη διάταξη του άρθρου 18 παρ. 2 του Συντάγματος "με νόμο ρυθμίζονται τα σχετικά με την ιδιοκτησία, την εκμετάλλευση και διαχείριση των λιμνοθαλασσών και των μεγάλων λιμνών ...". Περαιτέρω, σύμφωνα με τη διάταξη του άρθρου

966 ΑΚ "πράγματα εκτός συναλλαγής είναι τα κοινά σε όλους, τα κοινόχρηστα

και τα προορισμένα για την εξυπηρέτηση δημόσιων, δημοτικών, κοινοτικών ή θρησκευτικών σκοπών". Ειδικότερα, κατά τη διάταξη του άρθρου 967 ΑΚ "πράγματα κοινής χρήσης είναι ιδίως τα νερά με ελεύθερη και αέναη ροή, οι δρόμοι, οι πλατείες, οι γιαλοί, τα λιμάνια και οι όρμοι, οι όχθες πλεύσιμων ποταμών, οι μεγάλες λίμνες και οι όχθες τους". Επίσης, κατά τις διατάξεις των άρθρων 969,

970, 971 και 1054 ΑΚ στα κοινόχρηστα πράγματα, τα οποία ανήκουν στο δημόσιο, αν δεν ανήκουν σε δήμο ή κοινότητα ή νόμος δεν ορίζει διαφορετικά και είναι ανεπίδεκτα χρησικτησίας, τακτικής ή έκτακτης, μπορούν να αποκτηθούν με παραχώρηση της αρχής κατά τους όρους του νόμου ιδιαίτερα ιδιωτικά δικαιώματα, εφόσον με τα δικαιώματα αυτά εξυπηρετείται ή δεν αναιρείται η κοινή χρήση, ενώ αποβάλλουν την ιδιότητά τους αυτή (εκτός συναλλαγής) από τότε που έπαψε

ο προορισμός τους για την κοινή χρήση ή για δημόσιο, δημοτικό, κοινοτικό ή θρησκευτικό σκοπό. Ο προορισμός αυτός, κατά την έννοια του άρθρου 971 ΑΚ, κρίνεται με βάση τη φύση και το χαρακτήρα τους, δηλαδή κατά περίπτωση μπορεί να

είναι αποτέλεσμα είτε φυσικής καταστροφής ή εξαφάνισης (π.χ. αιγιαλός) είτε νομικής πράξης, αν το πράγμα είχε καθιερωθεί ως δημόσιο με νόμο (δημοτικοί οδοί). Περαιτέρω, σύμφωνα με τη διάταξη του άρθρου 55 εδ. α' ΕισΝΑΚ "το δικαίωμα της κυριότητας, που υπάρχει κατά την εισαγωγή του Αστικού Κώδικα, διέπεται στο εξής ως προς την έκταση, το περιεχόμενο, τη δυνατότητα μεταβίβασης, την προστασία και τη απόσβεσή του από τις διατάξεις του Κώδικα". Κατά την έννοια των διατάξεων αυτών η νομική ιδιότητα της κοινοχρησίας, δηλαδή του δικαιώματος της χρήσης πράγματος (947 και 948 ΑΚ) από ευρύτερο και αόριστο αριθμό προσώπων η οποία αποτελεί νομική κατάσταση, επέρχεται είτε με νόμο είτε με ιδιωτική βούληση είτε με την αμνημονεύτου χρόνου αρχαιότητα ("vetustas"), αν κατά την εισαγωγή του Αστικού Κώδικα (23.2.1946), είχαν ολοκληρωθεί οι ουσιαστικές προϋποθέσεις του θεσμού αυτού, που προέβλεπε το προϊσχύσαν Β.Ρ.Δ (ν. 3 παρ. 2 πανδ. 4.3-7), ήτοι είχε συμπληρωθεί χρονικό διάστημα δύο κατά σειρά γενεών, η καθεμία των οποίων εκτείνεται σε σαράντα έτη, οι οποίες γνώρισαν ως κοινή τη χρήση του πράγματος, δεδομένου ότι ο Αστικός Κώδικας δεν αναγνωρίζει το θεσμό αυτό. Περαιτέρω, χαρακτηριστικό της νομικής κατάστασης των κοινοχρήστων πραγμάτων αποτελεί το γεγονός ότι είναι ανεπίδεκτα ιδιωτικής κυριότητας και συναλλαγής, δεν υπόκεινται σε παραγραφή και χρησικτησία και το δικαίωμα κάθε ατόμου στην κοινή χρήση δε συνιστά νομή ή οιονεί νομή ή κατοχή, αλλά ιδιόμορφο ("sui generis") δικαίωμα εξουσίας για χρήση του πράγματος, που απορρέει από την προσωπικότητα του ανθρώπου (άρθρα 4,5 Σ και 57 ΑΚ), ενώ η κυριότητα του δημοσίου επ' αυτών κατά τη διάταξη

του άρθρου 968 ΑΚ, αποτελεί ιδιόρρυθμο δικαίωμα που διέπεται από το δημόσιο διοικητικό δίκαιο και αποτελεί είδος δημόσιας κτήσης. Επίσης, μολοντί η εξουσία χρήσης των κοινοχρήστων ανήκει καταρχήν εξίσου σε όλους, επιτρέπεται κατά τις προαναφερόμενες διατάξεις η κτήση από ιδιώτες ιδιαίτερων προνομιακών δικαιωμάτων επ' αυτών για λόγους δημοσίου συμφέροντος, εφόσον

α) επέρχονται με παραχώρηση από αρχή που ασκεί δημόσια εξουσία, κατά τους όρους που διαγράφει ο νόμος, όπως π.χ. προκειμένου περί ακτών, αιγιαλών και δημοσίων υδάτων, το άρθρο 63 παρ. 7 του Β.Δ. της 14/19.1.1939, το άρθρο 2 Ν.Δ. 608/1948, το άρθρο 35 Ν.Δ. 420/1970 κ.α. και

β) με την παραχώρησή τους εξυπηρετείται ή δεν αναιρείται η κοινή χρήση, χωρίς να απαιτείται η μεταγραφή της παραχώρησης, καθόσον, κατά τα ανωτέρω, τα κοινόχρηστα πράγματα είναι ανεπίδεκτα συναλλαγής.

Εξάλλου, καθόσον η απαρίθμηση της διάταξης του άρθρου 967 ΑΚ είναι ενδεικτική, εκτός από τα λιμάνια και τις μεγάλες λίμνες, πράγματα κοινής χρήσης κατά την έννοια του άρθρου αυτού είναι και οι λιμνοθάλασσες, σε αντίθεση με τις μικρές ή τεχνητές λίμνες και τις λίμνες που σχηματίζονται μέσα σε ιδιωτικά ακίνητα από νερό που αναβλύζει.

Τέλος, κατά τη διάταξη του άρθρου 423 του Ιόνιου Αστικού Κώδικα, που ίσχυσε στην Κέρκυρα έως την 23.2.1946 (άρθρο 5 αρ. 2 ΕισΝΑΚ), οι λιμνοθάλασσες αναγνωρίζονται ως πράγματα κοινόχρηστα (βλ. Βαθρακοκούλη Αναλυτική Ερμηνεία Νομολογία Αστικού Κώδικα τόμος β' υπό άρθρα 966-971 και 1054 και τις εκεί αναφορές στη θεωρία με παραπομπές σε Βαβούσκο, Γεωργιάδη, Δαγτόγλου, Δωρή, Μπαλή, Τούση κ.ά. και τη νομολογία - ΑΠ 1033/2000 ΕλλΔνη 42 435 - ΑΠ 872/2001

ΕλλΔνη 43 762). Στην προκειμένη περίπτωση, οι προσθέτως παρεμβαίνοντες με τις πρόσθετες παρεμβάσεις τους υπέρ του εναγόμενου, επικαλούμενοι την ύπαρξη έννομου συμφέροντος στο πρόσωπό τους, λόγω της ιδιότητας, της φύσης και του χαρακτήρα της νομικής προσωπικότητάς τους και της θέσης του επίδικου ακινήτου εντός της εδαφικής περιφέρειας, στην οποία ασκούν τις αρμοδιότητές τους και το εναγόμενο με τις προτάσεις του (εκτός των άλλων ισχυρισμών του που αποτελούν αρνήσεις της αγωγής, πλήν των, ως άνω, απορριπτομένων ενστάσεων) ζητούν να απορριφθεί η κρινόμενη αγωγή, ισχυριζόμενοι ότι, το επίδικο ακίνητο αποτελεί πράγμα εκτός συναλλαγής, ήτοι ανεπίδεκτο ιδιωτικού εμπράγματος δίκαιώματος και ιδιωτικής συναλλαγής και μεταβίβασης, λόγω της ιδιότητάς του ως κοινόχρηστο, καθόσον κατά την αρχαιότητα ήταν λιμένας, ο οποίος με την πάροδο των αιώνων προσχώθηκε με τις φερτές ύλες των εκβαλλόμενων σ' αυτόν χειμάρρων, με αποτέλεσμα κατά τη διάρκεια των αιώνων να μετατραπεί σε λιμνοθάλασσα, η οποία μέχρι και σήμερα επικοινωνεί με ελεύθερη και αέναη ροή υδάτων με τη θάλασσα.

Το επίδικο ακίνητο, το οποίο βρίσκεται στο νησί της Κέρκυρας και ειδικότερα μεταξύ της χερσονήσου με την ονομασία Κανόνι και της ακτής του Περάματος, αποτελεί μία γεωφυσικά διαμορφωμένη θαλάσσια εσοχή, που καταλαμβάνει επιφάνεια 1.300 περίπου στρεμμάτων και είναι γνωστή με την ονομασία "Λίμνη Χαλικιοπούλου". Κατά την αρχαιότητα ο θαλάσσιος αυτός χώρος, αποτελούσε το λιμενικό αγκυροβόλιο πλοίων ανοικτής θαλάσσης και ήταν γνωστός ήδη από τους ομηρικούς μέχρι και τους ελληνιστικούς χρόνους με την ονομασία "Υλαϊκός Λιμήν". Με την πάροδο, όμως, των αιώνων το βάθος της θαλάσσιας αυτής εσοχής σμικρύνθηκε, εξαιτίας των επιχώσεων και της εναπόθεσης φερτών χωμάτινων υλών, που μεταφέρονταν από τους εκβάλλοντες σ' αυτή μικρούς ποταμούς και χειμάρρους, με αποτέλεσμα το άλλοτε βαθύ και πλεύσιμο από πλοία ανοικτής θαλάσσης

λιμάνι να μετατραπεί, σε χρόνο τουλάχιστον πριν από δέκα αιώνες, σε αβαθή λιμνοθάλασσα, που επικοινωνούσε άμεσα, μόνιμα και συνεχώς από τη μία πλευρά της με την ανοικτή θάλασσα. Από το σημείο αυτό επικοινωνίας, ήτοι από το στόμιο, που υφίσταται μεταξύ της χερσονήσου Κανόνι και της ακτής του Περάματος προ της μονής της Βλαχέρνας και του Ποντικονησίου, γινόταν ελεύθερη και αέναη ροή θαλασσιών νερών, με αποτέλεσμα το νερό αυτής να είναι αλμυρό και τα αναπτυσσόμενα σ' αυτή ψάρια να είναι ίδια με αυτά της ανοικτής θάλασσας. Κατόπιν αυτών των γεωφυσικών αλλαγών το επίδικο ακίνητο υπό τη νέα μορφολογία του έπαυσε να χρησιμοποιείται ως λιμάνι και αφέθηκε στην αλιεία, με τη δημιουργία, ανάλογα με τα μέσα κάθε εποχής, ιχθυοτροφικών εγκαταστάσεων από τους εκάστοτε κατοίκους της περιοχής, λόγω της καταλληλότητας και προσφορότητας του χώρου (αβαθή, αλμυρά νερά), γεγονός που εξασφάλιζε βέβαια, εύκολη και ικανοποιητική ιχθυοπαραγωγική απόδοση. Εξάλλου, η προαναφερόμενη γεωφυσικά μορφή της λιμνοθάλασσας και το είδος της ιχθυοπαραγωγής δε μεταβλήθηκε καθόλου μέχρι σήμερα, ακόμη και όταν το έτος 1936 το Υδραγωγείο Κέρκυρας κατασκεύασε πεζογέφυρα, που ένωσε την προαναφερόμενη χερσόνησο με την απέναντι από αυτή ακτή (Περάματος), προκειμένου να τοποθετηθούν υδραγωγοί σωλήνες για τη μεταφορά νερού από το χωριό Μπενίτσες στην πόλη της Κέρκυρας, διότι η κατασκευή αυτής έγινε με τέτοιο τεχνικό τρόπο, ώστε να μην αποκλειστεί και αλλά αντίθετα να διαφυλαχτεί και εξασφαλιστεί η ελεύθερη

και αέναη ροή των νερών, από το προαναφερόμενο στόμιο, καθόσον προβλέφθηκαν και αφέθηκαν πέντε ευμεγέθη ανοίγματα σε όλο το μήκος της πεζογέφυρας, προκειμένου να μην αλλοιωθεί η φύση, ο χαρακτήρας και ο προορισμός της ως λιμνοθάλασσας. Περαιτέρω, στη νήσο της Κέρκυρας, μετά την κατάληψή της

το έτος 1386 από την Ενετική Δημοκρατία, εφαρμόστηκε η ενετική αστική νομοθεσία, η οποία αποτελείτο από θέσμια ("Statuta"), τα οποία έχοντας ως περιεχόμενο τοπικά έθιμα και κανόνες του ρωμαϊκού δικαίου, κα τ το έτος 1729, συμπεριελήφθησαν στην εκδοθείσα το χρόνο εκείνο συλλογή με την ονομασία "Novissimum Statutorum At Venetarum Legum Volumen", στην οποία περιλαμβάνεται, μεταξύ άλλων, η γενική διάταξη της Ενετικής Συγκλήτου της 29.9.1655, κατά την οποία ήταν άκυρες και ανύπαρκτες οι οποιουδήποτε είδους συμβάσεις που αφορούσαν κοινόχρηστα πράγματα, τα οποία αποτελούν περιουσία του Δημοσίου, συμπεριλαμβανομένων επομένως και εκείνων, που προϋπήρχαν του χρόνου έκδοσης αυτής, προφανώς για λόγους που αφορούσαν περιπτώσεις υπέρβασης εξουσίας τοπικών περιφερειακών αρχόντων. Επίσης από την 1/12.5.1841 στη νήσο της Κέρκυρας, η οποία ήδη από το έτος 1797, όταν και καταλύθηκε η ενετική κυριαρχία, περιήλθε υπό την προστασία της Αγγλίας, άρχι σε να ισχύει ο Ιόνιος Αστικός Κώδικας, κατά τη διάταξη του άρθρου 423 του οποίου οι λιμνοθάλασσες αναγνωρίζονται ως πράγματα κοινόχρηστα, ενώ σύμφωνα με τη, με αριθμό 18/21.6.1837, εγκύκλιο του Ανωτάτου Συμβουλίου Δικαιοσύνης το Ρωμαϊκό Δίκαιο θα εφαρμοζόταν σε όσες περιπτώσεις δε θα προέβλεπε για κάποιο θέμα ο, ως άνω, κώδικας. Περαιτέρω, κατά την ένωση των Επτανησίων με την Ελλάδα ο Ιόνιος Αστικός Κώδικας διατηρήθηκε σε ισχύ, δυνάμει του νόμου ΠΝ/1866, κατά τον οποίο δεν αναγνωρίζονται δικαιώματα κυριότητας ιδιωτών επί λιμνοθαλασσών. Εξάλλου, κατά τα προαναφερόμενα η ιδιότητα της κοινοχρησίας επέρχεται είτε

με νόμο είτε με ιδιωτική βούληση είτε με την αμνημονεύτου χρόνου αρχαιότητα ("vetustas"), αν κατά την εισαγωγή του Αστικού Κώδικα, ήτοι την 23.2.1946, είχαν ολοκληρωθεί οι ουσιαστικές προϋποθέσεις του θεσμού αυτού, που προέβλεπε το προϊσχύσαν Β.Ρ.Δ. (ν. 3 παρ. 2 πανδ. 4.3-7), ήτοι είχε συμπληρωθεί χρονικό διάστημα δύο κατά σειρά γενεών, η καθεμία των οποίων εκτείνεται σε σαράντα έτη, οι οποίες γνώρισαν ως κοινή τη χρήση του πράγματος (ήτοι τουλάχιστον από το έτος 1866). Επίσης, κατά τις διατάξεις των νόμων 8 παρ. 1 Κωδ. (7.39), 9 παρ 1. Βασ. (5014), 2 παρ. 20 Πανδ. (41.4) 6 Πανδ. (44.3), 76 παρ. 1 Πανδ. (18.1) και 7 παρ 3 Πανδ (23.3) του προϊσχύσαντος Β.Ρ.Δ, σε συνδυασμό με εκείνες του άρθρου 21 του Ν.Δ./τος της 22/4 16/51926, των άρθρων 18 και 21 του νόμου της 21/63/7-1837 και αυτών των ΔΞΗ/1912 και των διαταγμάτων που εκδόθηκαν με βάση αυτό, οι οποίες κατά τα άρθρα 49 και 51 ΕισΝΑΚ έχουν εφαρμογή για το πριν την εισαγωγή του ΑΚ χρόνο, μπορούσε να αποκτηθεί κυριότητα επί ακινήτου, ακόμη και αν έφερε το χαρακτήρα του δημοσίου, με έκτακτη χρησικτησία, κατόπιν ασκήσεως από αυτόν που το χρησιμοποίησε νομής με διάνοια κυρίου και καλή πίστη επί συνεχή τριακονταετία συνυπολογίζοντας στο χρόνο της δικής του νομής και το χρόνο όμοιας νομής του δικαιοπαρόχου του, αν είχε γίνει με νόμιμο τρόπο καθολικός ή ειδικός διάδοχος αυτού και εφόσον το προαναφερόμενο χρονικό διάστημα είχε συμπληρωθεί μέχρι και την 11.9.1915 (βλ. ΑΠ 706/1998 ΕλλΔνη 40 1,750). Κατόπιν τούτων σαφή καθίστανται τα εξής:

α) το επίδικο ακίνητο από την αρχαιότητα έως και σήμερα αποτέλεσε αρχικά λιμάνι και εν συνεχεία, κατόπιν γεωφυσικών αλλαγών, λιμνοθάλασσα, γεγονός που αποτυπώνεται σε πίνακες και χάρτες, ενώ ουδέποτε λίμνη και μάλιστα τεχνητή, ήτοι κατασκευασμένη από τους δικαιοπαρόχους του ενάγοντος, επί υφιστάμενης εδαφικής έκτασης κυριότητάς τους,

β) από έτος 1386 και εντεύθεν, ανεξαρτήτως του φορέα της κρατικής κυριαρχίας επί της νήσου της Κέρκυρας (ενετοκρατία - αγγλοκρατία - ελληνικό κράτος) και του



εφαρμοστέου κάθε φορά δικαίου, το επίδικο ακίνητο ως λιμνοθάλασσα είχε την ιδιότητα του κοινοχρήστου, αφού αυτή την πεποίθηση είχαν συνεχώς και αδιαλείπτως οι κάτοικοι της νήσου, και μάλιστα αιώνες πριν την περίοδο

των ετών 1866-1946, κατά το θεσμό της αμνημονεύτου χρόνου αρχαιότητας ("vetustas") του βυζαντινο ρωμαϊκού δικαίου, που ίσχυε, κατά τα ανωτέρω,

σε όσες περιπτώσεις δεν προέβλεπε για κάποιο θέμα ο Ιόνιος Αστικός Κώδικας, όπως και εν προκειμένω (αναγνώριση πράγματος ως κοινοχρήστου),

γ) το επίδικο ακίνητο ως λιμνοθάλασσα, ανεξαρτήτως του εφαρμοστέου κάθε φορά δικαίου, θεωρείτο πράγμα εκτός συναλλαγής, με αποτέλεσμα κάθε δικαιοπραξία που το περιελάμβανε ως αντικείμενο μεταβίβασης εμπραγμάτου δικαιώματος ήταν εξ αρχής άκυρη (γενική της Ενετικής Συγκλήτου της 29.9.1665, άρθρο 423 του Ιόνιου Αστικού Κώδικα Ν ΠΝ/1866, άρθρα 174, 966, 967, 968 και 1054 ΑΚ),

δ) επί του ακινήτου αυτού ήταν αδύνατη η κτήση κυριότητας ακόμη και με πρωτότυπο τρόπο (έκτακτη χρησικτησία), καθόσον, κατά τα προαναφερόμενα, αυτό απαγορεύεται τόσο από τον Αστικό Κώδικα (έτος 1946), όσο από το Νόμο ΠΝ/1866 και τον Ιόνιο Αστικό Κώδικα (έτος 1841), ενώ οι διατάξεις του Β.Ρ.Δ, σε συνδυασμό με τους νόμους που αναφέρονται ανωτέρω, σύμφωνα με τις οποίες

ήταν δυνατή η κτήση κυριότητας επί δημοσίου ακινήτου με τη συμπλήρωση τριακονταετούς νομής με διάνοια κυρίου και καλή πίστη από αυτόν που το χρισιποδέσποζε συνυπολογίζοντας στο χρόνο της δικής του νομής και το χρόνο όμοιας νομής του δικαιοπαρόχου του μέχρι και την 11.9.1915, ήτοι να έχει ως αφετηρία τουλάχιστον το έτος 1885, δεν τυγχάνουν εφαρμογής, καθόσον κατ' αυτή την περίοδο στη νήσο της Κέρκυρας ίσχυε ο Νόμος ΠΝ/1866 και ο Ιόνιος Αστικός Κώδικας (περιλαμβάνοντάς το, ως άνω αναφερόμενο άρθρο 423), πέραν του γεγονότος ότι σε κάθε περίπτωση, αφενός κατά το Β.Ρ.Δ έπρεπε να υφίσταται καλή πίστη του χρησιδεσπύζοντος και του δικαιοπαρόχου του και αφετέρου

για τον χρόνο, πριν της εφαρμογής του Ιονίου Αστικού Κώδικα, ίσχυε η προαναφερόμενη γενική διάταξη της Ενετικής Συγκλήτου της 29.9.1655, κατά

την οποία ήταν άκυρες και ανύπαρκτες οι οποιουδήποτε είδους συμβάσεις που αφορούσαν κοινόχρηστα πράγματα και

ε) η κυριότητα επ' αυτού σήμερα ανήκει στο εναγόμενο Ελληνικό Δημόσιο, κατά τη διάταξη του άρθρου 968 ΑΚ, υπό την έννοια ιδιόρρυθμου δικαιώματος, που διέπεται από το δημόσιο διοικητικό δίκαιο και αποτελεί είδος δημόσιας κτήσης. Επομένως, όλα τα επικαλούμενα και προσκομιζόμενα από τον ενάγοντα έγγραφα μεταβίβασης (με ειδική ή καθολική διαδοχή) εμπραγμάτου δικαιώματος επί του επιδικού ακινήτου, ακόμη και αν θεωρηθούν ως τέτοιου είδους, διαλαμβάνουν άκυρες δικαιοπραξίες, καθόσον κατά τις προαναφερόμενες διατάξεις αυτό ήταν ανεπίδεκτο ιδιωτικού εμπραγμάτου δικαιώματος. Η νομική αυτή κατάσταση υφίστατο

α) κατά το έτος 1993, όταν ο ενάγων, όπως επικαλείται, έγινε κύριος του, εν λόγω ακινήτου, κατά ποσοστό 6,875/30 εξ' αδιαιρέτου, δυνάμει του επικαλούμενου και νομίμως προσκομιζόμενου από τον ίδιο, με αριθμό 696/27.8.1993, συμβολαίου αγοραπωλησίας της Συμβολαιογράφου Κέρκυρας ██████████, με αγορά από την Α., χήρα ██████████ το γένος ██████████

β) κατά το έτος 1981, όταν η προαναφερόμενη δικαιοπάροχός του απέκτησε αυτό εκ κληρονομιάς από το σύζυγο της ██████████ του ██████████.

γ) κατά τα έτη 1983 και 1957, όταν ο τελευταίος απέκτησε αυτό με εξ` αδιαθέτου διαδοχή κατά τα μεν 3/8 από τον Α. Β. του Κ. και κατά δε τα 5/8 από τη Σ., χήρα Α. Β., αντί στοιχα,

δ) τα έτη 1983 και 1906, όταν με εξ` αδιαθέτου διαδοχή η τελευταία απέκτησε αυτό από τον προηγούμενο σύζυγό της και αυτός από τον αποβιώσαντα πατέρα του Κ.Β. του Η., αντίστοιχα.

Ομοίως, η νομική αυτή κατάσταση υφίστατο και το χρόνο που έλαβαν χώρα όλες οι προηγούμενες αυτών μεταβιβάσεις, για τις οποίες ο ενάγων, σε κάθε περίπτωση, δεν επικαλείται και δεν προσκομίζει τίτλους ιδιοκτησίας κατά

πλήρη και συνεχή αλληλουχία και με κατάληξη στον αρχικό ή αρχικούς αυτού δικαιοπαρόχους, για την ύπαρξη και το όνομα των οποίων ο ίδιος σιωπά, οι οποίοι, όπως επικαλείται, κατέλαβαν πρώτοι το επίδικο και στη συνέχεια

το μετέτρεψαν σε λίμνη. Επίσης, κατά τις προαναφερόμενες διατάξεις, οποιεσδήποτε πράξεις νομής και αν τέλεσε ο ενάγων από το χρόνο απόκτησης

του προαναφερόμενου τίτλου προσμετρώντας σε αυτόν και το χρόνο της άμεσων δικαιοπαρόχων του, ώστε να συμπληρωθεί ο χρόνος των είκοσι ετών της έκτακτης χρησικτησίας, δεν καθίστανται ικανές να τον καταστήσουν κύριο του επιδίκου (άρθρο 1054 ΑΚ), όπως και για οποιονδήποτε άλλο των απώτερων δικαιοπαρόχων του, πέραν του γεγονότος ότι, ο μάρτυρας αποδείξεως Γ. Α. του Δ., κάτοικος Κέρκυρας, δεν κατέθεσε οποιοδήποτε περιστατικό και ο ενάγων δεν προσκόμισε έγγραφο αποδεικτικό στοιχείο από το οποίο να συνάγεται η ουσιαστική βασιμότητα των ισχυρισμών, αυτών. Εξάλλου, από την ανάγνωση όλων των επικαλούμενων και προσκομιζόμενων από τον ενάγοντα μεταβιβαστικών της κυριότητας εγγράφων (συμβόλαια πώλησης, διαθήκες κ.ά.) σαφές καθίσταται

το γεγονός ότι όλα αναφέρονται σε δικαιώματα και συναλλαγές επί της ιχθυοπαραγωγής της επίδικης λιμνοθάλασσας και ειδικότερα σε ποσοστά συμμετοχής στη συνεκμετάλλευση της ιχθυοπαραγωγής (μετοχές, μερίδες, καράτα, αγορές ελπίδος), που με την πάροδο του χρόνου σε ορισμένες περιπτώσεις μεταλλάχθηκαν σε ποσοστά συνιδιοκτησίας επί του ακινήτου. Άλλωστε και το εναγόμενο, αλλά και οι υπέρ αυτού προσθέτως παρεμβαίνοντες δεν αρνήθηκαν ότι, κατά την περίοδο της ενετοκρατίας και πιθανώς παλαιότερα, επί ρωμαιοκρατίας, είχε δοθεί, κατά παραχώρηση της τότε αρχής, σε κατοίκους της περιοχής το δικαίωμα συνεκμετάλλευσης της ιχθυοπαραγωγής της λιμνοθάλασσας, η οποία,

όπως ήδη έχει αναφερθεί ήταν προσοδοφόρα, λόγω της καταλληλότητας και προσφορότητας του χώρου (αβαθή, αλμυρά νερά), που εξασφάλιζε βέβαια, εύκολη και ικανοποιητική ιχθυοπαραγωγική απόδοση, γεγονός που αφενός εξηγεί τη συνεχή μέσα στους αιώνες μεταβίβαση (είτε με ειδική είτε με καθολική διαδοχή) του δικαιώματος αυτού μέχρι σήμερα αι αφετέρου αποδεικνύει τον κοινόχρηστο χαρακτήρα του ακινήτου από την απώτατη εκείνη χρονική περίοδο. Τέλος, ο ισχυρισμός του ενάγοντα ότι, το εναγόμενο κατά το παρελθόν προέβη σε απαλλοτρίωση τμημάτων του επιδίκου ακινήτου για την κατασκευή του αερολιμένα της Κέρκυρας, ουδεμία επιρροή ασκεί στην παρούσα δίκη, διότι οι αιτήσεις προσδιορισμού προσωρινής ή οριστικής τιμής μονάδος απαλλοτριωμένου ακινήτου και αναγνώρισης δικαιούχων προς αποζημίωση δεν αποτελούν, εκ της φύσης

και της διαδικασίας με την οποία δικάζονται, αναγνωριστικές εμπραγμάτου δικαιώματος αγωγές, αλλά τείνουν στον καθορισμό της σχετικής αποζημίωσης και στην αναγνώριση των ενδιαφερόμενων ως δικαιούχων αυτής (βλ. Άρθρα 13 επ. Ν. 2882/2001, καθώς και των προηγούμενων αυτού νομοθετημάτων Ν.Δ. 797/1971 και ΑΝ 1731/1939), ενώ οι σχετικές επ' αυτών δικαστικές αποφάσεις δεν παράγουν δεδικασμένο στην παρούσα δίκη, καθόσον κατά τις διατάξεις των άρθρων 321 επ. ΚΠολΔ, αυτό προϋποθέτει σωρευτικά τελεσίδικη απόφαση με το ίδιο αντικείμενο δίκης, που αφορά τα ίδια πρόσωπα (ή τους διαδόχους τους) με την ίδια ιδιότητα, για το ίδιο δικαίωμα και με την ίδια νομική και ιστορική αιτία. Τα ανωτέρω πραγματικά περιστατικά κατατέθηκαν με ακρίβεια και σαφήνεια από τη μάρτυρα ανταποδείξεως Α.Μ., κάτοικο Κέρκυρας και τους μάρτυρες αποδείξεως των α', β' και γ' προσθέτων παρεμβάσεων, Α.Σ, Γ.Κ και Κ.Γ., κατοίκους Κέρκυρας, αντίστοιχα, η κατάθεση των οποίων ενισχύεται και από όλα τα επικαλούμενα και προσκομιζόμενα από τους διαδίκους δημόσια και ιδιωτικά έγγραφα, χωρίς να παραλείπεται κανένα απολύτως από αυτά. Αντίθετα, ο προαναφερόμενος μάρτυρας αποδείξεως της αγωγής κατέθεσε ορισμένα περιστατικά που παρά την προσπάθειά του δεν μπόρεσε να προσδιορίσει επακριβώς και να διευκρινίσει επαρκώς. Κατόπιν όλων των προαναφερομένων, η αγωγή πρέπει να απορριφθεί ως αβάσιμη κατά την ουσίαν.

**Απόφαση 221/2007 Εφετείου Κέρκυρας.**

Ο παραπάνω ενάγων, με την από 5-9-2002 και με αριθμό εκθέσεως καταθέσεως 341/ 20-9-2002 αγωγή του καθώς και οι εφεσίβλητοι-προσθέτως παρεμβαίνοντες με τις από 14-5-2003 και 15-5-2003 και με αριθμούς εκθέσεων καταθέσεων 162/15-5-2003, 168/16-5-2003 και 169/16-5-2003 αντίστοιχα πρόσθετες παρεμβάσεις τους, τις οποίες απηύθυναν προς το Πολυμελές Πρωτοδικείο Κέρκυρας , ζήτησαν τα όσα αναφέρονται σ' αυτές.

Το Μονομελές Πρωτοδικείο Κέρκυρας, με την υπ' αριθμόν 67/2004 οριστική του απόφαση, απέρριψε την αγωγή , έκανε δεκτές τις πρόσθετες παρεμβάσεις και διέταξε τα εις αυτήν ειδικότερα διαλαμβανόμενα.

Κατά της οριστικής αυτής απόφασης παραπονείται τώρα ο εκκαλών - ενάγων με την από 6-8-2004 και με αριθμό εκθέσεως καταθέσεως 30/11-3-2005 έφεσή του καθώς και η προσθέτως παρεμβαίνουσα με την 20-7-2006 και με αριθμό εκθέσεως καταθέσεως 349/1-11-2006 πρόσθετη παρέμβαση της, τις οποίες απευθύνουν ενώπιον του παρόντος Δικαστηρίου και με τις οποίες ζητούν τα όσα αναφέρονται σ' αυτές.

Κατά τη συζήτηση της υπό κρίση υπόθεσης, οι πληρεξούσιοι των διαδίκων δικηγόροι αναφέρθηκαν στις έγγραφες προτάσεις τις οποίες είχαν καταθέσει και ζήτησαν την παραδοχή τους.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η  
ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ



**ΜΕΛΕΤΗΣΕ ΤΗ ΔΙΚΟΓΡΑΦΙΑ  
ΚΑΙ  
ΣΚΕΦΘΗΚΕ ΚΑΤΑ ΤΟ ΝΟΜΟ**

Η υπό κρίση έφεση του ενάγοντος κατά της υπ' αριθ. 67/2004 οριστικής αποφάσεως του Πολυμελούς Πρωτοδικείου Κέρκυρας, η οποία απέρριψε αναγνωριστική κυριότητα αγωγή, ασκήθηκε νομότυπα και εμπρόθεσμα (άρθρ. 495, 513 παρ. 1, 517 και 518 παρ. 2 ΚΠολΔ). Επομένως, πρέπει να γίνει τυπικά δεκτή και να και να εξεταστεί περαιτέρω το παραδεκτό και η ουσιαστική βασιμότητα των λόγων αυτής (άρθρο 533 ΚΠολΔ), από το δικαστήριο τούτο που είναι αρμόδιο να τη δικάσει (άρθρο 18 αρ. 2 ΚΠολΔ) κατά την ειδική διαδικασία που εφάρμοσε και το πρωτοβάθμιο δικαστήριο. Κατά το μέρος, όμως, που η έφεση στρέφεται και της δεύτερης εφεσίβλητης-



**(2<sup>ο</sup> φύλλο της με αριθμ.221/2007 απόφασης Εφετείου Κέρκυρας)**

προσθέτως παρεμβαίνουσας Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Κέρκυρας δεν προκύπτει από από τα διαδικαστικά έγγραφα που υπάρχουν στη δικογραφία ότι επιδόθηκε σ'αυτήν κλήση για συζήτηση κάτω από αντίγραφο του δικογράφου της που έχει κατατεθεί στη γραμματεία του δικαστηρίου τούτου και επίδοση της σ'αυτήν και επιμένως πρέπει να απορριφθεί ως απαράδεκτη.

Από το συνδυασμό των διατάξεων των άρθρων 80, 81 παρ.1 και 82 του ΚΠολΔ προκύπτει ότι κάθε τρίτος που θα ισχυρισθεί και αποδείξει ότι έχει ειδικό έννομο συμφέρον, μπορεί να παρέμβει προσθέτως στην κατ' έφεση δίκη για τα υποστηρίξει ή αντικρούσει τους λόγους της εφέσεως. Κατά τη σαφή όμως ως άνω διάταξη του άρθρου 81 παρ. 1 εδ.α ΚΠολΔ, η πρόσθετη παρέμβαση ασκείται σύμφωνα με τις διατάξεις που ισχύουν για την αγωγή και κοινοποιείται σε όλους τους διαδίκους. Εξάλλου, κατά το άρθρο 215 παρ. 1 εδ. α του ίδιου Κώδικα η αγωγή ασκείται με κατάθεση δικογράφου στη γραμματεία του δικαστηρίου στο οποίο απευθύνεται και με επίδοση αντιγράφου της στον εναγόμενο. Έτσι και η πρόσθετη παρέμβαση ασκείται όχι μόνο με την κατάθεσή του δικογράφου στη γραμματεία του δικαστηρίου αλλά και με την επίδοσή του σε όλους τους διαδίκους. Πριν από την πραγματοποίηση και της δεύτερης διατυπώσεως, η άσκηση της παρεμβάσεως δεν έχει ολοκληρωθεί και επομένως δεν υφίσταται ακόμη παρέμβαση με την έννοια αυτής που περιέχεται στο άρθρο 81 του ΚΠολΔ ούτε επέρχεται κάποια έννομη συνέπεια στη διαδικασία της δίκης (ΑΠ 1791/1998 ΕΕΝ 2000,319, Σαμουήλ, Η Έφεση, έκδ.2003, παρ.1033). Επομένως, η προκείμενη από 10.7.2006 πρόσθετη παρέμβαση της Διαδημοτικής Επιχείρησης Δήμων Κερκυραίων και Αχιλλείων με την επωνυμία «Διαδημοτική Επιχείρηση Ιχθυοκαλλιέργειας Λιμνοθάλασσας Υλλαϊκού Λιμένα Κέρκυρας» υπέρ του εφεσίβλητου Ελληνικού Δημοσίου και κατά του εκκαλούντος, εφόσον από τα διαδικαστικά έγγραφα που υπάρχουν στη δικογραφία, δεν προκύπτει ότι επιδόθηκε σε κανένα από τους διαδίκους (εκκαλούντα και εφεσίβλητους) ούτε και στο υπέρ ου αυτή Ελληνικό Δημόσιο, αφού δεν προσκομίζονται σχετικές εκθέσεις επιδόσεως της ούτε γίνεται επίκληση τέτοιων εκθέσεων, θεωρείται ότι δεν ασκήθηκε και για τούτο είναι απαράδεκτη.

Κατά τη διάταξη του άρθρου 18 παρ. 2 του Συντάγματος "με νόμο ρυθμίζονται τα σχετικά με την ιδιοκτησία, την εκμετάλλευση και διαχείριση των λιμνοθαλασσών και των μεγάλων λιμνών ...". Περαιτέρω, κατά τη διάταξη του άρθρου 967 ΑΚ πράγματα κοινής χρήσης είναι ιδίως τα νερά με ελεύθερη και αέναη ροή, οι δρόμοι, οι πλατείες, οι γιαλοί, τα λιμάνια και οι όρμοι, οι όχθες πλεύσιμων ποταμών, οι μεγάλες λίμνες και οι όχθες τους. Πράγματα κοινής χρήσης είναι εκείνα των οποίων δικαιούται να κάνει χρήση ευρύτερος, αόριστος, αλλ' όχι κατ'ανάγκη και απεριόριστος αριθμός. Κατά το άρθρο 968 ΑΚ τα κοινόχρηστα πράγματα, εφόσον δεν ανήκουν σε δήμο ή κοινότητα, ή ο νόμος δεν ορίζει διαφορετικά, ανήκουν στο δημόσιο. Οι διατάξεις αυτές εφαρμόζονται, σύμφωνα με το άρθρο 51 ΕισΝΑΚ, προκειμένου να κριθεί, μετά την εισαγωγή του ΑΚ η ιδιότητα πράγματος ως κοινοχρήστου. Τα κοινόχρηστα πράγματα, ως εκτός συναλλαγής (966 ΑΚ), είναι σύμφωνα με το άρθρο 1054 ΑΚ, απαράγραπτα, ανεπίδεκτα νομής και τακτικής ή έκτακτης χρησικτησίας. Κατά το προϊσχύσαν του ΑΚ βυζαντινορωμαϊκό δίκαιο, τρόπο καθιέρωσης πράγματος ως κοινόχρηστου, αποτελούσε και η αμνημόνευτου χρόνου αρχαιότητα (vetustas). Με το θεσμό αυτό κυρωνόταν ως έννομη η πραγματική κατάσταση, την οποία η ζώσα γενεά - μέχρι εκεί που φτάνει η μνήμη της - έτσι γνώρισε στο παρελθόν, χωρίς να διασωθεί από την παρελθούσα γενεά καμία παράδοση γαι την ύπαρξη άλλης διαφορετικής κατάστασης. Απαιτείτο δηλαδή η πάροδος τόσο χρόνου, ώστε η παρούσα γενεά ανθρώπων και η αμέσως προηγηθείσα, κάθε μία θεωρούμενη ότι εκτείνεται επί μία τεσσαρακονταετία, να μην γνώρισαν διαφορετική κατάσταση. Ο θεσμός της αμνημόνευτου χρόνου αρχαιότητας δεν ήταν κτητικός κυριότητας ή άλλου εμπράγματος δικαιώματος αλλά κυρωτικός της μέχρι τώρα υφιστάμενης κατάστασης. Με αυτόν κυρωνόταν ως έννομη η μέχρι τώρα πραγματική κατάσταση, της οποίας η γένεση εξαφανιζόταν στα βάθη του παρελθόντος. Δεν επρόκειτο όμως για γενικό τρόπο κυρώσεως οποιασδήποτε πραγματικής κατάστασης, αλλά για ειδικό τρόπο που ίσχυσε στις ειδικές περιπτώσεις που αναφέρονται στις πηγές, ήτοι μόνον επί δημοτικών οδών, επί των προς διεύθυνση των ομβρίων ιδάτων ανθρωπίνων έργων και των υδραγωγείων. Ο Αστικός Κώδικας δεν αναγνωρίζει το θεσμό της αμνημόνευτου χρόνου αρχαιότητας. Για τα δικαιώματα όμως που

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η  
ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ



**(3<sup>ο</sup> φύλλο της με αριθμ.221/2007 απόφασης Εφετείου Κέρκυρας)**

αποκτήθηκαν μέχρι την ισχύ του υφίσταται και προστατεύεται (ΕισΝΑΚ 51,57). Υπό την ισχύ του ΑΚ ο θεσμός αυτός αναπληρώνεται επαρκώς από τις διατάξεις περί παραγραφής, αχρησίας και της ένστασης του δόλου (281 ΑΚ). Η αμνημόνευτου χρόνου αρχαιότητα εφαρμόζεται μόνον όταν κατά την εισαγωγή του Αστικού Κώδικα, ήτοι την 23.2.1946, είχαν ολοκληρωθεί, αναφορικά προς ορισμένη κατάσταση, οι ουσιαστικές προϋποθέσεις της, σε εκείνες δηλαδή τις περιπτώσεις κατά τις οποίες οι τότε (23.2.1946) ζώντες άνθρωποι ούτε οι πατέρες τους διατήρησαν στη μνήμη τους εικόνα διαφορετική, της γνωστής σ'αυτούς. Πρέπει, συνεπώς, καθόλο το πιο πάνω διάστημα να υπήρχε κατάσταση πραγμάτων αντίστοιχη κατά περιεχόμενο προς το επικαλούμενο δικαίωμα, προκειμένου δε για την ιδιότητα πράγματος ως κοινόχρηστου να αποδεικνύεται ότι αυτό χρησιμοποιούνταν ως τέτοιο για ολόκληρο το χρονικό διάστημα, κατά το οποίο πραγματικά αυτό καθιερώθηκε ως κοινόχρηστο από χρόνο που υπερβαίνει την 80ετία. Δεν αρκεί, έτσι, να προορίσθηκε ως κοινόχρηστο, ούτε το ότι οι περίοικοι πίστευαν ότι το πράγμα προοριζόταν ως τέτοιο, αλλ'απαιτείται να διετέλεσε κοινόχρηστο καθόλο το χρονικό αυτό διάστημα (σχετ. Ε.Πειρ.1291/1996 Ε.Δνη 38,929, Ε.Πειρ.1515/1988 Ε.Δνη 31,1482, Β. Οικονομίδου: ΓενΑρχ 1893 παρ. 68, Γ. Μπαλή: ΓενΑρχ παρ. 140 και 204, 208. Α. Τούση: ΓενΑρχ 1962 σελ. 723-724 παρ. 161 σημ. 1, Γεωργιάδη- Σταθόπουλου ΑΚ 1041 αρ. 4, 5, 6,). Τέλος, κατά τη διάταξη του άρθρου 423 του Ιόνιου Αστικού Κώδικα, που ίσχυσε στην Κέρκυρα έως την 23.2.1946 (άρθρο 5 αρ. 2 ΕισΝΑΚ), οι λιμνοθάλασσες αναγνωρίζονται ως πράγματα κοινόχρηστα (βλ. Βαθρακοκοίλη Αναλυτική Ερμηνεία Νομολογία Αστικού Κώδικα τόμος β' υπό άρθρα 966-971 και 1054 και τις εκεί αναφορές στη θεωρία με παραπομπές σε Βαβούσκο, Γεωργιάδη, Δαγτόγλου, Δωρή, Μπαλή, Τούση κ.ά. και τη νομολογία, ΑΠ 1033/2000 ΕλλΔνη 42 435, ΑΠ 872/2001 ΕλλΔνη 43 762). Στην προκείμενη υπόθεση, από την εκτίμηση των ένορκων καταθέσεων των μαρτύρων των διαδίκων στο ακροατήριο του πρωτοβαθμίου Δικαστηρίου, οι οποίες περιέχονται στα ταυτάριθμα με την εκκαλούμενη απόφαση πρακτικά δημόσιας συνεδριάσεως αυτού, όλων των εγγράφων που οι διάδικοι προσκομίζουν και επικαλούνται προκειμένου να ληφθούν υπόψη είτε ως αυτοτελή αποδεικτικά μέσα είτε προς

συναγωγή δικαστικών τεκμηρίων, αποδείχθηκαν τα ακόλουθα πραγματικά περιστατικά: Στην πόλη της νήσου Κέρκυρας και στη νοτιοδυτική πλευρά της, μεταξύ της χερσονήσου «Κανόνι» και της ακτής του «Περάματος», είναι γεωφυσικά διαμορφωμένη μια θαλάσσια εσοχή, έκτασης 1.750 στρεμμάτων περίπου, με την ονομασία «Λίμνη Χαλικιοπούλου». Από τους ομηρικούς έως και τους ελληνοιστικούς χρόνους ο θαλάσσιος αυτός χώρος ήταν λιμάνι της αρχαίας πόλης της Κέρκυρας, με την ονομασία «Υλλαϊκός Λιμνήν», είχε πλεύσιμο βάθος και χρησίμευε ως λιμενικό αγκυροβόλιο των πλοίων ανοικτής θάλασσας. Με την πάροδο, όμως, των αιώνων το βάθος της θαλάσσιας αυτής εσοχής μικρύνθηκε εξαιτίας επιχώσεων και εναπόθεσης φερτών χωμάτινων υλών, οι οποίες μεταφερόταν από τους εκβάλλοντες από διάφορες κατευθύνσεις μικρούς ποταμούς και χειμάρους της περιοχής. Έτσι το άλλοτε βαθύ και πλεύσιμο «υλλαϊκό λιμάνι» μετατράπηκε σε μια αβαθή λιμνοθάλασσα, η οποία επικοινωνούσε μόνιμα, συνεχώς και ελεύθερα με την ανοικτή θάλασσα με την αέναη ροή του θαλασσινού νερού προς αυτήν (λιμνοθάλασσα), με αποτέλεσμα το νερό της να είναι αλμυρό, όπως της ανοικτής θάλασσας και τα ψάρια της να είναι ίδια με εκείνα της ανοικτής θάλασσας. Η γεωφυσική μορφή της λιμνοθάλασσας δεν μεταβλήθηκε όταν το έτος 1935 ο Δήμος Κερκυραίων κατασκεύασε πεζογέφυρα, στην πλευρά προς την ανοικτή θάλασσα και τη λιμνοθάλασσα, προκειμένου να τοποθετήσει τους υδραγωγούς της πόλης της Κέρκυρας για τη μεταφορά νερού από τις Μπενίτσες και η οποία (πεζογέφυρα) ένωσε την χερσόνησο του Κανονιού με την απέναντι ακτή του Περάματος. Η κατασκευή της πεζογέφυρας αυτής έγινε με τέτοιο τεχνικό τρόπο ώστε να μην αποκλειστεί η φυσική θαλάσσια εσοχή (λιμνοθάλασσα) από την συνεχόμενη ανοικτή θάλασσα και έτσι να μην αλλοιωθεί η φύση και ο χαρακτήρας της εσοχής αυτής ως λιμνοθάλασσας, δεδομένου ότι προβλέφθηκαν πέντε μεγάλα ανοίγματα (μπούκες) ενδιάμεσα της πεζογέφυρας, από τα οποία αυτή επικοινωνούσε με την ανοικτή θάλασσα και εξασφαλιζόταν η συνεχής, μόνιμη και αέναη ροή του θαλασσινού νερού προς αυτήν. Μετά την ανωτέρω γεωφυσική αλλαγή και την εγκατάλειψη της χρήσης της θαλάσσιας αυτής εσοχής ως λιμένος, αυτή χρησίμευε, λόγω της πλούσιας ιχθυοπαραγωγής της, ως τόπος αλιείας των εκάστοτε κατοίκων περίξ αυτής, οι οποίοι δημιούργησαν ιχθυοτροφικές εγκαταστάσεις και

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η  
ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ



**(4<sup>ο</sup> φύλλο της με αριθμ. 221/2007 απόφασης Εφετείου Κέρκυρας)**

εξασφάλιζαν το εισόδημα τους. Περαιτέρω, στη νήσο της Κέρκυρας, μετά την κατάληψη της το έτος 1386 από την Ενετική Δημοκρατία, εφαρμόστηκε η ενετική αστική νομοθεσία, η οποία αποτελείτο από θέσμια ("Statuta"), τα οποία έχοντας ως περιεχόμενο τοπικά έθιμα και κανόνες του ρωμαϊκού δικαίου, κατά το έτος 1729, συμπεριελήφθησαν στην εκδοθείσα το χρόνο εκείνο συλλογή με την ονομασία "Novissimum Statutorum At Venetarum Legum Volumen", στην οποία περιλαμβάνεται, μεταξύ άλλων, η γενική διάταξη της Ενετικής Συγκλήτου της 29.9.1655, κατά την οποία ήταν άκυρες και ανύπαρκτες οι οποιοδήποτε είδους συμβάσεις που αφορούσαν κοινόχρηστα πράγματα, τα οποία αποτελούν περιουσία του Δημοσίου, συμπεριλαμβανομένων επομένως και εκείνων, που προϋπήρχαν του χρόνου έκδοσης αυτής, προφανώς για λόγους που αφορούσαν περιπτώσεις υπέρβασης εξουσίας τοπικών περιφερειακών αρχόντων. Επίσης από την 1/12.5.1841 στη νήσο της Κέρκυρας, η οποία ήδη από το έτος 1797, όταν και καταλύθηκε η ενετική κυριαρχία, περιήλθε υπό την προστασία της Αγγλίας, άρχισε να ισχύει ο Ιόνιος Αστικός Κώδικας, κατά τη διάταξη του άρθρου 423 του οποίου οι λιμνοθάλασσες αναγνωρίζονται ως πράγματα κοινόχρηστα, ενώ σύμφωνα με τη, με αριθμό 18/21.6.1837, εγκύκλιο του Ανωτάτου Συμβουλίου Δικαιοσύνης το Ρωμαϊκό Δίκαιο θα εφαρμοζόταν σε όσες περιπτώσεις δε θα προέβλεπε για κάποιο θέμα ο, ως άνω, κώδικας. Περαιτέρω, κατά την ένωση των Επτανησίων με την Ελλάδα ο Ιόνιος Αστικός Κώδικας διατηρήθηκε σε ισχύ, δυνάμει του νόμου ΠΝ/1866, κατά τον οποίο δεν αναγνωρίζονται δικαιώματα κυριότητας ιδιωτών επί λιμνοθαλασσών. Εξάλλου, κατά τα προαναφερόμενα η ιδιότητα της κοινοχρησίας επέρχεται είτε με νόμο είτε με ιδιωτική βούληση είτε με την αμνημονεύτου χρόνου αρχαιότητα ("vetustas"), αν κατά την εισαγωγή του Αστικού Κώδικα, ήτοι την 23.2.1946, είχαν ολοκληρωθεί οι ουσιαστικές προϋποθέσεις του θεσμού αυτού, που προέβλεπε το προϊσχύσαν Β.Π.Δ. (ν. 3 παρ. 2 πανδ. 4.3-7), ήτοι είχε συμπληρωθεί χρονικό διάστημα δύο κατά σειρά γενεών, η καθεμία των οποίων εκτείνεται σε σαράντα έτη, οι οποίες γνώρισαν ως κοινή τη χρήση του πράγματος (ήτοι τουλάχιστον από το έτος 1866). Επίσης, κατά τις διατάξεις των νόμων 8 παρ. 1 Κωδ. (7.39), 9 παρ 1. Βασ. (5014), 2 παρ. 20 Πανδ.

(41.4) 6 Πανδ. (44.3), 76 παρ. 1 Πανδ. (18.1) και 7 παρ 3 Πανδ (23.3) του προϊσχύσαντος Β.Ρ.Δ, σε συνδυασμό με εκείνες του άρθρου 21 του Ν.Δ./τος της 22/4 16/51926, των άρθρων 18 και 21 του νόμου της 21/63/7-1837 και αυτών των ΔΞΗ/1912 και των διαταγμάτων που εκδόθηκαν με βάση αυτό, οι οποίες κατά τα άρθρα 49 και 51 ΕισΝΑΚ έχουν εφαρμογή για το πριν την εισαγωγή του ΑΚ χρόνο, μπορούσε να αποκτηθεί κυριότητα επί ακινήτου, ακόμη και αν έφερε το χαρακτήρα του δημοσίου, με έκτακτη χρησικτησία, κατόπιν ασκήσεως από αυτόν που το χρησιμοδεύετο νομής με διάνοια κυρίου και καλή πίστη επί συνεχή τριακονταετία συνυπολογίζοντας στο χρόνο της δικής του νομής και το χρόνο όμοιας νομής του δικαιοπαρόχου του, αν είχε γίνει με νόμιμο τρόπο καθολικός ή ειδικός διάδοχος αυτού και εφόσον το προαναφερόμενο χρονικό διάστημα είχε συμπληρωθεί μέχρι και την 11.9.1915 (βλ. ΑΠ 706/1998 ΕλλΔνη 40 1,750). Από όλα τα ανωτέρω αποδεικνύεται ότι η ανωτέρω θαλάσσια εσοχή από την αρχαιότητα έως και σήμερα αποτέλεσε αρχικά λιμάνι και εν συνεχεία, κατόπιν γεωφυσικών αλλαγών, λιμνοθάλασσα, γεγονός που αποτυπώνεται σε πίνακες και χάρτες, ενώ ουδέποτε υπήρξε λίμνη και μάλιστα τεχνητή, ήτοι κατασκευασμένη από τους δικαιοπαρόχους του ενάγοντος, επί υφιστάμενης εδαφικής έκτασης κυριότητας τους (όπως αυτός ισχυρίζεται στην αγωγή του), ότι από έτος 1386 και εντεύθεν, ανεξαρτήτως του φορέα της κρατικής κυριαρχίας επί της νήσου της Κέρκυρας (ενετοκρατία - αγγλοκρατία - ελληνικό κράτος) και του εφαρμοστέου κάθε φορά δικαίου, ως λιμνοθάλασσα είχε την ιδιότητα του κοινοχρήστου, αφού αυτή την πεποίθηση είχαν συνεχώς και αδιαλείπτως οι κάτοικοι της νήσου, και μάλιστα αιώνες πριν την περίοδο των ετών 1866-1946, κατά το θεσμό της αμνημονεύτου χρόνου αρχαιότητας ("vetustas") του βυζαντινο ρωμαϊκού δικαίου, που ίσχυε, κατά τα ανωτέρω, σε όσες περιπτώσεις δεν προέβλεπε για κάποιο θέμα ο Ιόνιος Αστικός Κώδικας, όπως και εν προκειμένω (αναγνώριση πράγματος ως κοινοχρήστου), ότι ως λιμνοθάλασσα, ανεξαρτήτως του εφαρμοστέου κάθε φορά δικαίου, εθεωρείτο πράγμα εκτός συναλλαγής, με αποτέλεσμα κάθε δικαιοπραξία που την περιελάμβανε ως αντικείμενο μεταβίβασης εμπραγμάτου δικαιώματος ήταν εξαρχής άκυρη (γενική της Ενετικής Συγκλητου της 29.9.1665, άρθρο 423 του Ιόνιου Αστικού Κώδικα Ν ΠΝ/1866, άρθρα 174, 966, 967, 968 και 1054 ΑΚ),

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η  
ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ

**(5<sup>ο</sup> φύλλο της με αριθμ.221/2007 απόφασης Εφετείου Κέρκυρας)**

ότι επί της λιμνοθάλασσας αυτής ήταν αδύνατη η κτήση κυριότητας ακόμη και με πρωτότυπο τρόπο (έκτακτη χρησικτησία), καθόσον, κατά τα προαναφερόμενα, αυτό απαγορεύεται τόσο από τον Αστικό Κώδικα (έτος 1946), όσο από το Νόμο ΠΝ/1866 και τον Ιόνιο Αστικό Κώδικα (έτος 1841), ενώ οι διατάξεις του Β.Ρ.Δ, σε συνδυασμό με τους νόμους που αναφέρονται ανωτέρω, σύμφωνα με τις οποίες ήταν δυνατή η κτήση κυριότητας επί δημοσίου ακινήτου με τη συμπλήρωση τριακονταετούς νομής με διάνοια κυρίου και καλή πίστη από αυτόν που το χρισιποδέσποζε συνυπολογίζοντας στο χρόνο της δικής του νομής και το χρόνο όμοιας νομής του δικαιοπαρόχου του μέχρι και την 11.9.1915, ήτοι να έχει ως αφετηρία τουλάχιστον το έτος 1885, δεν τυγχάνουν εφαρμογής, καθόσον κατ' αυτή την περίοδο στη νήσο της Κέρκυρας ίσχυε ο Νόμος ΠΝ/1866 και ο Ιόνιος Αστικός Κώδικας (περιλαμβάνοντας το άρθρο 423), πέραν του γεγονότος ότι σε κάθε περίπτωση, αφενός κατά το Β.Ρ.Δ έπρεπε να υφίσταται καλή πίστη του χρησιδεσπύζοντος και του δικαιοπαρόχου του και αφετέρου για τον χρόνο, πριν της εφαρμογής του Ιονίου Αστικού Κώδικα, ίσχυε η προαναφερόμενη γενική διάταξη της Ενετικής Συγκλήτου της 29.9.1655, κατά την οποία ήταν άκυρες και ανύπαρκτες οι οποιοδήποτε είδους συμβάσεις που αφορούσαν κοινόχρηστα πράγματα και ότι η κυριότητα επ' αυτής σήμερα ανήκει στο εναγόμενο Ελληνικό Δημόσιο, κατά τη διάταξη του άρθρου 968 ΑΚ, υπό την έννοια ιδιόρρυθμου δικαιώματος, που διέπεται από το δημόσιο διοικητικό δίκαιο και αποτελεί είδος δημόσιας κτήσης. Με την πάροδο του χρόνου στην λιμνοθάλασσα που διαμορφώθηκε, κατά τα ανωτέρω, οι κάτοικοι της περιοχής δημιούργησαν ιχθυοτροφικές εγκαταστάσεις με ικανοποιητική ιχθυοπαραγωγική απόδοση, χάρη στην καταλληλότητα και προσφορότητα του χώρου δηλαδή στα αβαθή και αλμυρά νερά του και συνέχισαν να την εκμεταλλεύονται και μετά την εισαγωγή του αστικού κώδικα στα Ιόνια νησιά (23.2.1946) με την ανοχή του Ελληνικού Δημοσίου, το οποίο, όμως, ουδέποτε τους παραχώρησε ιδιαίτερα εμπράγματα δικαιώματα κατά τους όρους του νόμου (άρθρο 970 ΑΚ). Η χρήση και η εκμετάλλευση της λιμνοθάλασσας από τους ιχθυοτρόφους γινόταν με βάση τα ποσοστά συμμετοχής καθενός στην όλη παραγωγή αλιευμάτων, τα δε ποσοστά συμμετοχής αντιστοιχούσαν σε

μερίδια εκμετάλλευσης (μετοχές), τα οποία προσδιορίζονταν με τον ιδιαίτερο συναλλακτικό όρο «καράτα». Παρά την ανοχή, όμως του Ελληνικού Δημοσίου για την αλιευτική χρήση και εκμετάλλευση της λιμνοθάλασσας τόσο ο ενάγων όσο και άλλοι αλιείς το έτος 1993 προέβλεπαν δικαιώματα συγκυριότητας επί αυτής ως ακινήτου πράγματος, ισχυριζόμενοι ότι δεν έχουν μόνον δικαιώματα ιχθυοτροφικής και αλιευματικής εκμετάλλευσης της λιμνοθάλασσας, αλλά και εμπράγματα δικαιώματα κυριότητας. Συγκεκριμένα ο ενάγων, προς απόδειξη της συγκυριότητας του, επικαλείται και προσκομίζει το υπαριθμ.696/27.8.1993 αγοραπωλητήριο συμβόλαιο της Συμβολαιογράφου Κέρκυρας Μαρέττας Κασσίμη-Σαββανή από το οποίο προκύπτει ότι η πωλήτρια Αλίκη χήρα Σπυριδώνα Βασιλάκη-Αργαλιά δηλώνει ότι από κληρονομία του αποβιώσαντος στις 15.5.1981 συζύγου της δυνάμει της από 29.7.1981 ιδιόγραφης διαθήκης του έγινε αποκλειστική κυρία, νομέας και κάτοχος, μεταξύ άλλων, και του παρακάτω ακινήτου (λιμνοθάλασσας), ήτοι ποσοστού 6,875/30 εξ αδιαιρέτου το οποίο αφορά είτε μετοχές είτε καράτα από τα 30 συνολικά καράτα της εις την θέση «Κανόνι» του Δήμου Κερκυραίων ευρισκομένης λίμνης Χαλικοπούλου-Κόλλα, στη συνέχεια δε δηλώνει ότι «με το παρόν συμβόλαιο το ποσοστό 6,875 εξ αδιαιρέτου του όλου ακινήτου (μετοχές ή καράτα εκ των 30 συνολικών μετοχών-καράτων) πωλεί, μεταβιβάζει και παραδίδει κατά πλήρη κυριότητα, νομή και κατοχή στον Σπυριδώνα Τρύφωνα (ενάγοντα)....» με τους ειδικότερους όρους που αναγράφονται στο συμβόλαιο. Από την φραστική διατύπωση, όμως, του όλου περιεχομένου του ανωτέρω συμβολαίου σαφώς προκύπτει ότι, ενώ το συμβόλαιο αυτό έχει ως αντικείμενο τη μεταβίβαση ποσοστών συνεκμετάλλευσης (μετοχές-καράτα), εντούτοις αναγράφεται σ' αυτό ότι η πωλήτρια πωλεί και μεταβιβάζει τα αντίστοιχα προς τις μετοχές ποσοστά «ακινήτου», δηλαδή ποσοστά κυριότητας επί της λιμνοθάλασσας, με πρόδηλο σκοπό μια σκόπιμη και ηθελημένη σύγχυση μεταξύ μετοχών εκμετάλλευσης και ποσοστών «ακινήτου», προκειμένου να δημιουργηθούν με τη μεθόδευση αυτή «τίτλοι» ιδιοκτησίας, αφού επιχειρήθηκε η μετατροπή των ποσοστιαίων δικαιωμάτων της συνεκμετάλλευσης σε ποσοστιαία δικαιώματα συγκυριότητας επί της επίδικης λιμνοθάλασσας. Επομένως το ανωτέρω συμβόλαιο αγοραπωλησίας με το οποίο ο ενάγων επικαλείται δικαίωμα

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η  
ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ

**(6<sup>ο</sup> φύλλο της με αριθμ.221/2007 απόφασης Εφετείου Κέρκυρας)**

συγκυριότητας επί της επίδικης λιμνοθάλασσας, ανεξαρτήτως της ανωτέρω μεθόδευσης του περιεχομένου του, διαλαμβάνει άκυρη δικαιοπραξία, κατά τους όρους των άρθρων 967 και 968 ΑΚ. Εξάλλου, ο ισχυρισμός του ενάγοντα ότι, το εναγόμενο κατά το παρελθόν προέβη σε απαλλοτρίωση τμημάτων του επιδίκου ακινήτου για την κατασκευή του αερολιμένα και του αεροδιαδρόμου της Κέρκυρας, ουδεμία επιρροή ασκεί στην παρούσα δίκη, διότι οι αιτήσεις προσδιορισμού προσωρινής ή οριστικής τιμής μονάδος απαλλοτριωμένου ακινήτου και αναγνώρισης δικαιούχων προς αποζημίωση δεν αποτελούν, εκ της φύσης και της διαδικασίας με την οποία δικάζονται, αναγνωριστικές εμπραγμάτου δικαιώματος αγωγές, αλλά τείνουν στον καθορισμό της σχετικής αποζημίωσης και στην αναγνώριση των ενδιαφερόμενων ως δικαιούχων αυτής (βλ. Άρθρα 13 επ. Ν. 2882/2001, καθώς και των προηγούμενων αυτού νομοθετημάτων Ν.Δ. 797/1971 και ΑΝ 1731/1939), ενώ οι σχετικές επ' αυτών δικαστικές αποφάσεις δεν παράγουν δεδικασμένο στην παρούσα δίκη, καθόσον κατά τις διατάξεις των άρθρων 321 επ. ΚΠολΔ, αυτό προϋποθέτει σωρευτικά τελεσίδικη απόφαση με το ίδιο αντικείμενο δίκης, που αφορά τα ίδια πρόσωπα (ή τους διαδόχους τους) με την ίδια ιδιότητα, για το ίδιο δικαίωμα και με την ίδια νομική και ιστορική αιτία. Τα ανωτέρω πραγματικά περιστατικά προκύπτουν με σαφήνεια τόσο από τις καταθέσεις των μαρτύρων του εναγόμενου και των προσθέτως παρεμβαινόντων ενώπιον του Πρωτοβαθμίου Δικαστηρίου όσο και από τα προσκομιζόμενα και επικαλούμενα από αυτούς έγγραφα και ιδιαίτερα από τις 4594/11.6.1982 και 330/29.3.2001 Γνωμοδοτήσεις του ΝΣΚ, την από 20.7.1982 Έκθεση του Επιθεωρητή Γ.Τσαγκαράκη, το 30/2000 Βούλευμα του Συμβουλίου Πλημμελειοδικών Κέρκυρας και τις 6/96 και 1/97 αποφάσεις των Εισαγγελιών Πλημμελειοδικών και Εφετών, αντίστοιχα. Ενόψει όλων των ανωτέρω αποδειχθέντων, πρέπει, αφού γίνει δεκτή ως κατ'ουσίαν βάσιμη η ένσταση του εναγόμενου ότι η επίδικη λιμνοθάλασσα αποτελεί πράγμα εκτός συναλλαγής, ήτοι ανεπίδεκτο ιδιωτικού εμπραγμάτου δικαιώματος και ιδιωτικής συναλλαγής και μεταβίβασης, λόγω της ιδιότητάς της ως κοινόχρηστης, να απορριφθεί η αγωγή ως αβάσιμη κατ'ουσίαν. Το Πρωτοβάθμιο Δικαστήριο, το οποίο με την εκκαλουμένη απόφαση του έκρινε τα ίδια και αφού δέχθηκε ως κατ'ουσίαν

βάσιμη την ένσταση του εναγομένου στη συνέχεια απέρριψε την αγωγή ως κατ'ουσίαν αβάσιμη, δεν έσφαλε κατά την ερμηνεία και εφαρμογή του νόμου και την εκτίμηση των αποδείξεων και για το λόγο αυτό οι σχετικοί λόγοι της εφέσεως με τους οποίους ο εκκαλών ισχυρίζεται τα αντίθετα πρέπει να απορριφθούν ως αβάσιμοι, όπως και η υπό κρίση έφεση στο σύνολο της ως αβάσιμη κατ'ουσίαν.

Τέλος, ο εκκαλών, που ηττήθηκε, πρέπει να καταδικαστεί στα δικαστικά έξοδα του εφεσίβλητου, του παρόντος βαθμού δικαιοδοσίας (άρθρα 176,183 ΚΠολΔ).

#### ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΛΟΓΟΥΣ ΑΥΤΟΥΣ

Δικάζει αντιμωλία των διαδίκων

Απορρίπτει την από 10.7.2006 πρόσθετη παρέμβαση της Διαδημοτικής Επιχείρησης Δήμων Κερκυραίων και Αχιλλείων με την επωνυμία «Διαδημοτική Επιχείρηση Ιχθυοκαλλιέργειας Λιμνοθάλασσας Υλλαϊκού Λιμένα Κέρκυρας» ως απαράδεκτη

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η  
ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ

Κηρύσσει απαράδεκτη τη συζήτηση της έφεσης ως προς την δεύτερη εφεσίβλητη

Δέχεται τυπικά την έφεση και  
Απορρίπτει αυτήν κατ'ουσίαν

Καταδικάζει τον εκκαλούντα στα δικαστικά έξοδα των εφεσίβλητων, τα οποία καθορίζει για τον δεύτερο βαθμό δικαιοδοσίας, στο ποσό των τετρακοσίων πενήντα (450) ευρώ.

Κρίθηκε και αποφασίστηκε στην Κέρκυρα στις 7 Ιουνίου 2007 και δημοσιεύτηκε ,σε έκτακτη δημόσια στο ακροατήριό του συνεδρίαση, χωρίς την παρουσία των διαδίκων και των πληρεξουσίων τους δικηγόρων, στην Κέρκυρα, στις 18 Ιουλίου 2007.

Ο ΠΡΟΕΔΡΕΥΩΝ



Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ





εκδόθηκε η 1128/2013 απόφαση του Αρείου Πάγου, η οποία κήρυξε απαράδεκτη τη συζήτηση. Την υπόθεση επαναφέρει ο καλών με την από 7/11/2013 κλήση του. Κατά τη συζήτηση της αίτησης αυτής, που εκφωνήθηκε από το πινάκιο, οι διάδικοι παραστάθηκαν όπως σημειώνεται πιο πάνω. Ο Εισηγητής Αρεοπαγίτης [REDACTED] ανέγνωσε την από 24/1/2011 έκθεση του κωλυομένου να μετάσχει στη σύνθεση Αρεοπαγίτη και ήδη Αντιπροέδρου του Αρείου Πάγου [REDACTED], με την οποία εισηγήθηκε την απόρριψη της από 7/7/2008 αίτησης για αναίρεση της 221/2007 απόφασης του Εφετείου Κέρκυρας. Οι πληρεξούσιοι των διαδίκων ζήτησαν να γίνουν δεκτά τα αιτήματά τους, καθένας δε την καταδίκη του αντιδίκου μέρους στη δικαστική δαπάνη του.

ΣΚΕΦΘΗΚΕ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΝΟΜΟ

I. Κατά το άρθρο 51 του ΕισΝΑΚ η απόκτηση κυριότητας ή άλλου εμπραγμάτου δικαιώματος πριν από την εισαγωγή του ΑΚ κρίνεται κατά το δίκαιο που ίσχυε όταν έγιναν τα πραγματικά γεγονότα για την απόκτησή τους. Εξάλλου, στη νήσο της Κέρκυρας, μετά την κατάληψή της το έτος 1386 από την Ενετική Δημοκρατία, εφαρμόστηκε η ενετική αστική νομοθεσία, η οποία αποτελείτο από θέσμια ("Statuta"), τα οποία, έχοντας ως περιεχόμενο τοπικά έθιμα και κανόνες του ρωμαϊκού δικαίου, κατά το έτος 1729 συμπεριελήφθησαν στην εκδοθείσα το χρόνο εκείνο συλλογή με την ονομασία "Novissimum Statutorum At Venetarum Legum Volumen", στην οποία περιλαμβάνεται, μεταξύ άλλων, η γενική διάταξη της Ενετικής Συγκλήτου της 29.9.1655, κατά την οποία ήταν άκυρες και ανύπαρκτες οι οποιουδήποτε είδους συμβάσεις που αφορούσαν κοινόχρηστα πράγματα, τα οποία αποτελούν περιουσία του Δημοσίου, συμπεριλαμβανομένων επομένως και εκείνων που προϋπήρχαν του χρόνου της έκδοσής της, προφανώς για λόγους που αφορούσαν περιπτώσεις υπέρβασης εξουσίας τοπικών περιφερειακών αρχόντων. Επίσης από την 1/12.5.1841 στη νήσο της Κέρκυρας, η οποία ήδη από το έτος 1797, όταν και καταλύθηκε η ενετική κυριαρχία, περιήλθε υπό την προστασία της Αγγλίας, άρχισε να ισχύει ο Ιόνιος Αστικός Κώδικας. Κατά τη διάταξη του άρθρου 423 του κώδικα αυτού "όλαι αι εις βάρος του δημοσίου οδοί, οι ποταμοί, οι χειμαροί και αι όχθαι, αν δεν ανήκωσιν εις τους ιδιώτας, ή δεν απαλλοτριώθησαν εις αυτούς νομίμως, οι τόποι, όσους αφίνει η θάλασσα αποσυρομένη, οι λιμένες, οι κόλποι, οι αιγιαλοί, και εν γένει όλα εκείνα τα μέρη της επικρατείας, τα οποία δεν δύναται να γενώσιν ιδιοκτησία ιδιωτική, θεωρούνται ως ανήκοντα εις το δημόσιον". Μετά την ένωση των επτανήσων ο Ιόνιος Αστικός Κώδικας διατηρήθηκε σε ισχύ δυνάμει του νόμου ΠΝ/1866 και καταργήθηκε μετά την εισαγωγή (23-12-1946) του Αστικού Κώδικα (άρθρο 5 αρ.2 ΕισΝΑΚ). Κατά την έννοια της ανωτέρω διάταξης του άρθρου 423 του ΙονΑΚ στη δεύτερη κατηγορία των αναφερομένων πραγμάτων (τόποι που αφήνει η θάλασσα όταν αποσύρεται, λιμένες, κόλποι, αιγιαλοί κ.λ.π.) ανήκουν και οι λιμνοθάλασσες, γνωστές από τα αρχαία χρόνια ως αβαθείς θαλάσσιες αποκλεισμένες από φυσικά εμπόδια περιοχές που επικοινωνούν με τη θάλασσα, οι οποίες επομένως θεωρούνται κατά τη διάταξη αυτή ότι ανήκουν στο δημόσιο. Αλλά και υπό τον Αστικό Κώδικα, στο άρθρο 967 του οποίου ενδεικτικώς ("ιδίως") αναφέρονται ως πράγματα κοινής χρήσεως (κοινόχρηστα) τα νερά με ελεύθερη και αέναη ροή, οι δρόμοι, οι πλατείες, οι αιγιαλοί, τα λιμάνια και οι όρμοι, οι όχθες των πλεύσιμων ποταμών, οι μεγάλες λίμνες και οι όχθες τους, στα κοινόχρηστα πράγματα ανήκουν και οι λιμνοθάλασσες, κατά συνέπεια δε και σύμφωνα με τα άρθρα 966 και 968 του ίδιου ΑΚ και αυτές είναι πράγματα εκτός συναλλαγής και εφόσον δεν ανήκουν σε δήμο ή κοινότητα ή ο νόμος δεν ορίζει διαφορετικά, ανήκουν στο δημόσιο. Τέλος, οι κατά το άρθρο 559 αρ 1 και 19 του ΚΠολΔ λόγοι αναιρέσεως ελέγχονται



αβάσιμοι όταν, αντίστοιχα, το δικαστήριο εφαρμόζει κανόνα ουσιαστικού δικαίου, του οποίου, ενόψει των πραγματικών παραδοχών του δικαστηρίου, συνέτρεχαν οι προϋποθέσεις εφαρμογής και όταν το δικαστήριο διαλαμβάνει στην απόφασή του επαρκείς και χωρίς αντιφάσεις αιτιολογίες οι οποίες στηρίζουν το αποδεικτικό του πόρισμα και επιτρέπουν τον ανααιρετικό έλεγχο της ορθής εφαρμογής του προσήκοντος κανόνα ουσιαστικού δικαίου.

Εν προκειμένω, όπως προκύπτει από την προσβαλλόμενη απόφαση, το Εφετείο που την εξέδωσε δέχθηκε τα ακόλουθα : "Στην πόλη της νήσου Κέρκυρας και στη νοτιοδυτική πλευρά της, μεταξύ της χερσονήσου "Κανόνι" και της ακτής του "Περάματος", είναι γεωφυσικά διαμορφωμένη μια θαλάσσια εσοχή, έκτασης 1.750 στρεμμάτων περίπου, με την ονομασία "Λίμνη Χαλικιοπούλου". Από τους ομηρικούς έως και τους ελληνιστικούς χρόνους ο θαλάσσιος αυτός χώρος ήταν λιμάνι της αρχαίας πόλης της Κέρκυρας, με την ονομασία "Υλλαϊκός Λιμήν", είχε πλεύσιμο βάθος και χρησίμευε ως λιμενικό αγκυροβόλιο των πλοίων ανοικτής θάλασσας. Με την πάροδο, όμως, των αιώνων το βάθος της θαλάσσιας αυτής εσοχής σμικρύνθηκε εξαιτίας επιχώσεων και εναπόθεσης φερτών χωμάτινων υλών, οι οποίες μεταφερόταν από τους εκβάλλοντες από διάφορες κατευθύνσεις μικρούς ποταμούς και χειμάρους της περιοχής. Έτσι το άλλοτε βαθύ και πλεύσιμο "υλλαϊκό λιμάνι" μετατράπηκε σε μια αβαθή λιμνοθάλασσα, η οποία επικοινωνούσε μόνιμα, συνεχώς και ελεύθερα με την ανοικτή θάλασσα με την αέναη ροή του θαλασσινού νερού προς αυτήν (λιμνοθάλασσα), με αποτέλεσμα το νερό της να είναι αλμυρό, όπως της ανοικτής θάλασσας, και τα ψάρια της να είναι ίδια με εκείνα της ανοικτής θάλασσας. Η γεωφυσική μορφή της λιμνοθάλασσας δεν μεταβλήθηκε όταν το έτος 1935 ο Δήμος Κερκυραίων κατασκεύασε πεζογέφυρα, στην πλευρά προς την ανοικτή θάλασσα και τη λιμνοθάλασσα, προκειμένου να τοποθετήσει τους υδραγωγούς της πόλης της Κέρκυρας για τη μεταφορά νερού από τις Μπενίτσες και η οποία (πεζογέφυρα) ένωσε την χερσόνησο του Κανονιού με την απέναντι ακτή του Περάματος. Η κατασκευή της πεζογέφυρας αυτής έγινε με τέτοιο τεχνικό τρόπο ώστε να μην αποκλειστεί η φυσική θαλάσσια εσοχή (λιμνοθάλασσα) από την συνεχόμενη ανοικτή θάλασσα και έτσι να μην αλλοιωθεί η φύση και ο χαρακτήρας της εσοχής αυτής ως λιμνοθάλασσας, δεδομένου ότι προβλέφθηκαν πέντε μεγάλα ανοίγματα (μπούκες) ενδιάμεσα της πεζογέφυρας, από τα οποία αυτή επικοινωνούσε με την ανοικτή θάλασσα και εξασφαλιζόταν η συνεχής, μόνιμη και αέναη ροή του θαλασσινού νερού προς αυτήν. Μετά την ανωτέρω γεωφυσική αλλαγή και την εγκατάλειψη της χρήσης της θαλάσσιας αυτής εσοχής, ως λιμένος, σ' αυτή χρησίμευσε, λόγω της πλούσιας ιχθυοπαραγωγής της, ως τόπος αλιείας των εκάστοτε κατοίκων πέριξ αυτής, οι οποίοι δημιούργησαν ιχθυοτροφικές εγκαταστάσεις και εξασφάλιζαν το εισόδημά τους (...) Απ' όλα τα ανωτέρω αποδεικνύεται ότι η ανωτέρω θαλάσσια εσοχή από την αρχαιότητα έως και σήμερα αποτέλεσε αρχικά λιμάνι και εν συνεχεία, κατόπιν γεωφυσικών αλλαγών, λιμνοθάλασσα, γεγονός που αποτυπώνεται σε πίνακες και χάρτες, ενώ ουδέποτε υπήρξε λίμνη και μάλιστα τεχνητή, ήτοι κατασκευασμένη από τους δικαιοπαρόχους του ενάγοντος, επί υφιστάμενης εδαφικής έκτασης κυριότητάς τους (όπως αυτός ισχυρίζεται στην αγωγή του), ότι από έτος 1386 και εντεύθεν, ανεξαρτήτως του φορέα της κρατικής κυριαρχίας επί της νήσου της Κέρκυρας (ενετοκρατία - αγγλοκρατία - ελληνικό κράτος) και του εφαρμοστέου κάθε φορά δικαίου, ως λιμνοθάλασσα είχε την ιδιότητα του κοινοχρήστου (...). Με την πάροδο του χρόνου στην λιμνοθάλασσα που διαμορφώθηκε, κατά τα ανωτέρω, οι κάτοικοι της περιοχής δημιούργησαν ιχθυοτροφικές εγκαταστάσεις με ικανοποιητική ιχθυοπαραγωγική απόδοση, χάρη στην καταλληλότητα και προσφορότητα του χώρου, δηλαδή στα αβαθή και αλμυρά νερά

του, και συνέχισαν να την εκμεταλλεύονται και μετά την εισαγωγή του αστικού κώδικα στα Ιόνια νησιά (23.2.1946) με την ανοχή του Ελληνικού Δημοσίου, το οποίο, όμως, ουδέποτε τους παραχώρησε ιδιαίτερα εμπράγματα δικαιώματα κατά τους όρους του νόμου (άρθρο 970 ΑΚ). Η χρήση και η εκμετάλλευση της λιμνοθάλασσας από τους ιχθυοτρόφους γινόταν με βάση τα ποσοστά συμμετοχής καθενός στην όλη παραγωγή αλιευμάτων, τα δε ποσοστά συμμετοχής αντιστοιχούσαν σε μερίδια εκμετάλλευσης (μετοχές), τα οποία προσδιοριζόταν με τον ιδιαίτερο συναλλακτικό όρο "καράτα". Παρά την ανοχή όμως του Ελληνικού Δημοσίου για την αλιευτική χρήση και εκμετάλλευση της λιμνοθάλασσας, τόσο ο ενάγων όσο και άλλοι αλιείς το έτος 1993 προέβαλαν δικαιώματα συγκυριότητας επ' αυτής ως ακινήτου πράγματος, ισχυριζόμενοι ότι δεν έχουν μόνον δικαιώματα ιχθυοτροφικής και αλιευματικής εκμετάλλευσης της λιμνοθάλασσας, αλλά και εμπράγματα δικαιώματα κυριότητας. Συγκεκριμένα ο ενάγων, προς απόδειξη της συγκυριότητας του, επικαλείται και προσκομίζει το υπ' αριθμ. .../27.8.1993 αγοραπωλητήριο συμβόλαιο της Συμβολαιογράφου Κέρκυρας [REDACTED] από το οποίο προκύπτει ότι η πωλήτρια Α. χήρα Σ. Β.-Α. δηλώνει ότι από κληρονομία του αποβιώσαντος στις 15.5.1981 συζύγου της δυνάμει της από 29.7.1981 ιδióγραφης διαθήκης του έγινε αποκλειστική κυρία, νομέας και κάτοχος, μεταξύ άλλων, και του παρακάτω ακινήτου (λιμνοθάλασσας), ήτοι ποσοστού 6,875/30 εξ αδιαιρέτου το οποίο αφορά είτε μετοχές είτε καράτα από τα 30 συνολικά καράτα τής εις την θέση "Κανόνι" του Δήμου Κερκυραίων ευρισκομένης λίμνης Χαλκιοπούλου-Κόλλα, στη συνέχεια δε δηλώνει ότι "με το παρόν συμβόλαιο το ποσοστό 6,875 εξ αδιαιρέτου του όλου ακινήτου (μετοχές ή καράτα εκ των 30 συνολικών μετοχών-καράτων) πωλεί, μεταβιβάζει και παραδίδει κατά πλήρη κυριότητα, νομή και κατοχή στον [REDACTED] (ενάγοντα)...." με τους ειδικότερους όρους που αναγράφονται στο συμβόλαιο. Από την φραστική διατύπωση, όμως, του όλου περιεχομένου του ανωτέρω συμβολαίου σαφώς προκύπτει ότι, ενώ το συμβόλαιο αυτό έχει ως αντικείμενο τη μεταβίβαση ποσοστών συνεκμετάλλευσης (μετοχές - καράτα), εντούτοις αναγράφεται σ' αυτό ότι η πωλήτρια πωλεί και μεταβιβάζει τα αντίστοιχα προς τις μετοχές ποσοστά "ακινήτου", δηλαδή ποσοστά κυριότητας επί της λιμνοθάλασσας, με πρόδηλο σκοπό μια σκόπιμη και ηθελημένη σύγκυση μεταξύ μετοχών εκμετάλλευσης και ποσοστών "ακινήτου", προκειμένου να δημιουργηθούν με τη μεθόδευση αυτή "τίτλοι" ιδιοκτησίας, αφού επιχειρήθηκε η μετατροπή των ποσοσטיαίων δικαιωμάτων της συνεκμετάλλευσης σε ποσοσטיαία δικαιώματα συγκυριότητας επί της επίδικης λιμνοθάλασσας. Επομένως, το ανωτέρω συμβόλαιο αγοραπωλησίας με το οποίο ο ενάγων επικαλείται δικαίωμα συγκυριότητας επί της επίδικης λιμνοθάλασσας, ανεξαρτήτως της ανωτέρω μεθόδευσης του περιεχομένου του, διαλαμβάνει άκυρη δικαιοπραξία, κατά τους όρους των άρθρων 967 και 968 ΑΚ. Εξάλλου, ο ισχυρισμός του ενάγοντα ότι το εναγόμενο κατά το παρελθόν προέβη σε απαλλοτρίωση τμημάτων του επίδικου ακινήτου για την κατασκευή του αερολιμένα και του αεροδιαδρόμου της Κέρκυρας, ουδεμία επιρροή ασκεί στην παρούσα δίκη, διότι οι αιτήσεις προσδιορισμού προσωρινής ή οριστικής τιμής μονάδος απαλλοτριωμένου ακινήτου και αναγνώρισης δικαιούχων προς αποζημίωση δεν αποτελούν, εκ της φύσης και της διαδικασίας με την οποία δικάζονται, αναγνωριστικές εμπραγμάτων δικαιώματος αγωγές, αλλά τείνουν στον καθορισμό της σχετικής αποζημίωσης και στην αναγνώριση των ενδιαφερόμενων ως δικαιούχων αυτής (βλ. άρθρα 13 επ. ν. 2882/2001, καθώς και των προηγούμενων αυτού νομοθετημάτων Ν.Δ. 797/1971 και ΑΝ 1731/1939), ενώ οι σχετικές επ' αυτών δικαστικές αποφάσεις δεν παράγουν δεδουλευμένο στην παρούσα δίκη (...). Τα ανωτέρω πραγματικά περιστατικά προκύπτουν με σαφήνεια τόσο από τις καταθέσεις των μαρτύρων του εναγόμενου και

των προσθέτως παρεμβαινόντων ενώπιον του Πρωτοβαθμίου Δικαστηρίου όσον και από τα προσκομιζόμενα και επικαλούμενα από αυτούς έγγραφα και ιδιαίτερα από τις 4594/11.6.1982 και 330/29.3.2001 Γνωμοδοτήσεις του ΝΣΚ, την από 20.7.1982 Έκθεση του Επιθεωρητή Γ. Τσαγκαράκη, το 30/2000 Βούλευμα του Συμβουλίου Πλημμελειοδικών Κέρκυρας και τις 6/96 και 1/97 αποφάσεις των Εισαγγελέων Πλημμελειοδικών και Εφετών, αντίστοιχα. Ενόψει όλων των ανωτέρω αποδειχθέντων, πρέπει, αφού γίνει δεκτή ως κατ' ουσίαν βάσιμη η ένσταση του εναγόμενου ότι η επίδικη λιμνοθάλασσα αποτελεί πράγμα εκτός συναλλαγής, ήτοι ανεπίδεκτο ιδιωτικού εμπραγμάτου δικαίωματος και ιδιωτικής συναλλαγής και μεταβίβασης, λόγω της ιδιότητάς της ως κοινόχρηστης, να απορριφθεί η αγωγή ως αβάσιμη κατ' ουσίαν." Με βάση τις παραδοχές αυτές το Εφετείο δέχθηκε ως και κατ' ουσίαν βάσιμη την ένσταση του εναγομένου, εφεσιβλήτου και ήδη αναιρεσίβλητου Ελληνικού Δημοσίου ότι το επίδικο ακίνητο αποτελεί πράγμα εκτός συναλλαγής και, ακολούθως, απέρριψε την ένδικη αναγνωριστική κυριότητας ακινήτου αγωγή του ενάγοντος -εγκαλούντος και ήδη αναιρεσειόντος, ως ουσιαστικά αβάσιμη, επικυρώνοντας, έτσι, την εκκαλούμενη απόφαση, που, ως προς την εν λόγω αγωγή, είχε εκφέρει ομοία κρίση, Με τον πρώτο λόγο της αναίρεσης από τον αριθμό 1 του άρθρου 559 ΚΠολΔ, ο αναιρεσειών προβάλλει την αιτίαση ότι το Εφετείο, με το να δεχθεί ότι οι δικαιούχοί του δεν είχαν αποκτήσει το εμπράγματο δικαίωμα της κυριότητας στο επίδικο ακίνητο παραβίασε, ερμηνεύοντας ψευδώς, τη διάταξη της Ενετικής Συγκλήτου της 29-9-1655, τη διάταξη του άρθρου 423 του ΙονΑΚ και τις διατάξεις των άρθρων 966,967,968 του ΑΚ και 51 του ΕισΝΑΚ. Ενόψει των προπαρατεθειών ουσιαστικών παραδοχών του Εφετείου, και ειδικότερα ότι το επίδικο αποτελεί λιμνοθάλασσα (τη λιμνοθάλασσα " Χαλικιόπουλου" Κερκύρας), όχι δε μικρή λίμνη κατασκευασθείσα από τους απώτατους δικαιούχους του αναιρεσειόντος και δεκτική κυριότητας τρίτου (άρθρ 967 του ΑΚ ), η οποία (λιμνοθάλασσα)και είναι πράγματι κοινόχρηστη και εκτός συναλλαγής πράγμα, ανήκουσα στην κυριότητα του Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με τις ειρημένες διατάξεις, το δικαστήριο ορθώς ερμήνευσε και εφήρμοσε τις ανωτέρω διατάξεις, που ήταν εφαρμοστέες, ενόψει των ως άνω παραδοχών, και δεν τις παραβίασε με εσφαλμένη εφαρμογή, και είναι αβάσιμα τα αντίθετα που υποστηρίζει ο αναιρεσειών με τον εξεταζόμενο πρώτο λόγο της αιτήσεώς του. Υπό τις ίδιες δε παραδοχές του το Εφετείο διέλαβε στην απόφασή του επαρκείς και χωρίς αντιφάσεις αιτιολογίες οι οποίες στηρίζουν το αποδεικτικό του πόρισμα και επιτρέπουν τον αναιρετικό έλεγχο της ορθής, ως ανωτέρω, εφαρμογής των διατάξεων αυτών, και είναι επίσης αβάσιμα τα αντίθετα που ο αναιρεσειών υποστηρίζει με τον δεύτερο, από τον αρ 19 του άρθρου 559 του ΚΠολΔ, λόγο της αιτήσεώς του.

Π. Κατά το άρθρο 559 αρ 11 του ΚΠολΔ ιδρύεται λόγος αναιρέσεως και όταν το δικαστήριο της ουσίας παρά το νόμο δεν έλαβε υπόψη αποδεικτικά μέσα που οι διάδικοι επικαλέστηκαν και προσκόμισαν ή έλαβε υπόψη αποδείξεις που δεν προσκομίστηκαν.

Εν προκειμένω, από την αναφορά στην προσβαλλόμενη απόφαση ότι τα πραγματικά περιστατικά που δέχθηκε το Εφετείο αποδείχθηκαν από την εκτίμηση, εκτός των άλλων, και "όλων των εγγράφων που οι διάδικοι προσκομίζουν και επικαλούνται προκειμένου να ληφθούν υπόψη είτε ως αυτοτελή αποδεικτικά μέσα είτε προς συναγωγή δικαστικών τεκμηρίων", και το όλον περιεχόμενο της αποφάσεως προκύπτει χωρίς αμφιβολία ότι το Εφετείο για το σχηματισμό της κρίσεώς του έλαβε υπόψη και συνεκτίμησε και τα αναφερόμενα στον τρίτο λόγο του αναιρετηρίου εξήντα πέντε ( 65) έγγραφα, καθώς και την αναφερόμενη στον τέταρτο λόγο από Νοε. 2006 ιδιωτική γνωμοδότηση, κατ' άρθρον 390 ΚΠολΔ, της Κ. Π. σχετικά με το ιδιοκτησιακό

καθεστώς της επίδικης λιμνοθάλασσας, τα οποία είχε προσκομίσει και επικαλεστεί ο αναιρεσείων. Επομένως τα αντίθετα που υποστηρίζει ο αναιρεσείων με τους τρίτο και τέταρτο, αντίστοιχα, από τον αρ 11 του άρθρου 559 του ΚΠολΔ, λόγους της αιτήσεώς του, είναι αβάσιμα. Με τον πέμπτο, τέλος, από τον αρ. 10 του άρθρου 559 του ΚΠολΔ, λόγο της αιτήσεώς του ο αναιρεσείων υποστηρίζει ότι το Εφετείο κατέληξε στην κατά τα ανωτέρω κρίση του για την απ' αρχής μορφή, ως λιμνοθάλασσας και πράγματος εκτός συναλλαγής, του επιδικού χωρίς απόδειξη, με τον δε έκτο και τελευταίο, από τον αρ. 11 του ίδιου άρθρου 559, λόγο ότι το Εφετείο έλαβε υπόψη και την αναφερόμενη απόφαση της Εισαγγελέως Πρωτοδικών, καθώς και την υπ' αριθμ. 4594/11-6-82 γνωμοδότηση του ΝΣΚ, τα οποία δεν είχαν προσκομίσει νομίμως οι αναιρεσιβλήτοι. Και οι λόγοι αυτοί της αναίρεσης είναι αβάσιμοι, ο πρώτος επειδή η αναιρεσιβαλλομένη κατέληξε στην κρίση της στηριζόμενη στα αποδεικτικά μέσα που αναφέρονται σ' αυτήν, ο δε δεύτερος προεχόντως επειδή τα αναφερόμενα σ' αυτόν ως άνω δύο έγγραφα αναφέρονται, όπως προκύπτει από τον ίδιο λόγο αναιρέσεως, σε νομικά θέματα και όχι σε αποδεικτέα πραγματικά γεγονότα, και δεν αποτελούν επομένως τα έγγραφα αυτά αποδεικτικά κατά νόμον (άρθρ 335, 339, 432 επ του ΚΠολΔ) μέσα, των οποίων η λήψη υπόψη αν δεν προσκομισθούν νομίμως και δημιουργεί λόγον αναιρέσεως κατ' άρθρον 559 αρ 11 του ΚΠολΔ. ΙΙΙ. Κατ' ακολουθίαν των ανωτέρω πρέπει ν' απορριφθεί η κρινόμενη αίτηση αναιρέσεως και να καταδικαστεί ο αναιρεσείων στην αναφερόμενη στο διατακτικό δικαστική δαπάνη των αναιρεσιβλήτων, κατά το νόμιμο αίτημα των τελευταίων (άρθρ 176, 183, 191 παρ 2 ΚΠολΔ, 22 Ν. 3693/57,281 παρ 2 ν. 3463/06).

ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΛΟΓΟΥΣ ΑΥΤΟΥΣ  
Απορρίπτει την από 7-7-2008 αίτηση του Σ. Τ. για αναίρεση της υπ' αριθμ. 221/2007 απόφασης του Εφετείου Κερκύρας. Και Καταδικάζει τον αναιρεσείοντα στη δικαστική δαπάνη των αναιρεσιβλήτων, την οποία ορίζει στο ποσό των τριακοσίων (300) ευρώ για το πρώτο (Ελληνικό δημόσιο) και των εξακοσίων (600) ευρώ για τους λοιπούς.  
ΚΡΙΘΗΚΕ και αποφασίσθηκε στην Αθήνα, στις 3 Ιουνίου 2014.  
ΔΗΜΟΣΙΕΥΘΗΚΕ σε δημόσια συνεδρίαση στο ακροατήριό του, στην Αθήνα, στις 18 Ιουνίου 2014.

Ο ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΝΟΜΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ

Αριθμός Γνωμοδοτήσεως 330/2001

Αριθμός Πρωτοκόλλου 6473/1999

ΤΟ ΝΟΜΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ

Γ' ΤΜΗΜΑ

Συνεδρίαση 29ης Μαρτίου 2001

Σύνθεση

Πρόεδρος : Χρ. Τσεκούρας.

Νομικοί Σύμβουλοι : Αλ. Τζεφεράκος, Βλ. Ασημακόπουλος, Σωτ. Παπαγεωργακόπουλος,  
Κων/νος Καποτάς, Παν. Κιούσης, Ιω. Σακελλαρίου.

Εισηγητής : Κων/νος Καποτάς.

Αριθμ.Ερωτήματος: 1055642/5636/Β0010/1999 έγγραφο Υπουργείου Οικονομικών, Γεν.  
Δ/σης, Δημ. Περιουσίας και Εθνικών Κληρ/των, Δ/σης Δημ.  
Περιουσίας.

Περίληψη ερωτήματος: α) Αν υφίσταται σήμερα υπό το ισχύον νομικό καθεστώς  
δικαίωμα χρήσης και εκμετάλλευσης του ιχθυοτροφείου της λιμνοθάλασσας  
Χαλικιόπουλου υπέρ των φερομένων ως δικαιούχων αυτού.

β) Που θα κατατασσόταν και πως θα πρέπει να χαρακτηριστεί νομικώς  
ένα τέτοιο δικαίωμα (δικαίωμα εκμετάλλευσης και χρήσης του ιχθυοτροφείου της  
λιμνοθάλασσας Χαλικιόπουλου) και γ) Αν το εν λόγω δικαίωμα τυγχάνει σήμερα  
αναγκαστικώς απαλλοτριωτέο ή όχι και σε καταφατική περίπτωση, ποιο είναι το  
ουσιώδες κριτήριο για την εκτίμηση της πραγματικής αξίας αυτού.

Επί του ανωτέρω ερωτήματος, το Νομικό Συμβούλιο του Κράτους εγγνωμοδότησεν ως εξής :

**A.** Στο έγγραφο του ερωτήματος δίδεται ως δεδομένο ότι το ιδιοκτησιακό καθεστώς της λιμνοθάλασσας Χαλικιόπουλου έχει αντιμετωπισθεί με την υπ' αριθμ. 4594/11.6.82 γνωμοδότηση της Νομικής Δ/σης του Υπουργείου Οικονομικών, που έγινε δεκτή από τότε Υφυπουργό Οικονομικών, σύμφωνα με την οποία «δικαιώματα κυριότητας επί της λιμνοθάλασσας Χαλικιοπούλου Κερκύρας δεν πρέπει να υφίστανται υπέρ των εμφανιζόμενων ως ιδιοκτητών, οι οποίοι φαίνεται να έχουν μόνο δικαίωμα (κατανεμημένο σε καράτα, δηλ. μετοχές) εκμεταλλεύσεως επί του λειτουργούντος στη λιμνοθάλασσα αυτή ιχθυοτροφείου».

Πράγματι, εν προκειμένω πρόκειται περί λιμνοθάλασσας (και όχι λιμνης, όπως ισχυρίζονται οι ενδιαφερόμενοι), αφού από αρχαιστάτων χρόνων ήταν όρμος, δηλ. τμήμα θάλασσας με την ονομασία «Υλλαϊκός λιμνήν», (βλ. στη Μεγάλη Ελληνική Εγκυκλοπαιδεία ΠΥΡΣΟΣ, λήμμα : Υλλαϊκός λιμνήν, τόμος 23 σελ. 637 και λήμμα : Χαλικιόπουλου λιμνοθάλασσα: τόμος 25, σελ. 419) με την πάροδο των αιώνων έγινε αβαθής λιμνοθάλασσα λόγω προσχώσεων, επικοινωνούσα με τη θάλασσα διά του στομίου που υπάρχει μεταξύ Κανονιού και Περάματος, προ τη Μονής Βλαχέρνας και του Ποντικονησιού, όπου τώρα υφίσταται Πεζογέφυρα μετά υδραγωγών σωληνώσεων και ανοιγμάτων προς την θάλασσα, ώστε και σήμερα τα νερά να αποτελούν συνέχεια της θάλασσας και να ανανεώνονται από τα αενάως ρέοντα ρεύματα της θάλασσας.

Ως κοινής χρήσεως πράγματα χαρακτηρίζονται και σήμερα οι λιμνοθάλασσες και οι επ' αυτών εξέδρες, γέφυρες κ.λ.π. (βλ. Τούση, Εμπραγμ. Δίκαιον εκδ. 1966, σελ. 86 επ.) καίτοι δεν περιλαμβάνονται ρητώς στην ενδεικτική απαρίθμηση του άρθρου 967 Α.Κ. (Δωρής : Δημόσια Κτήματα, σελ. 356, Τούση:





Εμπράγματο Δίκαιο, παρ. 13,σελ. 75, Μπαλή : Γεν. Αρχαί, παραγρ. 204, Ν.Σ.Κ. 248/1979).

Ως εκ του σχηματισμού τους από την ελεύθερη και αέναη ροή της θάλασσας μέσα σ' αυτές αποτελούσαν ανέκαθεν κοινής χρήσεως πράγματα.

Σημειώνεται ότι κατά το άρθρο 55 του Εισ. Ν.Α.Κ. η ιδιότητα του πράγματος, και δη αν τούτο είναι εκτός συναλλαγής, κρίνεται κατά τον ισχύοντα εκάστοτε (νεότερο ) νόμο και οι ήδη υφιστάμενες λίμνες διέπονται εφεξής από το άρθρο 967 Α.Κ. (βλ. Μπαλή, ό.α. παρ. 205, σελ. 534, Τούση, : ό.α. σελ. 35 σημ. 13).

Εξ' άλλου και κατά τα ισχύοντα στην Ιόνιο Πολιτεία STATUTA VENETA και ίδια την από 29.9.1655 Διάταξη της Ενετικής Συγκλήτου (φυλ. 333), ορίζεται ότι όλες γενικά οι συμβάσεις που αφορούσαν πωλήσεις, μισθώσεις, ανταλλαγές κ.λ.π., οι οποίες αναφέρονταν σε κοινόχρηστα πράγματα, τα οποία είναι περιουσία του Δημοσίου, είναι άκυρες και ανύπαρκτες. Ακόμη, με βάση τη διάταξη του άρθρου 423 του Ιονίου Αστικού Κώδικα, ο οποίος ίσχυε στην Κέρκυρα μετά την ένωση της Επτανήσου με την Ελλάδα, (1864), οι λιμνοθάλασσες είναι κοινόχρηστα πράγματα. Το αυτό προκύπτει και από ανάλογη νομοθετική ρύθμιση του από 21-6/10.7.1837 σχετικού Ιονίου νόμου περί διακρίσεως κτημάτων, και ειδικότερα του άρθρου 15 του Ν. ΠΝ/1866, αλλά και από τις διατάξεις χρονολογικά επόμενων συναφών νομοθετημάτων (ΑΝ 2344/1940 «περί αιγιαλού και παραλίας», άρθρο 1 παρ. 2 Ν.Δ. 608/1968, άρθρο 967 Α.Κ., άρθρο 55 Εισ. Ν.Α.Κ., άρθρο 18 Συντάγματος 1975. (Περί όλων των ανωτέρω βλ. σχετικώς 4594/1982 Γνωμ. Ν. Δ/σης Υπ. Οικ. και 111/2000 Ν.Σ.Κ. (Ολομέλεια).

**Β.** Στο άρθρο 18 παρ.2 του Συντάγματος ορίζεται: «Δια νόμου ρυθμίζονται τα της ιδιοκτησίας, εκμεταλλεύσεως και διαχειρίσεως των λιμνοθαλασσών και μεγάλων

---

λιμνών, ως και τα της εν γένει διαθέσεως των εξ αποξηράνσεως τούτων προκυπτουσών εκτάσεων».

Περαιτέρω, στο άρθρο 967 Α.Κ. ορίζεται: «Πράγματα κοινής χρήσης είναι ιδίως τα νερά με ελεύθερη και αέναη ροή, οι δρόμοι, οι πλατείες, οι γιαλοί, τα λιμάνια και οι όρμοι, οι όχθες πλεύσιμων ποταμών, οι μεγάλες λίμνες και οι όχθες τους», ενώ στο άρθρο 970 Α.Κ. ορίζεται: «Σε κοινόχρηστα πράγματα μπορούν να αποκτηθούν με παραχώρηση της αρχής κατά τους όρους του νόμου ιδιαίτερα ιδιωτικά δικαιώματα, εφ'όσον με τα δικαιώματα αυτά εξυπηρετείται ή δεν αναιρείται η κοινή χρήση».

Εξ άλλου, στο άρθρο 35 του Ν.Δ/τος 420/1970 «Αλιευτικός Κώδιξ» (ΦΕΚ Α'27) ορίζεται: «Η εκμετάλλευσις των ιχθυοτρόφων εν γένει υδάτων (δημοσίων ιχθυοτροφείων, ιχθυοτρόφων λιμνών και ποταμών, θαλασσίων παραλιακών χώρων) γίνεται κατά τας διατάξεις του παρόντος και ειδικώτερον:

Α) Δι'εκμισθώσεως δια δημοπρασίας .....

Β) Δι'εκμισθώσεως εις αλιευτικούς συνεταιρισμούς άνευ δημοπρασίας δι'απ' ευθείας συμβάσεως,

Γ) Δι'απ' ευθείας υπό του δημοσίου εκμεταλλεύσεως.

Τέλος, στο άρθρο 43 του ιδίου Αλιευτικού Κώδικα, στο οποίο παραπέμπει και το άρθρο 59, ορίζεται ότι: «..... Αι μισθώσεις ....., δύνανται να λύονται μονομερώς υπό του Δημοσίου δι' αποφάσεως του Υπουργού Γεωργίας, εφ' όσον απεφασίσθη η εκτέλεσις ή ήρχισαν εκτελούμενα ..... είτε γενικά έργα αφορώντα εις την εξυπηρέτησιν γενικωτέρου συμφέροντος ή γενικωτέρας ανάγκης .....».

Γ. Από τις παραπάνω παρατεθείσες διατάξεις προκύπτει αβιάστως ότι οι λιμνοθάλασσες καταλέγονται μεταξύ των κοινοχρήστων πραγμάτων (βλ. και Δαγτόγλου: Γεν. Διοικ.Δικ. Γ'εκδ., παραγρ. 1188,1222 επ., Μ.Στασινόπουλος: Τα κοινόχρηστα κατά τον Α.Κ.» σελ. 35, Γνωμ. Ν.Σ.Κ. 99/1994), οι οποίες εφόσον δεν ανήκουν σε δήμο ή κοινότητα ή δεν υπάρχει ρητή νομοθετική διάταξη που να ορίζει διαφορετικά ανήκουν στο Δημόσιο (πρβλ. ΑΚ 968).





Τόσον, όμως, το Σύνταγμα (άρθρο 18 παραγρ.2), όσον και ο Α.Κ. (άρθρο 970) επιτρέπουν και ανέχονται ταυτοχρόνως την απόκτηση ιδιαίτερων δικαιωμάτων επί των κοινοχρήστων πραγμάτων, υπό τον όρο ότι δεν αναιρείται η κοινή χρήση, ενώ, μάλιστα, ο συντακτικός νομοθέτης, υπαγάγοντας τις λιμνοθάλασσες (και τις μεγάλες λίμνες) στις πλουτοπαραγωγικές πηγές, διευκολύνει την εκμετάλλευση και διαχείριση αυτών με την έκδοση νόμου, ο οποίος ρυθμίζει τα παραπάνω, κατ'απόκλιση από τις πάγιες ρυθμίσεις προστασίας της ιδιοκτησίας και διαχείρισεως αυτών, λόγω του αυξημένου γι' αυτές ενδιαφέροντος του Κράτους, κυρίως από πλευράς Εθνικής Οικονομίας. Ο κανόνας του ανεμπόδιστου της κοινής χρήσεως θεμελιώνεται συνταγματικά στη διάταξη του άρθρου 5 και επί πλέον, προκειμένου, για την φυσική δημόσια κτήση στο άρθρο 24 παρ.1 (βλ. ΣΤΕ 61/1974, 2188/1982, Γνωμ. Ν.Σ.Κ. 99/1994).

Ιδιαίτερος Νόμος δύναται να προβλέπει την παραχώρηση της αποκλειστικής χρήσεως κοινοχρήστου πράγματος, ο οποίος μπορεί να είναι και ταυτόχρονα κυρωτικός συμβάσεως, με την οποία στην πραγματικότητα γίνεται άρση της κοινής χρήσεως, και είναι θεμιτή μόνο μέσα στα όρια της κατά το Σύνταγμα κρατικής υποχρεώσεως προστασίας του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος. Αντίθετα, το δικαίωμα της ιδιαίτερης χρήσης δύναται να παραχωρηθεί και με μονομερή διοικητική πράξη, υπό τους όρους του νόμου, δηλ. πάντοτε μέσα στα πλαίσια των αρχών της ισότητας και της αναλογίας (βλ. Δ.Π. Δαγτόγλου: ό.α. παρ. 1243 επ.).

Ο Αλιευτικός Κωδικός (Ν.Δ/γμα 420/1970 άρθρο 35) όπως ισχύει, προβλέπει (κατά τα προλεχθέντα) τους τρόπους εκμετάλλευσης των ιχθυοτρόφων εν γένει υδάτων (δημοσίων ιχθυοτροφείων, ιχθυοτρόφων λιμνών και ποταμών, θαλασσίων παραλιακών χώρων). έχει δε κριθεί (βλ. Γνωμ. Ν.Σ.Κ. 99/1994) ότι η παραχώρηση χρήσεως λιμνοθάλασσας προς ιχθυοπαραγωγή συνιστά θεμιτή παραχώρηση αποκλειστικής χρήσεως αυτής, καθόσον η ιχθυοτροφική εκμετάλλευση λιμνοθαλασσών είναι ασυμβίβαστη με την παράλληλη διατήρηση της κοινής χρήσης τους, επειδή η τελευταία εμποδίζει την εν λόγω εκμετάλλευση (βλ. και Δωρή, «Αιγιαλός και Παραλία» σελ. 72).

---

Γι' αυτό και ο νομοθέτης, με την τελευταία διάταξη (άρθρο 35 Ν.Δ. 420/1970) ρυθμίζει την εκμετάλλευση αυτή, χωρίς πρόβλεψη διασφάλισης της κοινής χρήσεως των λιμνοθαλασσών. Από τη ρύθμιση αυτή προκύπτει νομοθετική βούληση αποκλειστικής χρήσεως των λιμνοθαλασσών επί εκμισθώσεως αυτών προς ιχθυοτροφική εκμετάλλευση.


Με βάση όσα ελέχθησαν αμέσως ανωτέρω, πρέπει να θεωρηθεί ως δεδομένο ότι επί της λιμνοθάλασσας «Χαλικιόπουλου» δεν ήταν δυνατή, (κατά την ισχύουσα ανέκαθεν στην νήσο Κέρκυρα αστική νομοθεσία) η απόκτηση από ιδιώτες εμπραγμάτων δικαιωμάτων (κυριότητας κλπ.), καθόσον πρόκειται περί κοινής χρήσεως πράγματος (μάλλον κοινού τοις πάσι), επί του οποίου ούτε είναι δυνατή και η άσκηση διακατοχικών πράξεων από ιδιώτες.

Περαιτέρω, από τα συνοδευόντα το ερώτημα έγγραφα και τα υποβληθέντα από τους ενδιαφερομένους συμβόλαια φαίνεται ότι οι τελευταίοι εκμεταλλεύονται την ιχθυοπαραγωγή της λιμνοθάλασσας και ειδικότερα του εις αυτήν υπάρχοντος ιχθυοτροφείου. Η εκμετάλλευση αυτή φαίνεται να ασκείται από παλαιά, συνεχώς, αδιαλείπτως με διάνοια δικαιούχων του σχετικού δικαιώματος, χωρίς όμως να προκύπτει σαφώς αν, τότε και από ποιόν τους παραχωρήθηκε η χρήση αυτή. Η χρήση και εκμετάλλευση γινόταν με βάση τα ποσοστά συμμετοχής κάθε ιχθυοτρόφου στην όλη παραγωγή αλιευμάτων, τα δε ποσοστά αυτά αντιστοιχούσαν σε τριάντα (30) μερίδια εκμετάλλευσης (μετοχές), τα οποία προσδιορίζονταν με τον ιδιαίτερο συναλλακτικό όρο «καράτα».

Όλα δε τα υποβληθέντα με το υπόμνημα έγγραφα (διαθήκες, συμβόλαια, συμβάσεις, διοικητικά έγγραφα κλπ.) αναφέρονται κατ' ουσίαν σε συναλλαγές επί της ιχθυοπαραγωγής της λιμνοθάλασσας και ιδίως σε κτήση των ανωτέρω μεριδίων (καράτα), αν και οι ενδιαφερόμενοι σε μερικές συμβάσεις αυτοαποκαλούνται αυθαιρέτως συνιδιοκτήτες ή συγκύριοι της λιμνοθάλασσας.

Επισημαίνεται ότι η ανωτέρω χρήση και εκμετάλλευση του ιχθυοτροφείου εγένετο από τους ιδιώτες με την ανοχή πάντοτε του Ελληνικού Δημοσίου, (βλ. και αποφάσεις





Εισαγγελέα Πρωτοδικών, Κέρκυρας 6/1996 και Εισαγγελέα Εφετών Κέρκυρας 1/1997) η οποία ανοχή, βεβαίως, δεν αρκεί για να αποκτηθούν ιδιωτικά δικαιώματα επί της λιμνοθάλασσας, αφού κατά, τα προλεχθέντα, η επί κοινοχρήστων πραγμάτων απόκτηση ιδιαίτερων ιδιωτικών δικαιωμάτων γίνεται πάντοτε δια ρητής παραχώρησης της Αρχής κατά τους όρους του Νόμου, εφόσον δι' αυτών εξυπηρετείται ή δεν αναιρείται η κοινή χρήση (βλ και Α.Κ. 970, 973).

Εν προκειμένω δε είναι σαφές ότι ουδεμία παραχώρηση της χρήσεως του ιχθυοτροφείου της λιμνοθάλασσας «Χαλικιοπούλου» εις τους ενδιαφερομένους έχει γίνει κατά τους όρους του νόμου», ήτοι του Ν.Δ/τος 420/1970 ή του Ν.Σ/Ν1853 «περί ενοικίασεως των ιχθυοτροφείων» και του Ν. της 23/25 Μαρτίου 1839 «περί πενταετούς ενοικίασεως των ιχθυοτροφείων του Κράτους», ο οποίος αποκλείει την παραχώρηση εις το διηκνές δικαίωματος αλιείας επί ιχθυοτροφείων, τα οποία εθεωρούντο ανέκαθεν ως εθνικά νομήματα και η παραχώρησή τους εγένετο με δημοπρασία και ενοικίαση.

Τέλος, ναί μεν έγιναν πράγματι κατά το παρελθόν απαλλοτριώσεις από το Ελληνικό Δημόσιο στην λιμνοθάλασσα, για την κατασκευή ή επέκταση του αερολιμένα Κέρκυρας και υπήρξαν δικαστικές αποφάσεις οι οποίες καθόρισαν τιμή μονάδας και αναγνώρισαν δικαιούχους προς αποζημίωση σε τμήματα της λιμνοθάλασσας, πλην όμως με τις αποφάσεις αυτές δεν κρίθηκαν μετά δυνάμει δεδικοσμένου θέματα εμπραγματών ή λοιπών δικαιωμάτων επ' αυτής, τα οποία, άλλωστε ουδέποτε ανεγνώρισε ή παραδέχθηκε καθ' οιονδήποτε τρόπο νομίμως το Ελληνικό Δημόσιο (βλ. και απόφαση Εισαγγελέως Εφετών Κέρκυρας 1/1997).

Δ. Επομένως, κατόπιν των παραπάνω, το Νομικό Συμβούλιο του Κράτους έχει τη γνώμη ότι στα τεθέντα ερωτήματα αρμόζουν οι παρακάτω απαντήσεις:

1. Δεν υφίσταται νόμιμο δικαίωμα χρήσης και εκμετάλλευσης του ιχθυοτροφείου της λιμνοθάλασσας Χαλικιοπούλου υπέρ των φερομένων ως δικαιούχων αυτού, η δε χρήση και εκμετάλλευση τούτου εκ μέρους των γινόταν πάντοτε άνευ δικαιώματος και με την ανοχή του Δημοσίου.

---

2. Ως εκ τούτου δεν συντρέχει δυνατότητα αναγκαστικής απαλλοτρίωσης εκ μέρους του Δημοσίου ανυπάρχοντος δικαιώματος.

Εθεωρήθη

Αθήνα, 3/5/2011

Ο Αντιπρόεδρος Ν.Σ.Κ.

  
ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΣΑΚΟΥΡΑΣ

Ο Εισηγητής

Νομικός Σύμβουλος

  
ΚΩΝ. ΚΑΠΟΤΑΣ

# Καθορισμός Ορίων Αιγιαλού, Παραλίας και Παλαιού Αιγιαλού στη Θέση Λιμνοθάλασσα Χαλκιοπούλου



3115

## ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΤΑΡΤΟ

Αρ. Φύλλου 338

2 Ιουλίου 2010

### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 7863

Καθορισμός ορίων αιγιαλού, παραλίας και παλαιού αιγιαλού στη θέση Λιμνοθάλασσα Χαλκιοπούλου» Δ. Κερκυραίων Ν. Κέρκυρας.

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ  
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ

Έχοντας υπόψη

1. Τις διατάξεις του Ν. 2971/2001 (ΦΕΚ 285/τ. Α'/19-12-2001) «Περί αιγιαλού, παραλίας και άλλες διατάξεις».

2. Τις διατάξεις του Ν.3200/55 «Περί διοικητικής αποκέντρωσης» όπως αυτές τροποποιήθηκαν και ισχύουν σήμερα με τα Ν.Δ.532/70, Β.Δ.704/70, Β.Δ.192/72, Π.Δ.71/84, Π.Δ.347/86, Ν. 2026/92 ΚΑ Π.Δ.97/93.

3. Τις διατάξεις του Β.Δ. 439/70 «περί συμπληρώσεως των διατάξεων περί αιγιαλού».

4. Τις διατάξεις του άρθρου 19 παρ. 5 Ν. 2344/95, του άρθρου 52 παρ. 6 του Ν. 2218/94, του άρθρου 4 παρ. 7 Ν. 2240/94 δυνάμει των οποίων αρμοδιότητες του Υπουργείου Οικονομικών που είχαν μεταβιβαστεί στους Νομάρχες ανήκουν στον Περ/κο Δ/ντη σε συνδυασμό με αυτές του άρθρου 14 παρ. 2 του Ν2399/96 με τις οποίες περιήλθαν στο Γενικό Γραμματέα της Περιφέρειας.

5. Τις διατάξεις των παρ. 2 και 6 του άρθρου 1 Ν2503/97 «Διοίκηση, οργάνωση, στελέχωση της Περιφέρειας, ρύθμιση θεμάτων για την Τοπική Αυτοδιοίκηση και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 107 τ. Α'), σύμφωνα με τις οποίες οι Περιφερειακές Υπηρεσίες του Υπουργείου Οικονομικών που συγκροτούσαν την Περιφερειακή Διοίκηση του Νομού ή της Νομαρχίας δεν υπήχθησαν στην ενιαία οργανική μονάδα της Περιφέρειας, ούτε καταργήθηκαν, αλλά αποτελούν από 1-9-1997 Υπηρεσίες του Υπουργείου Οικονομικών.

6. Το υπ' αριθμ 28979/31-7-1997 έγγραφο της Δ/σης Διοίκησης του Υπουργείου Εσωτερικών, Δημ. Διοίκησης και Αποκέντρωσης σύμφωνα με το οποίο οι αρμοδιότητες του Γεν. Γραμματέα της Περιφέρειας σε θέματα Υπηρεσιών του Υπουργείου Οικονομικών μεταφέρονται από 1-9-1997 στον Υπουργό Οικονομικών.

7. Τις διατάξεις της παρ. 21 του άρθρου 46 Ν. 3220/2004 (ΦΕΚ 15/τ. Α'/28-1-04) «Μεταβίβαση αρμοδιοτήτων του Υπουργού Οικονομίας και Οικονομικών στο Γεν. Γραμματέα της Περιφέρειας».

8. Το υπ' αριθμ 1030067/296/Α0006/7-4-2004 έγγραφο της Δ/σης Οργάνωσης της Γενικής Δ/σης Διοικητικής Υποστήριξης του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών «Διευκρινήσεις για τις αρμοδιότητες των Υφυπουργών Οικονομίας και Οικονομικών που περιέχονται από 10-4-2004 στους Γεν. Γραμματείς Περιφερειών».

9. Την από 17-10-2008 έκθεση της κατά το άρθρο 3 του Ν 2971/01 αρμόδιας Επιτροπής καθορισμού ορίων αιγιαλού και παραλίας για τον καθορισμό ορίων αιγιαλού, παραλίας και παλαιού αιγιαλού στη θέση «Λιμνοθάλασσα Χαλκιοπούλου» Δ. Κερκυραίων.

10. Το τοπογραφικό υψομετρικό διάγραμμα σε κλίμακα 1/500 που συντάχθηκε το Σεπτέμβριο του 1999 σε τέσσερις (4) πινακίδες από τον Δημήτριο Καββαδία, Αγρ. Τοπογράφο Μηχανικό και ενημερώθηκε το Σεπτέμβριο του 2008 από το Σπύρο Παπαδάτο, Τεχνολόγο Τοπογράφο Μηχανικό της Κτηματικής Υπηρεσίας, ελέγχθηκε για την ακρίβεια της αποτύπωσης και την τήρηση των προδιαγραφών στις 1/10/2008 από τη Μαρία Αρμενιάκου, Τοπογράφο Μηχανικό της Κτηματικής Υπηρεσίας και θεωρήθηκε από την ίδια την ίδια ημερομηνία, όπως ορίζουν οι διατάξεις του άρθρου 5 του Ν 2971/01, καθώς και το απόσπασμα χάρτη ΓΥΣ κλίμακας 1/5000 με αριθμό φύλλου 4086.8 έτους λήψης 1981 που χρησιμοποιήθηκε για τον καθορισμό της οριογραμμής του παλαιού αιγιαλού.

11. Τα υπ' αριθμ Φ 544.5/106/11-2-10 έγγραφο του ΓΕΝ, αποφασίζουμε:

Επικυρώνουμε την από 11-10-2008 έκθεση της κατά το άρθρο 3 του Ν. 2971/01 αρμόδιας Επιτροπής καθορισμού ορίων αιγιαλού, παραλίας και παλαιού αιγιαλού στη θέση «Λιμνοθάλασσα Χαλκιοπούλου» Δ. Κερκυραίων Ν. Κέρκυρας καθώς επίσης και το από τον Σεπτέμβριο του 1999 τοπογραφικό υψομετρικό διάγραμμα σε κλίμακα 1/500, που συντάχθηκε από το Δημήτρη Καββαδία, Αγρ. Τοπογράφο Μηχανικό, σε τέσσερις (4) πινακίδες και ενημερώθηκε το Σεπτέμβριο του 2008 από το Σπύρο Παπαδάτο, Τεχνολόγο Τοπογράφο Μηχανικό της Κτηματικής Υπηρεσίας, ελέγχθηκε για την ακρίβεια της αποτύπωσης στις 1-10-08 από τη Μαρία Αρμενιάκου Τοπογράφο Μηχανικό της Κτηματικής Υπηρεσίας και θεωρήθηκε στις 1-10-2008 από τη Μαρία Αρμενιάκου Τοπογράφο Μηχανικό της Κτηματικής Υπηρεσίας, όπως ορίζουν οι διατάξεις του άρθρου 4 Ν2971/01 καθώς και

το απόσπασμα χάρτη ΓΥΣ κλίμακα 1/5000 με αριθμό φύλλου 4086.8 έτους λήψης 1981 που χρησιμοποιήθηκε για τον καθορισμό της οριογραμμής του παλαιού αιγιαλού.

Σύμφωνα με την έκθεση αυτή καθορίζεται πάνω στο τοπογραφικό διάγραμμα:

α. Η οριογραμμή του αιγιαλού με κόκκινη συνεχή πολυγωνική γραμμή με κορυφές Κ1, Κ2, Κ3, ..., Κ20, της οποίας οι κορυφές εξασφαλίζονται από το Κρατικό Τριγωνομετρικό Δίκτυο Συντεταγμένων.

β. Η οριογραμμή της παραλίας με κίτρινη συνεχή πολυγωνική γραμμή με κορυφές Π1, Π2, Π3, ..., Π20, της οποίας οι κορυφές εξασφαλίζονται από το Κρατικό Τριγωνομετρικό Δίκτυο Συντεταγμένων.

γ. Καθορίζεται πάνω στο απόσπασμα χάρτη της ΓΥΣ η οριογραμμή του παλαιού αιγιαλού με μπλε συνεχή πολυγωνική γραμμή με κορυφές Α1, Α2, Α3, ..., Α10=Κ20, της οποίας οι κορυφές εξασφαλίζονται από το Κρατικό Τριγωνομετρικό Δίκτυο Συντεταγμένων.

δ. Αποφαιίνεται ότι υπάρχουν κατασκευές στη ζώνη παραλίας, οι οποίες δεν εξαιρούνται από την κατεδάφιση.

Η απόφαση αυτή μαζί με την έκθεση της Επιτροπής και το τοπογραφικό διάγραμμα, να δημοσιευθούν στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Κέρκυρα, 9 Ιουνίου 2010

Ο Γενικός Γραμματέας Περιφέρειας  
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΓΕΩΡΓΑΛΙΔΗΣ

ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ  
ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΑΙΓΙΑΛΟΥ, ΠΑΡΑΛΙΑΣ  
ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΟΥ ΑΙΓΙΑΛΟΥ

Για τον καθορισμό των ορίων του αιγιαλού, παραλίας και παλαιού αιγιαλού στη θέση ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΧΑΛΙΚΙΟΠΟΥΛΟΥ του Δήμου Κερκυραίων

Στην Κέρκυρα σήμερα την 17-10-2008 οι υπογεγραμμένοι:

1. Αθανασία Αργυρού, Προϊσταμένη Κτηματικής Υπηρεσίας Κέρκυρας

2. Μαρία Αρμενιάκου, μηχανικό της Κτηματικής Υπηρεσίας

3. Ιωάννης Κοντόπουλος, Λιμενάρχης Κέρκυρας, απών

4. Αλέξανδρος Χονδρογιάννης Δ/ντρης Πολεοδομίας Ν.Α. Κερκύρας

5. Ιωάννης Χαλμούκης, Δ/ντής Δ/σης ΠΕ.ΧΩ. της Γ.Γ. Π.Π.Ν.

που αποτελούν την Επιτροπή Καθορισμού των ορίων αιγιαλού, σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν.2971/19.12.01 μετά την υπ' αριθμ. ΚΥ/1341/08-10-2008 πρόσκληση της Προέδρου, συνεδριάσαμε και,

Λαβόντες υπ' όψη:

12. Το γεγονός ότι επιβάλλεται να γίνει ο καθορισμός ορίων αιγιαλού, παραλίας και παλαιού αιγιαλού στην περιοχή λιμνοθάλασσας Χαλικιόπουλου για την διασφάλιση και προστασία της δημόσιας περιουσίας. Η διαδικασία είχε κινηθεί παλαιότερα από τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κέρκυρας αλλά δεν είχε ολοκληρωθεί.

13. Τα από ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟ 1999 τοπογραφικά διαγράμματα που συντάχθηκαν από τον Δημήτριο Καβαδιά, Αγρ. Τοπογράφο, σε τέσσερις (4) πινακίδες σε κλίμακα 1:500 και ενημερώθηκαν τον Σεπτέμβριο του 2008 από το Σπύρο Παπαδάτο, Τεχνολόγο Τοπογράφο Μηχανικό της Κτηματικής Υπηρεσίας Κέρκυρας, ελεγμένα για την ακρίβεια και την τήρηση των προδιαγραφών από την Μαρία Αρμενιάκου, Αγρ. Τοπογράφο Μηχανικό της Κτηματικής Υπηρεσίας σύμφωνα με το άρθρο 5 παρ. 2 του Ν.2971/2001 τις 1/10/2008 και θεωρημένα την ίδια ημερομηνία, καθώς και το απόσπασμα χάρτη ΓΥΣ κλίμακα 1/5000 με αριθμό φύλλου 4086.8 έτους λήψεως 1981 που χρησιμοποιήθηκε για τον καθορισμό της οριογραμμής του παλαιού αιγιαλού.

14. Το άρθρο 23 του Ν.1337/83 και το Π.Δ 12-3-83 [ΦΕΚ 33Α/14-3-83] «περί προστασίας των ακτών»

4. Τις διατάξεις του Ν 2971/2001 όπως ψηφίστηκε καθώς επίσης τη σχετική Δικαστηριακή και Διοικητική Νομολογία

5. Τα στοιχεία καθορισμού αιγιαλού και παραλίας που προβλέπονται από το άρθρο 9 του Ν.2971/2001 και ειδικότερα.

α) Τη γεωμορφολογία του εδάφους για την οποία αναλυτικά αναφέρεται ότι :

1. Η μορφολογία της ακτής συνίσταται από χαλαρά ιζήματα (άμμος, χαλίκια κλπ) που έχουν προκύψει από την εναπόθεση φερτών υλών και από την αποσάθρωση-διάβρωση των μητρικών πετρωμάτων της ακτής.

2. Της ακτής συνεχονται εκτάσεις πεδινές με έδαφος γεώδες και ιλυώδες, εκτός σχεδίου δόμησης, με αραιή δόμηση και χρήση βιομηχανική, εμπορική και κατοικίας.

3. Το φυσικό όριο βλάστησης συνίσταται από χαμηλή ποώδη και θαμνώδη φυσική βλάστηση (αγριόχορτα, καλάμια κλπ).

β) Το γεγονός ότι στην περιοχή δεν εντοπίστηκαν παράκτιοι φυσικοί πόροι.

γ) Τα πορίσματα από την εκτίμηση των μετεωρολογικών στοιχείων της περιοχής, ήτοι το γεγονός ότι η περιοχή δεν προσβάλλεται από ισχυρούς ανέμους γιατί είναι προστατευμένη λόγω της μορφολογίας της.

δ) Τη μορφολογία του πυθμένα ο οποίος συνίσταται από αμμώδη σύσταση με μικρά βάρη κοντά στην ακτή.

ε) Τον τομέα ανάπτυξης κυματισμού σε σχέση με το μέτωπο της ακτής.

στ) Τη μη ύπαρξη τεχνικών έργων στην περιοχή.

ζ) Τη μη ύπαρξη εγκεκριμένων χωροταξικών κατευθύνσεων και χρήσεων γης που επηρεάζουν την παράκτια ζώνη.

η) Τη μη καταγραφή μέχρι σήμερα δημοσίων κτημάτων κάθε κατηγορίας που βρίσκονται σε άμεση γειτνίαση με την παράκτια ζώνη.

η) Την ύπαρξη υφιστάμενου κτηματολογίου.

ι) Το γεγονός ότι η περιοχή εντάσσεται στο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών του εθνικού καταλόγου NATURA.

6) Τα υπ' αριθμ 544.5/640/26-10-1995, 544.5/515/22-8-2000, 544.5/632/29-8-2001 και 544.5/107/28-2-2002 έγγραφα του ΓΕΝ, αποφασίζει:

1. Καθορίζει πάνω στα τοπογραφικά διαγράμματα τις οριογραμμές αιγιαλού και παραλίας και πάνω στο απόσπασμα χάρτη της ΓΥΣ την οριογραμμή του παλαιού αιγιαλού ως ακολούθως

α. Την οριακή γραμμή του αιγιαλού με κόκκινη συνεχή πολυγωνική γραμμή, με κορυφές Κ1, Κ2, Κ3...Κ20 της οποίας οι κορυφές εξασφαλίζονται από το Κρατικό Τριγωνομετρικό Δίκτυο με τις ακόλουθες συντεταγμένες.

α/α	Χ	Ψ
Κ1	-4967,25	-16217,25
Κ2	-5049,00	-16191,25
Κ3	-5108,50	-16117,10
Κ4	-5219,00	-16059,40
Κ5	-5265,10	-15988,10
Κ6	-5288,60	-15961,10
Κ7	-5315,10	-15948,50
Κ8	-5363,35	-15961,45
Κ9	-5391,30	-15929,95
Κ10	-5417,30	-15929,00
Κ11	-5482,40	-15941,55
Κ12	-5566,65	-15988,00
Κ13	-5593,90	-16034,55
Κ14	-5600,25	-16065,55
Κ15	-5647,00	-16084,55
Κ16	-5681,05	-16118,00
Κ17	-5657,70	-16162,50
Κ18	-5717,90	-16196,50
Κ19	-5719,30	-16220,45
Κ20	-5686,82	-16316,58

β. Την οριακή γραμμή της παραλίας με κίτρινη συνεχή πολυγωνική γραμμή, Π1,Π2,Π3...Π20 της οποίας οι κορυφές εξασφαλίζονται από το Κρατικό Τριγωνομετρικό Δίκτυο με τις ακόλουθες συντεταγμένες.

α/α	Χ	Ψ
Π1	-4968,26	-16206,43
Π2	-5043,09	-16182,64
Π3	-5102,01	-16109,21
Π4	-5212,03	-16051,76
Π5	-5257,09	-15982,07

Π6	-5282,42	-15952,96
Π7	-5314,13	-15937,89
Π8	-5359,97	-15950,19
Π9	-5386,66	-15920,11
Π10	-5418,07	-15918,97
Π11	-5485,84	-15932,03
Π12	-5573,89	-15980,57
Π13	-5603,36	-16030,92
Π14	-5608,97	-16058,30
Π15	-5652,60	-16076,03
Π16	-5693,36	-16116,07
Π17	-5671,06	-16158,56
Π18	-5722,82	-16187,79
Π19	-5729,40	-16221,81
Π20	-5696,30	-16319,78

Η οριογραμμή της παραλίας βρίσκεται σε απόσταση 10μ. από την οριογραμμή του αιγιαλού.

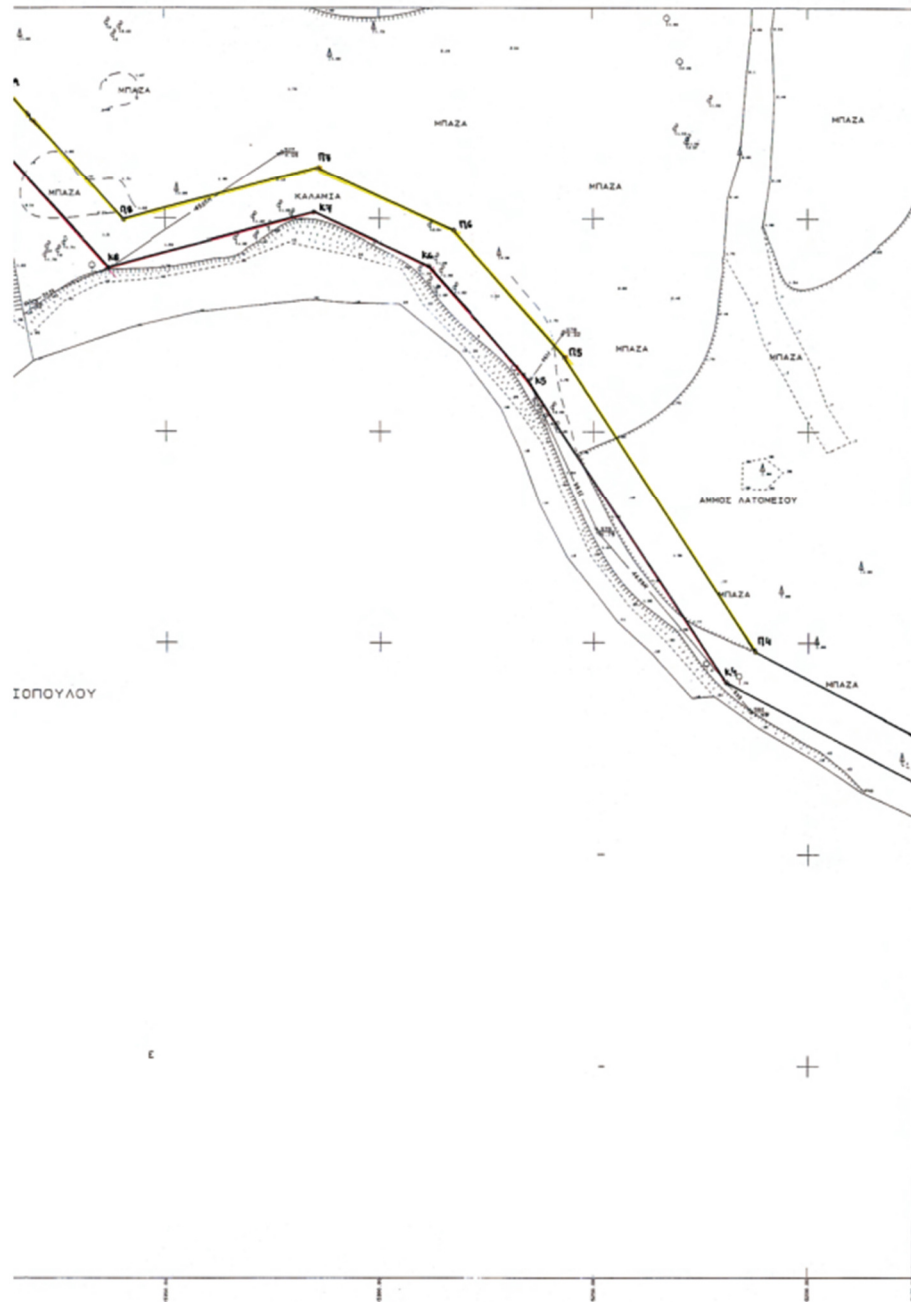
γ. Την οριακή γραμμή του παλαιού αιγιαλού με μπλε συνεχή πολυγωνική γραμμή Α1, Α2...Α10, Κ20 της οποίας οι κορυφές εξασφαλίζονται από το Κρατικό Τριγωνομετρικό Δίκτυο με τις ακόλουθες συντεταγμένες.

α/α	Χ	Ψ
Α1	-5049,28	-15340,95
Α2	-5177,33	-15396,21
Α3	-5229,77	-15425,95
Α4	-5412,01	-15601,74
Α5	-5587,12	-15686,69
Α6	-5641,30	-15757,39
Α7	-5857,73	-15874,06
Α8	-5901,65	-16030,28
Α9	-5850,25	-16152,60
Α10	-5753,86	-16213,03
Κ20	-5686,82	-16316,58

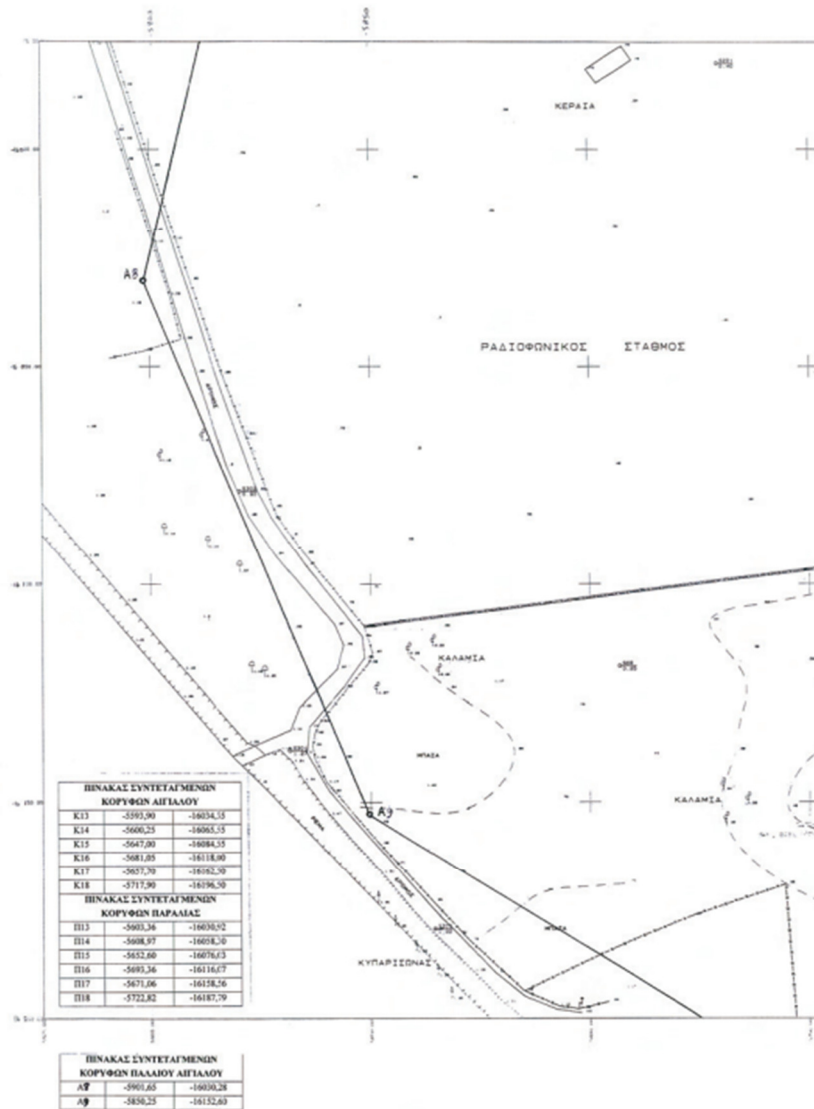
2. Υπάρχουν κατασκευές στη ζώνη της παραλίας, οι οποίες δεν εξαιρούνται από την κατεδάφιση.

Η Επιτροπή Καθορισμού  
Ορίων Αιγιαλού και Παραλίας

ΑΡΓΥΡΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑ  
ΑΡΜΕΝΙΑΚΟΥ ΜΑΡΙΑ  
ΧΟΝΔΡΟΓΙΑΝΝΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ  
ΧΑΛΜΟΥΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ







8

**ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ**  
 Για τεχνικούς λόγους στο σχεδιάγραμμα,  
 έγινε σμίκρυνση, κατά ποσοστό 37%



ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ  
ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΟΡΙΩΝ  
ΑΙΓΙΛΑΟΥ - ΠΑΡΑΛΙΑΣ  
ΔΙΑΝΟΜΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΚΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΕΡΘΕΣΙΑ ΚΕΡΚΥΡΑΣ

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ  
ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΟΡΙΩΝ ΑΙΓΙΛΑΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΙΑΣ

ΠΕΡΙΟΧΗ : ΔΗΜΟΦΟΡΑΣΙΑ ΧΑΛΚΙΟΠΟΥΛΟΥ  
ΔΗΜΟΣ : ΚΕΡΚΥΡΑΚΩΝ  
ΝΟΜΟΣ : ΚΕΡΚΥΡΑΣ  
ΕΜΠΛΕΡΟΜΕΝΟΣ : ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΗΜΟΣΙΟ

ΕΚΜΕΤΡΩΣΗ ΤΩΝ  
ΣΥΝΤΗΘΕΝΤΩΣ ΔΩΜ

ΙΣΤΟΡΙΑ - ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΥΠΟΓΡΑΦΑ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ  
ΟΡΙΩΝ ΑΙΓΙΛΑΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΙΑΣ

ΕΛΕΓΧΟΣ  
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΚΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΕΡΘΕΣΙΑΣ  
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΚΜΕΤΡΩΣΕΩΝ  
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΗΜΟΣΙΟ

Το παρόν κτηματομετρικό διάγραμμα  
αναμένει την από 19-10-06 έκδοση  
της απόφασης επίβασης των αρχόντων  
στον παρόντα (άρθρο 214 ΑΣΠ/06001).  
Ο υπαρκτός ορίων (αποφασισμένο) είναι  
σημειωμένο στο διάγραμμα από το κτηματο-  
μετρικό έργο.  
Καθορίζονται όρινα παρόμοια κτηματο-  
μετρικών των οποίων της παρ. 1  
του άρθρου 2 του Ν.201/05081.  
Η ετήσια διακρίση σε υψόμετρα  
παραμένει αναλλοίωτη.  
Δεν υπάρχουν σημεία στο έργο  
παραπάνω.

ΤΡΥΦΟΜΕΤΡΩΝ ΕΞΑΡΧΕΤΗ ΚΡΑΤΙΚΟ ΔΥΤΟ  
ΥΠΟΜΕΤΡΩΝ ΑΝΕΠΙΡΑ.  
ΧΡΟΝΟΣΤΟΙΧΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΣΥΝΤΗΘΕΝΤΩΣ 2009  
ΜΕΘΩΔΟΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΤΑΧΥΜΕΤΡΑ  
ΚΑΛΩΣΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ 1:500  
Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ  
ΠΡΟΚΑΤΑΡΧΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΚΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΕΡΘΕΣΙΑΣ  
ΕΠΙΤΡΟΠΟΥΣ

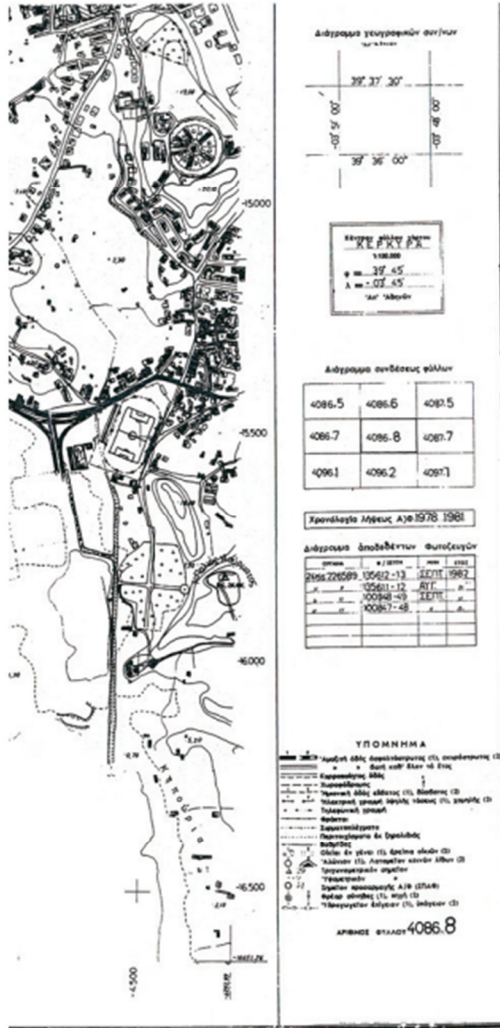
ΥΠΟΓΡΑΦΑ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

ΑΔΕΛΦΟΙ ΚΑΡΑΧΑΝΤΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ	ΑΡΧΑΓΓΕΛΟΣ
ΚΑΡΑΧΑΝΤΗΣ	ΚΑΡΑΧΑΝΤΗΣ
ΚΑΡΑΧΑΝΤΗΣ	ΚΑΡΑΧΑΝΤΗΣ

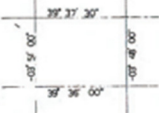
ΕΚΤΕΛΟΥΣΑΙ ΤΗΝ 19/10/06  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΙΑΤ. ΕΛΒΑΔΙΑΙ  
ΔΙΟΙΚ. ΑΡΧΟΝΤΕΣ - ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ  
ΕΘΝΙΚΟΥ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓ. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ  
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΔ.Η.Μ.Π.Ε.Φ.Ο.Σ. 50119  
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 20-10-2006 ΤΗΛ. 01046102021

*(Signature)*



Απόσπασμα χαρτογραφικών στοιχείων  
1:50.000



ΚΑΥΣΤΕΡΑ ΕΡΜΥ ΠΥ  
1:50.000  
φ κ = 27' 45"  
λ κ = 132° 45"  
147' 14" Ανατολικά

Απόσπασμα συνδέσεως φύλλων

4086.5	4086.6	4086.5
4086.7	4086.8	4086.7
4086.1	4086.2	4086.1

Χρονολόγιο ληψείας ΑΥΘ 1976 1981

Απόσπασμα έπιπέδων Φωτοαεροφωτογράφων

σημείο	αριθμός	ημερ.	επίπεδο
2555	220589	1956/2-13	12/11/1982
2556	220591	1956/2-12	12/11/1982
2557	220592	1956/2-11	12/11/1982
2558	220593	1956/2-10	12/11/1982
2559	220594	1956/2-9	12/11/1982
2560	220595	1956/2-8	12/11/1982

- ΥΠΟΜΝΗΜΑ**
- Ασφάλτος (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100)

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΦΥΛΛΟ 4086.8



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΚΤΗΜΑΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΚΕΡΚΥΡΑΣ

**ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΧΑΡΤΗ Γ.Υ.Σ.**  
ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΟΡΙΟΓΡΑΜΜΗΣ ΠΑΛΑΙΟΥ ΑΙΓΙΛΑΟΥ

ΠΕΡΙΟΧΗ : ΑΜΦΙΒΑΛΑΣΣΑ ΧΑΛΚΙΔΙΚΟΥΛΟΥ  
ΔΗΜΟΣ : ΚΕΡΚΥΡΑΙΩΝ  
ΝΟΜΟΣ : ΚΕΡΚΥΡΑΣ  
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟΣ : ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΗΜΟΣΙΟ

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΟΡΙΩΝ ΑΙΓΙΛΑΟΥ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΟΥ ΑΙΓΙΛΑΟΥ

έδωκεν έγκριση - προσηλωθεί σφραγίδα κτηματικής υπηρεσίας (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100)

Το παρόν απόσπασμα χάρτη συνοδεύει την από 17-10-05 έκθεση της επιτροπής καθορισμού ορίων παραλίας και παραλίας (άρθρο 3 Ν.287/12001). Οι παρατηρήσεις εισηγηθέντων δημοτών αρμοδίων στα απόσπασμα χάρτη από το κτηματικό τμήμα κτηματικής υπηρεσίας Καθαρίστη ζώνη παραλίας κήλικος για εξυπηρέτηση των σκοπών της παρ. 1 του άρθρου 7 του Ν.287/12001. Η επιτροπή διαπίστωσε ότι εφαρμογή της απόφασης της επιτροπής δεν υπήρξε κίνηση στη ζώνη παραλίας.

ΚΑΜΒΑΚΑ : 1.5.000

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΙΜΕΝΑΡΧΗΣ

Η ΤΡΟΦΕΥΣΗ ΠΡΩΤΗ ΚΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΜΕΣΑΛΑΝΙΚΟΣ ΚΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΔΙΤΗΡΗΣ ΧΡΟΤΟΒΑΣ Ν.Α. ΚΕΡΚΥΡΑΣ

ΔΙΤΗΡΗΣ ΧΡΟΤΟΒΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Γ.Π.Π.Ν.