



**«Αντιμετώπιση της απειλής των εισβλητικών
ειδών στη Βόρεια Ελλάδα, μέσω της ανάπτυξης
συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης και
πληροφοριών για θηλαστικά»**

Δράση A2

**Εκτίμηση υφιστάμενου πληθυσμού μινκ στη
φύση και αξιολόγηση κατάστασης
διατήρησης προστατευόμενων ειδών**

Παραδοτέο A2.2

Τεχνική έκθεση σχετικά με το μέγεθος και την
κατάσταση διατήρησης του πληθυσμού των
προστατευόμενων ειδών στις Ζώνες Ειδικής
Προστασίας (ΖΕΠ) “Λίμνη Ορέστιας”
(GR1320003) και “Εθνικός Δρυμός Πρεσπών”
(GR1340001)

I. Αντικείμενο έργου LIFE ATIAS

LIFE ATIAS - LIFE18 NAT/GR/000430 «Addressing the Threat of Invasive Alien Species in North Greece, using Early Warning and Information systems for mammals» με ελληνικό τίτλο «Αντιμετώπιση της απειλής των εισβλητικών ειδών στη Βόρεια Ελλάδα, μέσω της ανάπτυξης συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης και πληροφοριών για θηλαστικά».

Συντονιστής Έργου

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Σχολή Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος, Εργαστήριο Άγριας Πανίδας & Ιχθυοπονίας Γλυκένων Υδάτων ΕΑΠ ΑΠΘ

Εταίροι Έργου

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Σχολή Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος, Εργαστήριο Δασικής Διαχειριστικής και Τηλεπισκόπησης ΕΔΔΤ ΑΠΘ

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Δημοσιογραφίας και Μέσων Μαζικής Επικοινωνίας ΤΔΜΜΕ ΑΠΘ

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου & Δυτικής Μακεδονίας ΑΔΗΔΜ

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μακεδονίας & Θράκης ΑΔΜΘ

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων ΔΠΘ

Ελληνική Ομοσπονδία Γούνας ΕΟΓ

Κυνηγετική Ομοσπονδία Μακεδονίας & Θράκης ΚΟΜΑΘ

Εταιρεία ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. – ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε. - "HOMEOTECH Co." HOMEΟ



Το έργο LIFE ATIAS "Addressing the Threat of Invasive Alien Species in North Greece, using Early Warning and Information systems for mammals" (LIFE18/NAT/GR/000430) συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση στο πλαίσιο του προγράμματος Life



ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ

Το έργο συγχρηματοδοτείται από το Πράσινο Ταμείο

Συντονιστής

Εταίροι



ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
Μακεδονίας
Θράκης



II. Σχετικά με το παρόν τεύχος

Η παρούσα τεχνική έκθεση αποτελεί το παραδοτέο στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου με τίτλο «Αντιμετώπιση της απειλής των εισβλητικών ειδών στη Βόρεια Ελλάδα, μέσω της ανάπτυξης συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης και πληροφοριών για θηλαστικά», που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE+, για τις ανάγκες της Δράσης A Preparatory actions, elaboration of management plans and/or of action plans / Προπαρασκευαστικές ενέργειες, εκπόνηση σχεδίων διαχείρισης ή/και σχεδίων δράσης στο παραδοτέο A.2.2: A technical report of population size and status of otter / Τεχνική αναφορά του πληθυσμιακού μεγέθους και της κατάστασης της βίδρας. Για την σύνταξη της παρούσας πραγματοποιήθηκαν εργασίες πεδίου και ανασκόπηση της υπάρχουσας πρόσφατης βιβλιογραφίας τόσο για την εκτίμηση του πληθυσμιακού μεγέθους και την κατάσταση διατήρησης της βίδρας (*Lutra lutra*), όσο και της υδρόβιας και παρυδάτιας ορνιθοπανίδας.

English summary

This technical report is the deliverable in the framework of the implementation of the project with title: "Addressing the threat of invasive species in Northern Greece, through the development of early warning systems and information for mammals", funded by the European Commission under the LIFE + program, for the needs of Action A Preparatory actions, elaboration of management plans and / or of action plans in the delivered A.2.2: A technical report of population size and status of otter. For the compilation of the present, field work and review of the existing recent literature were carried out both for the estimation of the population size and the conservation status of the otter (*Lutra lutra*), as well as of the aquatic and coastal bird fauna.

Περίοδος υλοποίησης προγράμματος/ Project Implementation Period			
Ημερομηνία έναρξης/ Start date	02/09/2019	Ημερομηνία ολοκλήρωσης/ End date	30/09/2022

Δράση προγράμματος/ Project action	A2
Τίτλος παραδοτέου	Τεχνική έκθεση σχετικά με το μέγεθος και την κατάσταση διατήρησης του πληθυσμού των προστατευόμενων ειδών στις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) "Λίμνη Ορέστιας"

	(GR1320003) και “Εθνικός Δρυμός Πρεσπών” (GR1340001)
Deliverable	Technical report on the size and conservation status of the population of protected species in the Special Protection Areas (SPA) "Lake Orestia" (GR1320003) and "Prespa National Park" (GR1340001)
Επικεφαλής εταίρος	Εργαστήριο Άγριας Πανίδας και Ιχθυοπονίας Γλυκέων Υδάτων, Σχολή Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, ΑΠΘ
Beneficiary responsible	Laboratory of Wildlife and Freshwater Fisheries, School of Forestry and Natural Environment, AUTH

Έκδοση/ Version	Ημερομηνία/ Date	Συντάκτης/Editor	Λόγοι τροποποίησης/Reasons for modification	Στάδιο/Stage
1.0	31/10/2020	Δ. Μπακαλούδης/ D. Bakaloudis	Ενσωμάτωση δεδομένων από Κεντρική Μακεδονία/ Incorporation of sightings in Central Macedonia	Ολοκληρωμένο/ Completed
2.0				

III. Συντελεστές Έκδοσης

Ομάδα Εργασίας LIFE ATIAS

Συντονισμός Έργου	Δρ. Δημήτριος Μπακαλούδης Αναπληρωτής Καθηγητής ΑΠΘ, Σχολή Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος
Επιστημονικά Υπεύθυνος Σύνταξης Παραδοτέου	Δρ. Δημήτριος Μπακαλούδης Αναπληρωτής Καθηγητής ΑΠΘ, Σχολή Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος
Συντελεστές Έκδοσης	Δρ. Βασίλειος Κοντσιώτης, Δασολόγος Α.Π.Θ Δρ. Χαράλαμπος Θωμά, Δασολόγος Α.Π.Θ Δρ. Κωνσταντίνα Μακρίδου, Δασολόγος Α.Π.Θ
Διαχείριση έργου	Δέσποινα Βλαχάκη Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος MSc, HOMEOTECH Κωνσταντίνος Κόντος Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος, HOMEOTECH

Πίνακας περιεχομένων

1. Προστατευόμενα είδη	7
1.1 Είδη πανίδας	7
1.2 Είδη ορνιθοπανίδας	8
1.3 Επιπτώσεις εισβλητικών ειδών στα προστατευόμενα είδη	10
2. Περιοχή μελέτης	12
3. Μεθοδολογία	14
3.1 Βίδρα	14
3.1.1. Καταγραφή ιχνών με τη χρήση πλωτών εξέδρων	14
3.1.2. Διαδρομές σε λωρίδες	15
3.1.3. Κάμερες άγριας ζωής (φωτοπαγίδες)	16
3.1.4. Ερωτηματολόγια	17
3.2. Ορνιθοπανίδα	18
4. Αποτελέσματα	23
4.1. Βίδρα	23
4.2 Ορνιθοπανίδα	26
5. Βιβλιογραφία	47
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - Φωτογραφικό υλικό πεδίου	50
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Τυποποιημένα Έντυπα Δεδομένων (SDF) Περιοχών NATURA	56

1. Προστατευόμενα είδη

1.1 Είδη πανίδας

Η βίδρα περιλαμβάνεται στα είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος των Παραρτημάτων II (ζωικά και φυτικά είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος των οποίων η διατήρηση επιβάλλει τον καθορισμό ειδικών ζωνών διατήρησης) και IV (ζωικά και φυτικά είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος που απαιτούν αυστηρή προστασία) της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Σε διεθνές, σε ευρωπαϊκό αλλά και σε μεσογειακό επίπεδο θεωρείται είδος «Σχεδόν Απειλούμενο/Near threatened» (IUCN 2007, 2010, 2015). Αποτελεί είδος που προστατεύεται από τη Σύμβαση της Βέρνης (παράρτημα II: Αυστηρά προστατευόμενα είδη πανίδας), και από τη Σύμβαση CITES, ενώ σε εθνικό επίπεδο προστατεύεται από το Π.Δ. 67/1981. Αν και έχει ευρεία παγκόσμια κατανομή, ο πληθυσμός της υπέστη σοβαρή πτώση κατά τη διάρκεια του 20ου αιώνα στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες με τις κύριες αιτίες αυτής να αφορούν την μείωση των τροφικών διαθεσίμων, την μόλυνση των υδάτων και την ανθρώπινη όχληση και την καταστροφή των κατάλληλων υγροτοπικών ενδιαιτημάτων της (Roobitaille and Laurence 2002, Kruuk 2006, Chanin 2013). Ωστόσο, οι διάφορες προσπάθειες διατήρησης του είδους και η περιβαλλοντική πολιτική που ακολουθήθηκε τα τελευταία χρόνια σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες είχαν ως αποτέλεσμα την ανάκαμψη του πληθυσμού της και την ως εκ τούτου μεταβολή του καθεστώτος απειλής της σε παγκόσμιο επίπεδο από «Τρωτό/Vulnerable» σε «Σχεδόν Απειλούμενο/Near threatened» (IUCN 2015). Αν και στην Ελλάδα το είδος εμφανίζεται με μεγάλη γεωγραφική κατανομή και παρουσία στα περισσότερα κατάλληλα ενδιαιτήματα, στο Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων ζώων της Ελλάδας, σε εθνικό επίπεδο, κατατάσσεται ως ένα από τα 13 «Κινδυνεύοντα/Endangered» είδη της χώρας μας (Λεγάκης και Μαραγκού 2009), πιθανότατα λόγω έλλειψης επαρκών δεδομένων για πολλές από τις περιοχές αυτές αλλά και της γενικότερης μείωσης που αναφέρθηκε παραπάνω. Η Ελλάδα, όπως και οι χώρες της Ιβηρικής χερσονήσου, θεωρείται ότι φιλοξενούν ορισμένους από τους πιο υγιείς πληθυσμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Conroy and Chanin 2000, Garcia 2008).

Η βίδρα ζει σε υδάτινους οικοτόπους, λίμνες, ποταμούς, ρέματα, βάλτους, έλη, παράκτιους υγροτόπους, λιμνοθάλασσες, αρδευόμενες εκτάσεις (αρδευτικά κανάλια), κ.λπ. (Mason and Macdonald 1986, Kruuk et al. 1998; Chanin 2003, Kruuk 2006). Στην Ευρώπη απαντάται από το επίπεδο της θάλασσας, σε υφάλμυρα νερά, έως και σε υψόμετρα μεγαλύτερα των 1000 μ. Η παρουσία της συνδέεται κυρίως με την ύπαρξη παρόχθιας βλάστησης, γλυκού νερού και γραμμικών οικοτόπων. Φωλιάζει σε τρύπες στις όχθες ποταμών, σε ανοίγματα ανάμεσα στις ρίζες δέντρων, σε σωρούς βράχων, ξύλων, απορριμμάτων ή σε πυκνή παρόχθια βλάστηση. Η δραστηριότητά της εκτείνεται σε μια στενή λωρίδα εκατέρωθεν των οχθών, ενώ κυνηγάει και σε

θαλάσσια ζώνη πλάτους 100 μ. περίπου. Τρέφεται κυρίως με ψάρια, αλλά και με αμφίβια, καρκινοειδή, ερπετά, ενώ με μικρότερα ποσοστά στη διατροφή της μπορεί να συμμετέχουν τα υδρόβια πουλιά και τα μικρά θηλαστικά ή ακόμη και τα ασπόνδυλα (σκουλήκια, έντομα) (Beja 1991, Ruiz-Olmo and Palazon 1997, Karamanlidis et al. 2014). Στην Ελλάδα αποτελεί το κορυφαίο αρπακτικό των εσωτερικών υδάτινων οικοσυστημάτων (Remonti et al. 2009). Είναι σε μεγάλο βαθμό νυκτόβια που αποφεύγει την έντονη ανθρώπινη δραστηριότητα και όχληση. Είναι είδος με χωροκρατική συμπεριφορά που σχηματίζει επικράτειες τις οποίες και υπερασπίζεται. Τις επικράτειες αυτές τις οριοθετεί κυρίως με τα περιπτώματά της που αποθέτει σε χαρακτηριστικές θέσεις, όπως βράχους, κορμούς, πέλματα γεφυρών, κ.ά., κατά μήκος της όχθης. Οι επικράτειες των ενήλικων αρσενικών είναι μεγαλύτερες από αυτές των θηλυκών, και σε ποτάμια ενδαιτήματα εκτείνονται σε μήκος έως και 40 χλμ (Kruuk 2006, Chain 2013). Η διαθεσιμότητα τροφής, η ποιότητα των υδάτων, οι θέσεις κάλυψης και αναπαραγωγής και η χωρική κατανομή τους καθορίζουν την καταλληλότητα των ενδαιτημάτων και το μέγεθος των επικρατειών, εντός των οποίων περιλαμβάνονται αρκετές θέσεις ανάπαυσης που περιοδικά χρησιμοποιούνται κατά τις παρόχθιες μετακινήσεις τους. Αναπαράγονται καθ' όλη τη διάρκεια του έτους (συνήθως Φεβρουάριο μέχρι Ιούλιο) με το θηλυκό να γεννά συνήθως 2 μικρά (από 1 έως 3) κάθε ένα ή δύο χρόνια. Ο απογαλακτισμός των μικρών γίνεται μετά από τρεις περίπου μήνες ενώ η σεξουαλική ωρίμανση επέρχεται συνήθως κατά το 2 έτος της ηλικίας τους.

Ως σημαντικότερη απειλή για την βίβρα θεωρείται η καταστροφή ή υποβάθμιση των υγροτοπικών ενδαιτημάτων της. Η αποξήρανση υγροτόπων και η καταστροφή της παρόχθιας βλάστησης, τα υδροηλεκτρικά φράγματα και τα έργα ευθυγράμμισης της κοίτης ποταμών και ρεμάτων αποτελούν σοβαρές απειλές. Επιπλέον, η αλιεία, και κυρίως η παράνομη αλιεία που έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των ιχθυοαποθεμάτων θεωρείται σοβαρή απειλή για το είδος, ενώ μικρότερα προβλήματα (αν και τοπικά σημαντικά) είναι δυνατόν να προκληθούν από τυχαία θνησιμότητα σε αλιευτικά εργαλεία ή από συγκρούσεις με διερχόμενα αυτοκίνητα στους δρόμους κοντά σε υγροτοπικά οικοσυστήματα (Λεγάκης και Μαραγκού 2009, Jdeidi et al. 2010, Conroy et al. 2007, Roos et al. 2015) .

1.2 Είδη ορνιθοπανίδας

Η ορνιθοπανίδα της περιοχής μελέτης (λίμνη Καστοριάς και λίμνη Μικρής και Μεγάλης Πρέσπας) χαρακτηρίζεται ως ιδιαίτερος πλούσιος και σημαντικός, όχι μόνο σε εθνικό αλλά και σε παγκόσμιο επίπεδο. Η ποικιλία των ενδαιτημάτων και οι βιοτικοί και αβιοτικοί παράμετροι διαμορφώνουν ένα κατάλληλο περιβάλλον για την εποχική ή μόνιμη παρουσία πληθώρας ειδών που κατά περιόδους αριθμούν αρκετές χιλιάδες άτομα. Η σημαντικότητα των λιμνών είχε ως αποτέλεσμα την ένταξή τους στις περιοχές του δικτύου Natura 2000 και τον καθορισμό

τους τόσο ως Ειδικών Ζωνών Διατήρησης όσο και ως Ζωνών Ειδικής Προστασίας. Από το σύνολο των πληροφοριών που αναφέρονται στα Τυποποιημένα Έντυπα Δεδομένων (Τ.Ε.Δ.) των παραπάνω περιοχών Natura γίνεται φανερή η παραπάνω σημαντικότητα της περιοχής μελέτης ως προς τα είδη της ορνιθοπανίδας που φιλοξενεί.

Για την λίμνη της Καστοριάς, σύμφωνα με τα ενημερωμένα στις 15/03/2019 Τ.Ε.Δ., καταγράφονται 82 είδη ορνιθοπανίδας που σχετίζονται με την περιοχή και βρίσκονται καταγεγραμμένα στον πίνακα που αφορά τα είδη του άρθρου 4 της Οδηγίας 2009/147/EC, ενώ στον πίνακα των άλλων σημαντικών ειδών είναι καταγεγραμμένα ακόμη πέντε είδη ορνιθοπανίδας. Από το σύνολο των παραπάνω ειδών του άρθρου 4, τα 70 είδη φιλοξενούνται στην λίμνη της Καστοριάς με πληθυσμό μικρότερο από το 2% του συνολικού εθνικού πληθυσμού τους, τα έξι με πληθυσμό μεταξύ 2% και 15% του εθνικού πληθυσμού τους και τα τέσσερα με πληθυσμό μεγαλύτερο από το 15% του εθνικού τους πληθυσμού. Για δυο είδη δεν αναφέρονται στοιχεία στη σχετική στήλη. Η κατάσταση διατήρησής τους, που αντανακλά τον βαθμό προστασίας του ενδιαιτήματος που είναι σημαντικό για το κάθε είδος και την πιθανότητα αποκατάστασής του, χαρακτηρίζεται από εξαιρετική έως καλή για τα 76 είδη, ενώ για τέσσερα είδη χαρακτηρίζεται μέτρια ή υποβαθμισμένη. Για δυο είδη δεν αναφέρονται στοιχεία στη σχετική στήλη. Τέλος, για τα περισσότερα είδη που φιλοξενούνται στην περιοχή, ο βαθμός απομόνωσης του πληθυσμού τους που παρουσιάζεται στην περιοχή σε σχέση με τη φυσική εξάπλωση του κάθε είδους χαρακτηρίζεται ως μη απομονωμένος με μεγάλη εξάπλωση (για 70 είδη) ή ως μη απομονωμένος αλλά στα όρια της περιοχής εξάπλωσης (για εννέα είδη), ενώ μόλις για ένα είδος ο πληθυσμός του χαρακτηρίζεται ως απομονωμένος ή σχεδόν απομονωμένος. Για δυο είδη δεν αναφέρονται στοιχεία στη σχετική στήλη. Σύμφωνα με την έκδοση: «Προσδιορισμός συμβατών δραστηριοτήτων σε σχέση με τα είδη χαρακτηρισμού των Ζωνών Ειδικής Προστασίας της ορνιθοπανίδας, Συμπληρωματικό παραδοτέο: Εθνικός κατάλογος ειδών χαρακτηρισμού ΖΕΠ» με αναθέτουσα αρχή το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. - Δ/νση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού, Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος (Δημαλέξης 2010)», τα είδη χαρακτηρισμού της παραπάνω περιοχής είναι τα: *Ardeola ralloides*, *Aythya nyroca*, *Mergus merganser*, *Pelecanus crispus* και *Microcarbo pygmaeus*

Για τη λίμνη της Μικρής Πρέσπας και του Ελληνικού τμήματος της Μεγάλης Πρέσπας, σύμφωνα με τα ενημερωμένα στις 15/03/2019 Τ.Ε.Δ., καταγράφονται 155 είδη ορνιθοπανίδας που σχετίζονται με την περιοχή και βρίσκονται καταγεγραμμένα στον πίνακα που αφορά τα είδη που αναφέρονται στο άρθρο 4 της Οδηγίας 2009/147/EC, ενώ ακόμη τριάντα είδη είναι καταγεγραμμένα στον πίνακα των άλλων σημαντικών ειδών ορνιθοπανίδας. Από το σύνολο των παραπάνω ειδών του άρθρου 4, τα 108 είδη φιλοξενούνται στην περιοχή με πληθυσμό μικρότερο από το 2% του συνολικού εθνικού πληθυσμού τους, τα 17 με πληθυσμό μεταξύ 2%

και 15% του εθνικού πληθυσμού τους, ενώ επίσης 17 είδη φιλοξενούνται με πληθυσμό μεγαλύτερο από το 15% του εθνικού τους πληθυσμού. Για 4 είδη ο ο πληθυσμός τους στην περιοχή χαρακτηρίζεται ως μη σημαντικός και καμία άλλη πληροφορία δεν απαιτείται. Η κατάσταση διατήρησής τους, που αντανakλά τον βαθμό προστασίας του ενδιαιτήματος που είναι σημαντικό για το κάθε είδος και την πιθανότητα αποκατάστασής του, χαρακτηρίζεται από εξαιρετική έως καλή για τα 142 είδη, ενώ για δύο είδη χαρακτηρίζεται μέτρια ή υποβαθμισμένη. Για 11 είδη δεν αναφέρονται στοιχεία στη σχετική στήλη. Τέλος, για τα περισσότερα είδη που φιλοξενούνται στην περιοχή ο βαθμός απομόνωσης του πληθυσμού τους που παρουσιάζεται στην περιοχή σε σχέση με τη φυσική εξάπλωση του κάθε είδους χαρακτηρίζεται ως μη απομονωμένος με μεγάλη εξάπλωση (για 103 είδη) ή ως μη απομονωμένος αλλά στα όρια της περιοχής εξάπλωσης (για 21 είδη) ενώ μόλις για έξι είδη ο πληθυσμός τους χαρακτηρίζεται ως απομονωμένος ή σχεδόν απομονωμένος. Για 25 είδη δεν αναφέρονται στοιχεία στη σχετική στήλη. Σύμφωνα με την έκδοση: «Προσδιορισμός συμβατών δραστηριοτήτων σε σχέση με τα είδη χαρακτηρισμού των Ζωνών Ειδικής Προστασίας της ορνιθοπανίδας, Συμπληρωματικό παραδοτέο: Εθνικός κατάλογος ειδών χαρακτηρισμού ΖΕΠ» με αναθέτουσα αρχή το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. - Δ/νση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού, Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος (Δημαλέξης 2010)», τα είδη χαρακτηρισμού της παραπάνω περιοχής είναι τα: *Ardeola ralloides*, *Aythya fuligula*, *Pelecanus crispus*, *Pelecanus onocrotalus*, *Phalacrocorax carbo* και *Microcarbo pygmaeus*.

1.3 Επιπτώσεις εισβλητικών ειδών στα προστατευόμενα είδη

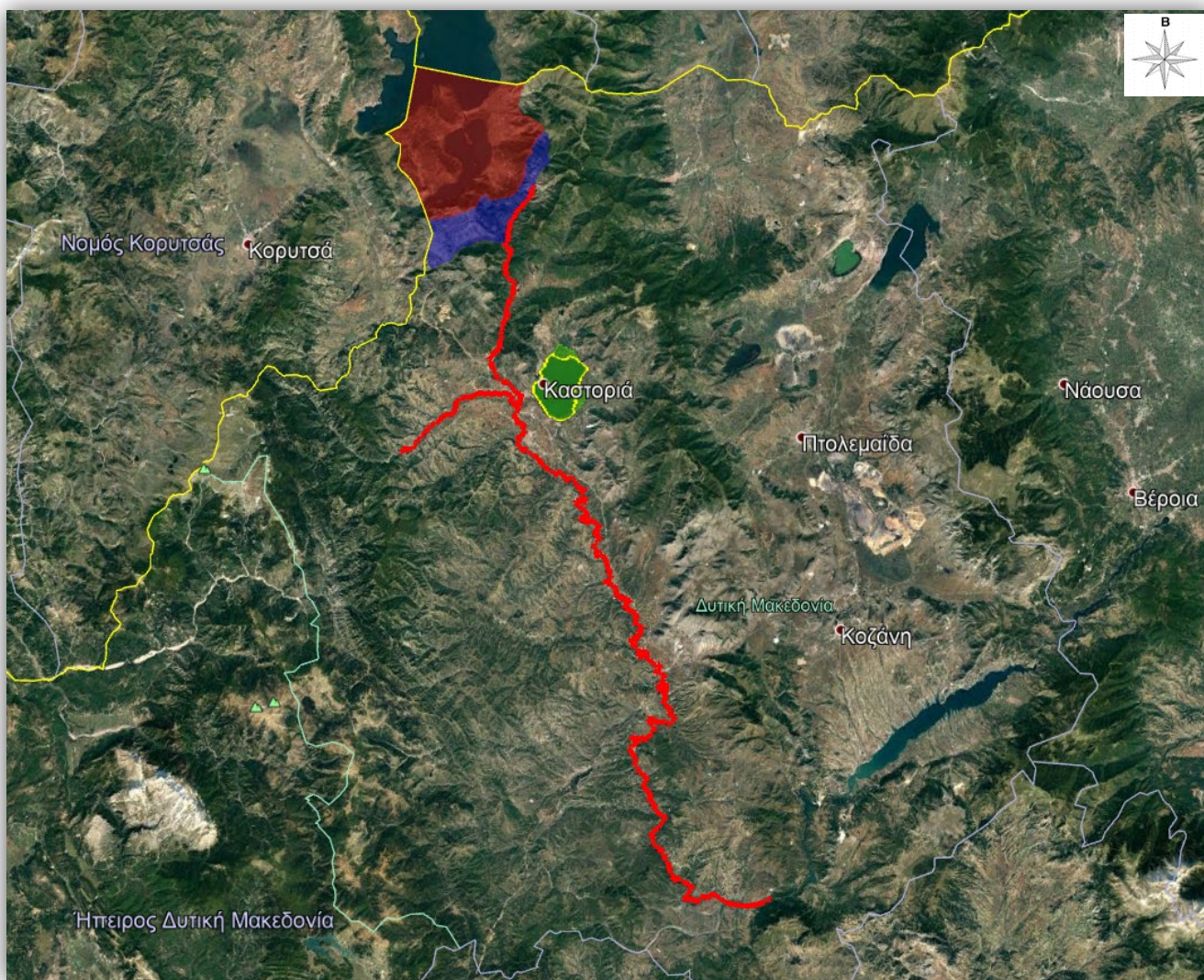
Τα εισβλητικά είδη θεωρούνται η δεύτερη μεγαλύτερη απειλή, μετά την απώλεια των ενδιαιτημάτων, για την παγκόσμια βιοποικιλότητα (Clavero and García-Berthou 2005, Bellard et al. 2016), ενώ παράλληλα προκαλούν σημαντικά προβλήματα που σχετίζονται με την εύρυθμη λειτουργία των οικοσυστημάτων (Walsh et al. 2016), την οικονομία (Born et al. 2005) και την ανθρώπινη υγεία (Mazza and Tricarico 2018). Το Αμερικάνικο μινκ (*Neovison vison*) (από εδώ και στο εξής μινκ) είναι ένα μικρό σαρκοφάγο θηλαστικό της οικογένειας των Ικτιδών (Mustelidae). Είναι ένας ευκαιριακός άρπαγας, με ένα ευρύ φάσμα ειδών λείας, συμπεριλαμβανομένων των υδρόβιων, παρυδάτιων και των χερσαίων θηραμάτων. Μπορεί να μειώσει ή και τοπικά να εξαλείψει είδη με τα οποία τρέφεται (Rushton et al. 2000, Brzeziński et al. 2020), ενώ παράλληλα μπορεί να μεταβάλει τη δομή των πληθυσμών άλλων υδρόβιων θηρευτών όπως η βίδρα, μέσω του ανταγωνισμού ή της μετάδοσης ασθενειών (Mañas et al. 2001, Sidorovich and MacDonald 2001). Ως εκ τούτου, το αμερικάνικο μινκ θεωρείται από πολλούς ο μεγαλύτερος εχθρός, σε σχέση με άλλα εισβλητικά είδη, για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας στην Ευρώπη, ενώ σύμφωνα με τη Συνθήκη της Βέρνης συνίσταται η πλήρης εξάλειψη του είδους από τις περιοχές εισβολής του.

Σκοπός της παρούσας τεχνικής έκθεσης είναι η προκαταρκτική εκτίμηση της αφθονίας των παραπάνω ειδών – ομάδων ειδών (και όχι η απογραφή τους), ώστε να υπάρχει μια τιμή αναφοράς (δείκτης) της πληθυσμιακής τους κατάστασης πριν από την έναρξη των εργασιών διαχείρισης - εξάλειψης του αμερικανικού μινκ από την περιοχή μελέτης. Η μεθοδολογική προσέγγιση εκτίμησης της αφθονίας που επιλέχθηκε είναι απλή στην εφαρμογή και παρέχει τη δυνατότητα επαναληπτικών μετρήσεων μετά την υλοποίηση των συλλήψεων (δράση C1) ώστε να επιτρέψει την αξιολόγηση των επιπτώσεων των δράσεων διαχείρισης του μινκ στη περιοχή μελέτης. Επίσης, σημαντική παράμετρος για την επιλογή της μεθοδολογίας ήταν η σημαντικότητα των υδροτοπικών οικοσυστημάτων της περιοχής μελέτης για υψηλό αριθμό αναπαραγόμενων ειδών και ως εκ τούτου απορρίφθηκαν μέθοδοι καταγραφής που θα μπορούσαν να προκαλέσουν όχληση στα παραπάνω είδη.

2. Περιοχή μελέτης

Ως περιοχή μελέτης επιλέχθηκε η ευρύτερη περιοχή που περιλαμβάνει τα υγροτοπικά οικοσυστήματα της Μικρής Πρέσπας, του ελληνικού τμήματος της Μεγάλης Πρέσπας, της λίμνης της Καστοριάς και της κοίτης του ποταμού Αλιάκμονα που αποτέλεσε και μια από τις κύριες οδούς εξάπλωσης του μινκ στην ευρύτερη περιοχή. Πιο συγκεκριμένα, αναφορικά με το τμήμα της μελέτης που αφορά την βίδα ως περιοχή μελέτης επιλέχθηκε το σύνολο των παραπάνω υγροτοπικών οικοσυστημάτων, ενώ αναφορικά με το τμήμα της μελέτης που αφορά την ορνιθοπανίδα, επιλέχθηκε ως περιοχή μελέτης η λίμνη της Μικρής Πρέσπας, το ελληνικό τμήμα της Μεγάλης Πρέσπας και η λίμνη της Καστοριάς. Η περιοχή μελέτης περιλαμβάνει συνολικά τέσσερις προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura 2000 (Χάρτης 1), εκ των οποίων:

- η GR1320003 με ονομασία «ΛΙΜΝΗ ΟΡΕΣΤΙΑΣ (ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ)» είναι χαρακτηρισμένη ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ), με κύριο προστατευτέο αντικείμενό της την ορνιθοπανίδα και καταλαμβάνει έκταση 3.833 ha (σύμφωνα με την με αριθμό 50743, απόφαση «Αναθεώρηση εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000» ΦΕΚ4432/Β/15-12-2017),
- η GR1320001 και ονομασία «ΛΙΜΝΗ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ» είναι χαρακτηρισμένη ως Ζώνη Ειδικής Διατήρησης (ΕΖΔ), με κύριο προστατευτέο αντικείμενο τους τύπους οικοτόπων και την λοιπή πανίδα (πλην ορνιθοπανίδας) και καταλαμβάνει, σύμφωνα με την ίδια πηγή, έκταση 4.732,5 ha,
- η GR1340010 και ονομασία «ΔΡΥΜΟΣ ΠΡΕΣΠΩΝ – ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ» είναι χαρακτηρισμένη ως προτεινόμενος Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (πΤΚΣ), με κύριο προστατευτέο αντικείμενο τους τύπους οικοτόπων και την λοιπή πανίδα (πλην ορνιθοπανίδας) και καταλαμβάνει, σύμφωνα με την παραπάνω πηγή, έκταση 7.683 ha,
- η GR1340001 και ονομασία «ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΠΡΕΣΠΩΝ» είναι χαρακτηρισμένη ως ΖΕΠ και ΕΖΔ, με κύριο προστατευτέο αντικείμενο τους τύπους οικοτόπων και το σύνολο της πανίδας και καταλαμβάνει, σύμφωνα με την παραπάνω πηγή, έκταση 26.613,06 ha.



Χάρτης 1: Περιοχή μελέτης. Με κόκκινο χρώμα αποτυπώνεται η κοίτη του ποταμού Αλιάκμονα (γραμμικό στοιχείο), με κίτρινο περίγραμμα η ΖΕΠ με κωδικό GR1320003, με πράσινο φόντο η ΕΖΔ με κωδικό GR1320001, με μπλε φόντο ο ΠΤΚΣ με κωδικό GR1340010 και με μπορντό φόντο η ΖΕΠ-ΕΖΔ με κωδικό GR1340001.

3. Μεθοδολογία

3.1 Βίδρα

Για να επιτευχθεί συνέργεια δειγματοληψιών, επιλέχθηκε να ακολουθηθεί κοινή μεθοδολογία τόσο για την βίδρα όσο και για το μινκ που αποτέλεσε αντικείμενο παράλληλης έρευνας που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του προγράμματος στην ίδια περιοχή μελέτης (Παραδοτέο A2.1). Η μεθοδολογία που προτάθηκε βασίστηκε σε έναν συνδυασμό ταυτόχρονης υλοποίησης διάφορων μεθόδων καταγραφής των ειδών όπως: καταγραφή ιχνών με τη χρήση πλωτών εξέδρων, διαδρομές σε λωρίδες, κάμερες άγριας ζωής και ερωτηματολόγια.

3.1.1. Καταγραφή ιχνών με τη χρήση πλωτών εξέδρων

Κατά το χρονικό διάστημα από 19/06/20 έως 17/07/20, τοποθετήθηκαν συνολικά 150 πλωτές εξέδρες. Από αυτές, 12 τοποθετήθηκαν στο νομό Γρεβενών, 31 στο νομό Κοζάνης, 82 στο νομό Καστοριάς (εκ των οποίων οι 30 τοποθετήθηκαν περιμετρικά της λίμνης Καστοριάς) και 25 στο νομό Φλώρινας (εκ των οποίων οι 12 τοποθετήθηκαν στη λίμνη Μικρή Πρέσπα) (Χάρτης 2). Η μέση απόσταση (σε ευθεία γραμμή) μεταξύ των πλωτών εξέδρων ήταν 755 m (εύρος: 160 – 2084 m). Η επιλογή των θέσεων τοποθέτησης των πλωτών εξέδρων έγινε με γνώμονα την προσβασιμότητα, διατηρώντας όπου ήταν δυνατό τη μεταξύ τους απόσταση κοντά στο 1 χιλιόμετρο (Reynolds et al. 2004). Στις λίμνες της Καστοριάς και της Μικρής Πρέσπας, οι πλωτές εξέδρες τοποθετήθηκαν κοντά στις όχθες και σε θέσεις που παρείχαν όσο το δυνατόν καλύτερη κάλυψη και προστασία (π.χ. έντονος κυματισμός, όχληση από ανθρώπινη παρουσία). Στους ποταμούς επιλέχθηκαν κυρίως θέσεις όπου η ταχύτητα ροής των υδάτων ήταν χαμηλή, έτσι ώστε να αποφευχθεί τυχόν παράσυρση του εξοπλισμού σε ενδεχόμενο αύξησης της ροής ή της στάθμης των υδάτων.

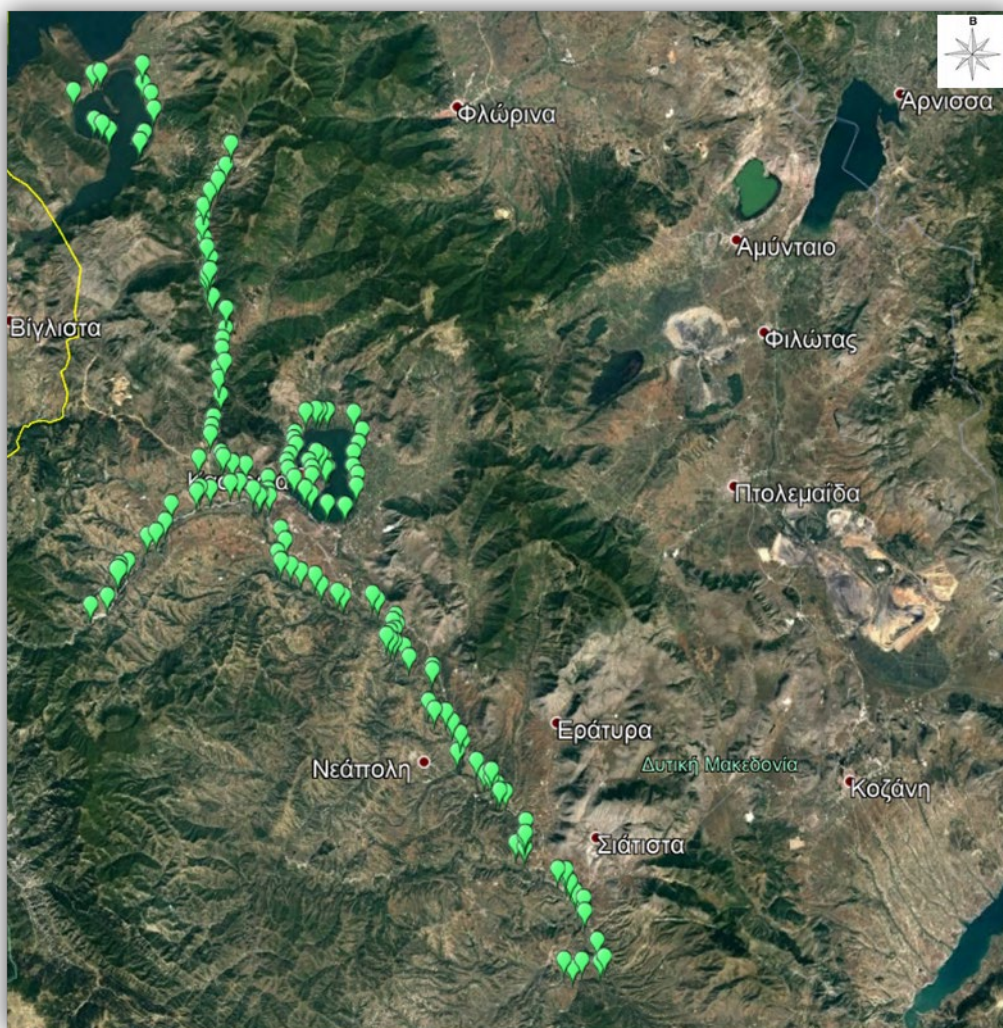
Οι πλωτές εξέδρες αποτελούνται από τρία βασικά μέρη: τη βάση, το τούνελ και την επιφάνεια καταγραφής αποτυπωμάτων. Η βάση της πλωτής εξέδρας είναι κατασκευασμένη από αφρό πολυουρεθάνης (3,5 cm) και καλύπτεται και από τις δύο πλευρές με κόντρα πλακέ ξύλο θαλάσσης (1 cm). Οι διαστάσεις της βάσης της πλωτής εξέδρας είναι 120 × 85 × 5,5 cm. Η ανίχνευση των ειδών γίνεται έμμεσα, με την καταγραφή των αποτυπωμάτων του πέλματος στην επιφάνεια καταγραφής αποτυπωμάτων, η οποία τοποθετείται μέσα στο τούνελ. Η επιφάνεια καταγραφής αποτυπωμάτων απαρτίζεται από ένα διάτρητο πλαστικό δοχείο (245 × 160 × 75 mm) το οποίο πληρώνεται με ειδικό απορροφητικό σφουγγάρι (OASIS floral foam) και καλύπτεται με ένα στρώμα μίγματος πηλού πάχους 0,5 – 1 cm περίπου. Το μίγμα δημιουργείται με την ανάμειξη 1 μέρους άμμου (χαλαζιακή άμμος M31) και 2 μερών πηλού

(GR-T NEU Earthenwave Body). Το δοχείο με το σφουγγάρι και τον πηλό τοποθετούνται στην οπή, στη βάση της πλωτής εξέδρας. Με αυτό τον τρόπο το σφουγγάρι βρίσκεται σε συνεχή επαφή με το νερό, διατηρώντας το μίγμα της άμμου και του πηλού υγρό. Αυτό επιτρέπει την αποτύπωση των πελμάτων των ειδών στην επιφάνεια του πηλού, όταν αυτά εισέλθουν εντός του τούνελ της πλωτής εξέδρας. Το τούνελ προστατεύει την επιφάνεια καταγραφής αποτυπωμάτων από τη βροχή, διασφαλίζοντας τη διατήρηση των αποτυπωμάτων.

Μετά την τοποθέτησή τους, οι πλωτές εξέδρες ελέγχθηκαν για αποτυπώματα για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 10 ημερών. Ο έλεγχος της επιφάνειας καταγραφής αποτυπωμάτων των πλωτών εξέδρων πραγματοποιήθηκε από προσωπικό της Κινηγετικής Ομοσπονδίας Μακεδονίας-Θράκης, μετά από την εκπαίδευσή τους από επιστημονικό προσωπικό του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Κατά την περίοδο παρακολούθησης των πλωτών εξέδρων, αφαιρέθηκε η επιφάνεια καταγραφής αποτυπωμάτων από την πλωτή εξέδρα και έγινε λήψη φωτογραφίας από αυτή, σε περίπτωση που υπήρχαν εμφανή ίχνη ζώου. Στη συνέχεια η επιφάνεια καταγραφής αποτυπωμάτων λειάνθηκε, με ειδική σπάτουλα, και επανατοποθετήθηκε στην πλωτή εξέδρα, και τα δεδομένα της παρατήρησης καταγράφηκαν σε ειδικό δελτίο καταγραφών.

3.1.2. Διαδρομές σε λωρίδες

Η αναζήτηση ιχνών ή άλλων βιοδηλωτικών στοιχείων του αμερικάνικου μινκ και της βίδρας με τη μέθοδο των διαδρομών σε λωρίδες μπορεί να συνδυαστεί επικουρικά με τη μέθοδο καταγραφής ιχνών με τη χρήση πλωτών εξέδρων. Οι λωρίδες που τοποθετήθηκαν είχαν μέσο μήκος 581 μ., με το εύρος τους να κυμαίνεται συνήθως μεταξύ 500-600 μ., ανάλογα με το ανάγλυφο της περιοχής (Bonesi and Mcdonald 2004). Συνολικά τοποθετήθηκαν 42 λωρίδες, συνολικού μήκους 24,4 χλμ (Χάρτης 3). Οι λωρίδες τοποθετήθηκαν κυρίως παράλληλα της όχθης του Αλιάκμονα και περιμετρικά της λίμνης Καστοριάς και Μικρής Πρέσπας.



Χάρτης 2: Θέσεις των 150 πλωτών εξέδρων που τοποθετήθηκαν στην ευρύτερη περιοχή μελέτης με σκοπό την καταγραφή της παρουσίας του αμερικάνικου μινκ και της βίδρας.

3.1.3. Κάμερες άγριας ζωής (φωτοπαγίδες)

Συνολικά τοποθετήθηκαν 20 κάμερες άγριας ζωής, τύπου Browning Dark Ops Pro X. Πριν από την τοποθέτησή τους, οι κάμερες ρυθμίστηκαν έτσι ώστε να λαμβάνουν 3 λήψεις ανά ενεργοποίηση, τόσο κατά τη διάρκεια της ημέρας όσο και κατά τη διάρκεια της νύχτας (με την ενεργοποίηση υπέρυθρου φλάς). Ακολουθώντας, οι κάμερες τοποθετήθηκαν σε ειδικό κουτί ασφαλείας και προσδέθηκαν σε κατάλληλες θέσεις, κυρίως σε δέντρα, με τη χρήση ειδικής κλειδαριάς, ώστε να καταγράφουν είτε τα είδη που εισέρχονταν στις πλωτές εξέδρες είτε σε θέσεις όπου υπήρχε ένδειξη παρουσίας άλλων ειδών ενδιαφέροντος (π.χ. βίδρας), περιμετρικά των λιμνών Καστοριάς και Μικρής Πρέσπας. Οι κάμερες παρέμειναν στο πεδίο για χρονικό διάστημα 10 ημερών και στη συνέχεια συλλέχθηκαν έτσι ώστε να γίνει μεταφορά των αρχείων και επαναφόρτιση των μπαταριών.

3.1.4. Ερωτηματολόγια

Συνολικά συγκεντρώθηκαν 531 ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν με την μέθοδο της προσωπικής συνέντευξης και στα οποία γινόταν καταγραφή τόσο της παρουσίας του μινκ όσο και της βίδρας και του μυοκάστορα. Τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν στην ευρύτερη περιοχή της Δυτικής και Κεντρικής Μακεδονίας.



Χάρτης 3: Περιοχές τοποθέτησης των 42 διαδρομών σε λωρίδες για καταγραφές βιοδηλωτικών στοιχείων παρουσίας του αμερικάνικου μινκ και της βίδρας.

3.2. Ορνιθοπανίδα

Πριν την έρευνα πεδίου συγκεντρώθηκε η διαθέσιμη δημοσιευμένη βιβλιογραφία για την ευρύτερη περιοχή καθώς και κάθε διαθέσιμη αδημοσίευτη αναφορά. Στη συνέχεια αξιολογήθηκαν τα στοιχεία που παρουσιάζονται στις πηγές αυτές, και σε συνδυασμό με δεδομένα που συλλέχθηκαν, τέθηκαν οι προτεραιότητες όσο αφορά την έρευνα πεδίου, σε σχέση με τα είδη και τα τμήματα της περιοχής έρευνας. Για την αναγνώριση και καταγραφή των ειδών προτεραιότητας ακολουθήθηκε η ονοματολογία που αναφέρεται στην IUCN. Δεδομένου του μεγάλου αριθμού ειδών πτηνών, διαφορετικών τάξεων, οικογενειών, διαφορετικής εποχικής παρουσίας, κατανομής, προτίμησης ενδιαιτημάτων και ποικίλων οικολογικών απαιτήσεων, που δραστηριοποιούνται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης του έργου, κρίθηκε απαραίτητη η ομαδοποίησή τους σε σύνολα τα οποία δύναται να αντιμετωπιστούν επιστημονικά ως ομάδα και η σύνταξη αντίστοιχων φορμών καταγραφής για το πεδίο.

Σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία και τα οριζόμενα από την μελέτη του ΥΠΕΚΑ «Εποπτεία και αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης ειδών ορνιθοπανίδας στην Ελλάδα» ([Βλάχος και άλλοι 2014](#)), αλλά και την έκταση και την φύση της περιοχής μελέτης, οι προτεινόμενες εργασίες πεδίου για την καταγραφή των ειδών της υδρόβια και παρυδάτιας ορνιθοπανίδας πραγματοποιήθηκαν με τον συνδυασμό των εξής μεθόδων:

Άμεση Καταμέτρηση από Σταθμούς Σημειακής Καταμέτρησης (DCS): Καταμέτρηση από σταθερά σημεία με σάρωση μέσω μακροσκοπικής παρατήρησης, της συνολικής επιφάνειας επιλεγμένων τομέων του υγροτοπικού οικοσυστήματος. Σκοπός είναι να τοποθετηθούν τόσοι τομείς με σταθμούς άμεσης παρατήρησης σε κάθε έναν, ώστε κάθε τομέας να καταγράφεται αυτόνομα χωρίς διπλοεγγραφές από άλλους τομείς, και να καλυφθεί ολόκληρη η επιφάνεια του υγροτόπου, προσφέροντας αρκετά καλή εκτίμηση του συνολικού πληθυσμού. Η χρήση της παραπάνω μεθόδου αφορά κυρίως υδρόβια και παρυδάτια είδη πτηνών, αλλά καταγράφονται με μεγάλη επιτυχία και τα μεγάλα καλοβατικά (π.χ. ερωδιοί) όπως επίσης και πολλά είδη θαλασσοπούλιων.

Γραμμικές Διαδρομές με Διαβηματισμό (FLT): Καταμέτρηση κατά τη διάρκεια υλοποίησης προσδιορισμένων χερσαίων διαδρομών συγκεκριμένου μήκους, οι οποίες διασχίζουν τμήματα των ενδιαιτημάτων του υγροτόπου, σκοπεύοντας πάντα να καλυφθεί ολόκληρη η περίμετρος των υδάτινων επιφανειών (λιμνών, βάλτων) αλλά και γραμμικών υδάτινων στοιχείων (ποταμών) του υγροτοπικού οικοσυστήματος προς μελέτη. Ενδείκνυται σε περιπτώσεις υγροτόπων με πολύπλοκο μωσαϊκό και υψηλή βλάστηση που δεν παρέχουν δυνατότητα σημείων καλής παρατήρησης για συνολική σάρωση και καταγραφή από επιλεγμένους τομείς

του υγροτόπου, όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη περίπτωση. Η χρήση της παραπάνω μεθόδου αφορά κυρίως υδρόβια και παρυδάτια είδη πτηνών, αλλά καταγράφονται με μεγάλη επιτυχία και τα μεγάλα καλοβατικά (π.χ. ερωδιοί) όπως επίσης και πολλά είδη θαλασσοπούλιων.

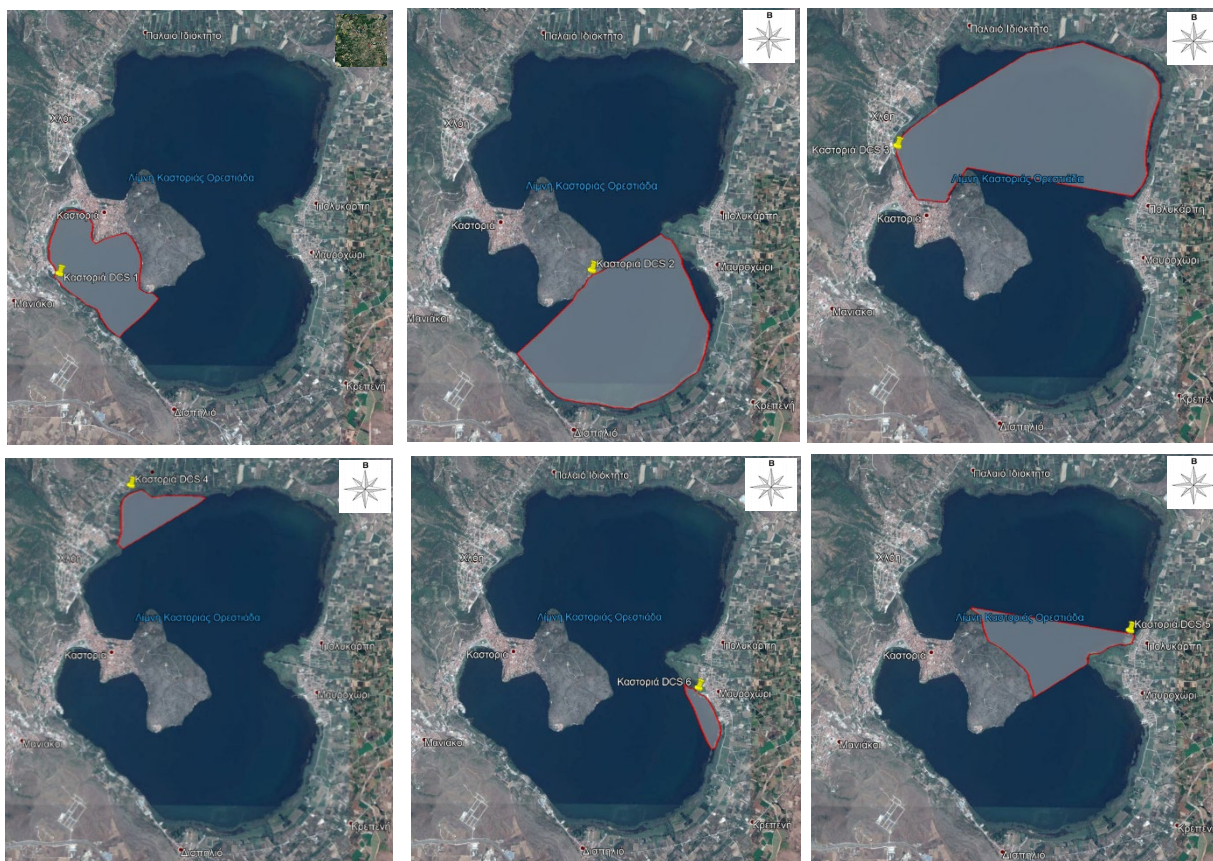
Για την εκτίμηση της αφθονίας των παραπάνω ειδών συνολικά επιλέχθηκαν για την λίμνη της Καστοριάς 6 σταθμοί σημειακής καταμέτρησης (DCS) και μία γραμμική διαδρομή με διαβηματισμό (FLT), ενώ για την λίμνη Μικρή Πρέσπα επιλέχθηκαν 4 σταθμοί σημειακής καταμέτρησης (DCS) και μια γραμμική διαδρομή με διαβηματισμό (FLT). Τέλος, για την ελληνική περιοχή της Μεγάλης Πρέσπας επιλέχθηκε ένας σταθμός σημειακής καταγραφής (DCS). Η παραπάνω επιλογή της μεθοδολογίας, αλλά και των θέσεων που επιλέχθηκαν, έγινε με στόχο την επίτευξη του σκοπού της μελέτης, όπως παραπάνω αυτός περιγράφηκε, την δυνατότητα επαναληψιμότητας των μετρήσεων κατά την διάρκεια των λοιπών υλοποιούμενων δράσεων, την συνέργεια δειγματοληψιών των λοιπών ειδών που αποτελούν αντικείμενο μελέτης του παρόντος προγράμματος Life, αλλά και ταυτόχρονα την δημιουργία της μικρότερης δυνατής όχλησης στα είδη που φιλοξενούνται στην περιοχή και κυρίως στα αναπαραγόμενα σε αποικίες είδη.

Στην περιοχή μελέτης πραγματοποιήθηκαν τρεις επισκέψεις για την υλοποίηση των παραπάνω καταγραφών οι οποίες έγιναν κατά τους μήνες Φεβρουάριο, Μάρτιο, και Ιούνιο. Ως περίοδος των μετρήσεων επιλέχθηκε η περίοδος μετά από την διαχείμανση καθώς στόχος ήταν να προκύψει μια εκτίμηση της αφθονίας κυρίως των ειδών που αναπαράγονται στην περιοχή και πιθανόν να δέχονται πιέσεις από την εξάπλωση του μινκ τόσο κατά την αναπαραγωγική τους περίοδο όσο και κατά την περίοδο φτέρωσης των νεοσσών τους.

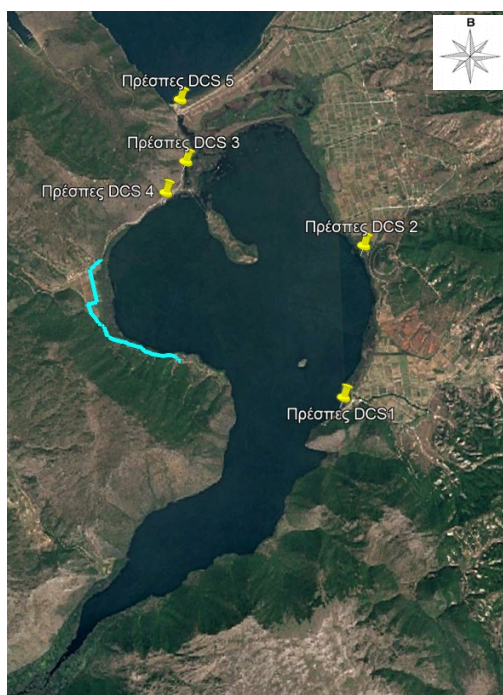
Στη συνέχεια παρατίθενται αναλυτικά οι επιλεγμένες θέσεις δειγματοληψίας για την υδρόβια και παρυδάτια ορνιθοπανίδα, όπως αυτές τοποθετήθηκαν επί του πεδίου, και η χαρτογραφική αποτύπωση του οπτικού πεδίου που καλύπτεται από κάθε μια από αυτές (Χάρτες 4, 5, 6 και 7).



Χάρτης 4: Τοποθέτηση σταθμών σημειακής καταμέτρησης (DCS) και γραμμικής διατομής με διαβηματομό (FLT) στην λίμνη της Καστοριάς.



Χάρτης 5: Απεικόνιση των σταθμών σημειακής καταμέτρησης της λίμνης Καστοριάς και υπόδειξη του οπτικού πεδίου κάλυψης καταγραφών του κάθε ενός από αυτούς.



Χάρτης 6: Τοποθέτηση σταθμών σημειακής καταμέτρησης (DCS) και γραμμικής διατομής με διαβηματισμό (FLT) στην λίμνη της Μικρής Πρέσπας και στο ελληνικό τμήμα της λίμνης Μεγάλη Πρέσπα.



Χάρτης 7: Απεικόνιση των σταθμών σημειακής καταμέτρησης των λιμνών Μικρής και Μεγάλης Πρέσπας και υπόδειξη του οπτικού πεδίου κάλυψης καταγραφών του κάθε ενός από αυτούς.

4. Αποτελέσματα

4.1. Βίδρα

Εξαιτίας των περιορισμών στις μετακινήσεις που τέθηκαν σε ισχύ λόγω της εξάπλωσης της πανδημίας του κορωνοϊού (Covid-19), δεν κατέστη δυνατή η ολοκλήρωση του ελέγχου των διαδρομών σε λωρίδες κατά το ενδεικνυόμενο από την βιβλιογραφία χρονικό διάστημα Μαρτίου - Απριλίου (συνέργεια δειγματοληψιών με το μινκ) (Bonesi and Mcdonald 2004). Για το λόγο αυτό προτείνεται οι λωρίδες να ελεγχθούν ξανά στις αρχές της επόμενης άνοιξης, με στόχο να συλλεχθούν πιο αξιόπιστα δεδομένα. Σε δειγματοληπτικό έλεγχο ωστόσο που πραγματοποιήθηκε, βιοδηλωτικές ενδείξεις βίδρας βρέθηκαν σε υψηλό ποσοστό των ελεγμένων διαδρομών. Συνολικά από τις 42 λωρίδες που εγκαταστάθηκαν, οι οχτώ τοποθετήθηκαν περιμετρικά της λίμνης της Καστοριάς, οι τέσσερις τοποθετήθηκαν περιμετρικά της λίμνης της Μικρής Πρέσπας και οι 30 στην κοίτη του ποταμού Αλιάκμονα. Περιμετρικά των λιμνών ελέγχθηκαν οι διαδρομές σε ποσοστό $\geq$ του 50% των εγκατεστημένων (πέντε από τις οκτώ στη λίμνη Καστοριάς και τρεις από τις τέσσερις στη λίμνη Μικρή Πρέσπα), ενώ στην κοίτη του ποταμού Αλιάκμονα ελέγχθηκε ποσοστό $>$ του 35 % των εγκατεστημένων (11 από τις 30). Οι διαδρομές που ελέγχθηκαν ήταν εκείνες που είχαν ακόμη πρόσβαση σε σημεία χωρίς βλάστηση και ως εκ τούτου υπήρχε η δυνατότητα ανίχνευσης για βιοδηλωτικές ενδείξεις του είδους. Αξίζει να σημειωθεί ωστόσο ότι οι πυκνοί καλαμιώνες που καλύπτουν μεγάλη έκταση περιφερειακά των λιμνών τόσο της μικρής Πρέσπας όσο και της Καστοριάς είναι δύσκολο να προσπελαθούν ίσως σε όλες τις εποχές του χρόνου και ως εκ τούτου περισσότερες περιοχές μικρότερου μήκους ίσως να είναι καλύτερο να εξεταστούν στον προτεινόμενο επανέλεγχο της επόμενης άνοιξης. Από τον έλεγχο των παραπάνω διαδρομών, βιοδηλωτικά βίδρας βρέθηκαν στο 40% αυτών στην λίμνη της Καστοριάς (σε δυο από τις πέντε διαδρομές), στο 75% της λίμνης της μικρής Πρέσπας (σε τρεις από τις τέσσερις διαδρομές) και σε ποσοστό $>$ 35% των διαδρομών στην κοίτη του Αλιάκμονα (σε τέσσερις από τις 11 διαδρομές που ελέγχθηκαν).

Από τον έλεγχο των πλωτών εξέδρων προέκυψαν δυο θέσεις βίδρας στην ευρύτερη περιοχή μελέτης κατά μήκος της κοίτης του ποταμού Αλιάκμονα. Σε πολύ περισσότερες ωστόσο θέσεις βρέθηκαν ίχνη από μινκ που αποτελούσαν και τον κύριο στόχο της συγκεκριμένης μεθοδολογίας. Από τα αποτελέσματα των φωτοπαγίδων που τοποθετήθηκαν στην περιοχή διαπιστώθηκε, μετά από τον έλεγχο των φωτογραφιών τους, η παρουσία βίδρας σε μία νέα θέση. Από τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων προέκυψαν 113 καταγραφές της βίδρας στην ευρύτερη περιοχή της Δυτικής και Κεντρικής Μακεδονίας. Από τις παραπάνω καταγραφές, αν και δεν αφορούν στο σύνολό τους την περιοχή μελέτης της παρούσας τεχνικής

έκθεσης, υπάρχουν καταγραφές τόσο για την λίμνη της Καστοριάς όσο και τη κοίτη του ποταμού Αλιάκμονα και μάλιστα με μια διασπορά σε αυτήν που καλύπτει γεωγραφικά τα τμήματά τους που διέρχονται από τις Περιφερειακές Ενότητες (Π.Ε.) Φλώρινας, Καστοριάς, Κοζάνης και Γρεβενών. Συνολικά υπάρχουν έξι καταγραφές του είδους εντός κοίτης του ποταμού Αλιάκμονα, εννέα καταγραφές εντός της λίμνης της Καστοριάς και 46 συνολικά καταγραφές εντός των Π.Ε. Φλώρινας, Καστοριάς, Κοζάνης και Γρεβενών.

Από το σύνολο των παραπάνω εφαρμοζόμενων μεθόδων, και παρά τα προβλήματα που υπήρξαν όπως αναφέρεται στην αρχή της παραγράφου λόγω του περιορισμών στις μετακινήσεις που τέθηκαν σε ισχύ εξαιτίας της εξάπλωσης της πανδημίας του κορωνοϊού (Covid-19), γίνεται φανερό η έντονη παρουσία της βίδρας στη περιοχή μελέτης, τόσο εντός των δυο λιμνών που εξετάστηκαν, όσο και κατά μήκος της κοίτης του ποταμού Αλιάκμονα. Τα παραπάνω έρχονται σε επιβεβαίωση των δεδομένων που αναφέρονται στα Τ.Ε.Δ των περιοχών Natura της λίμνης Καστοριάς (ΕΖΔ GR1320001) και του Εθνικού Δρυμού Πρεσπών (ΕΖΔ-ΖΕΠ GR1340001), όχι όμως και της περιοχής Natura GR1340010 και ονομασία «ΔΡΥΜΟΣ ΠΡΕΣΠΩΝ – ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ» που περιλαμβάνει τμήμα της κοίτης του Αλιάκμονα.

Σύμφωνα με τα δεδομένα που αναγράφονται στα παραπάνω ΤΕΔ, στην λίμνη της Καστοριάς το μέγεθος και η πυκνότητα του είδους σε σχέση με το συνολικό πληθυσμό εντός των εθνικών ορίων αντιστοιχεί σε ποσοστό μικρότερο του 2%, η κατάσταση διατήρησης, που αντιστοιχεί στον βαθμό προστασίας του ενδιαιτήματος που είναι σημαντικό για το είδος και τις πιθανότητες αποκατάστασής του, χαρακτηρίζεται ως μέτρια ή υποβαθμισμένη και ο βαθμός απομόνωσης του πληθυσμού που παρουσιάζεται στην περιοχή σε σχέση με τη φυσική εξάπλωση του είδους χαρακτηρίζεται ως μη απομονωμένος, με μεγάλη εξάπλωση. Μετά από την αξιολόγηση των παραπάνω η συνολική αξία της περιοχής που αφορά τη διατήρηση του είδους χαρακτηρίζεται ως καλή. Από τα αντίστοιχα δεδομένα που προκύπτουν για την λίμνη της Μικρής Πρέσπας αλλά και για το ελληνικό τμήμα της Μεγάλης Πρέσπας το μέγεθος και πυκνότητα του είδους σε σχέση με το συνολικό πληθυσμό εντός των εθνικών ορίων αντιστοιχεί σε ποσοστό μικρότερο του 2%, η κατάσταση διατήρησης, που αντιστοιχεί στον βαθμό προστασίας του ενδιαιτήματος που είναι σημαντικό για το είδος και τις πιθανότητες αποκατάστασής του, χαρακτηρίζεται ως καλή και ο βαθμός απομόνωσης του πληθυσμού που παρουσιάζεται στην περιοχή σε σχέση με τη φυσική εξάπλωση του είδους χαρακτηρίζεται ως απομονωμένος σχεδόν πληθυσμός. Μετά από την αξιολόγηση των παραπάνω η συνολική αξία της περιοχής που αφορά τη διατήρηση του είδους χαρακτηρίζεται ως καλή. Τέλος, από τα αντίστοιχα δεδομένα της ευρύτερης περιοχής του Εθνικού Δρυμού Πρεσπών (Natura GR1340010) δεν προκύπτει η παρουσία του είδους στην περιοχή η οποία περιλαμβάνει και τμήμα της κοίτης του ποταμού

Αλιάκμονα. Ωστόσο, όπως φαίνεται από τις καταγραφές του συγκεκριμένου ΤΕΔ, για την συγκεκριμένη περιοχή γίνεται αναφορά μόνο σε φυτικά είδη και σε κανένα είδος πανίδας της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

Από την πρόσφατη λοιπή βιβλιογραφία που υπάρχει διαθέσιμη για την περιοχή μελέτης της παρούσας έρευνας υπάρχουν σημαντικές πληροφορίες για το είδος κυρίως για την λίμνη της Μικρής Πρέσπας όπου έχει πραγματοποιηθεί μελέτη κατά το έτος 2017 ([Theodoropoulos 2017](#)) στα πλαίσια του προγράμματος «Life Prespa Waterbirds» (LIFE15NAT/GR/000936). Σύμφωνα και με την παραπάνω μελέτη η παρουσία του είδους πιστοποιείται σε 21 από τις 25 θέσεις που ελέγχθηκαν κατά μήκος κυρίως της ακτής της Μικρής Πρέσπας, με την κατανομή αυτών να υποδεικνύει την εκτεταμένη χρήση της λίμνης από το είδος στο σύνολο των κατάλληλων ενδιαιτημάτων της. Λόγω των παραπάνω δεδομένων, των ευνοϊκών συνθηκών που επικρατούν στην λίμνη αναφορικά με διαθεσιμότητα τροφής και την ποιότητα των υδάτων, της εκτιμώμενης μικρής ανθρωπογενούς θνησιμότητας και των δεδομένων που προκύπτουν από την διεθνή βιβλιογραφία σχετικά με το μέσω μέγεθος των περιοχών ενδημίας του είδους, συνολικά εκτιμάται στην προαναφερόμενη μελέτη πως στην λίμνη υπάρχουν το μέγιστο 18 χωροκράτειες θηλυκών ατόμων. Λιγότερα είναι τα στοιχεία που υπάρχουν για την βίδρα στην περιοχή της λίμνης της Καστοριάς καθώς δεν υπάρχει μελέτη πρόσφατη για το είδος στην περιοχή. Το είδος ωστόσο φαίνεται να κινείται περιστασιακά ακόμη και εντός κατοικημένων περιοχών, γεγονός που αποδεικνύεται από αναφορές περιστατικών σκοτωμένων ατόμων από σύγκρουση με οχήματα ακόμη και εντός της πόλης της Καστοριάς.

Από το σύνολο των παραπάνω πληροφοριών που είτε συγκεντρώθηκαν από το πεδίο με την χρήση ενός συνδυασμού μεθόδων (καταγραφή ιχνών με τη χρήση πλωτών εξέδρων, διαδρομές σε λωρίδες, κάμερες άγριας ζωής, ερωτηματολόγια) που επιλέχθηκαν για καλύψουν τόσο τις απαιτήσεις καταγραφής της βίδρας όσο και του μινκ (συνέργεια δειγματοληψιών), είτε από τα πρόσφατα δεδομένα που είναι διαθέσιμα από διάφορες πηγές για την περιοχή μελέτης, προκύπτει ότι στο σύνολο αυτής είναι σημαντική η παρουσία του είδους. Αν και ο πληθυσμός της βίδρας στην περιοχή είναι πρακτικά αδύνατο να εκτιμηθεί χωρίς τη χρήση άλλων ακριβέστερων αλλά και πιο απαιτητικών και δαπανηρών μεθόδων (π.χ. τηλεμετρία με χρήση πομπών, ταυτοποίηση περιπτωμάτων με ανάλυση DNA), προέκυψαν πληροφορίες που αποτελούν δείκτη της παρουσίας του πληθυσμού. Από τα παραπάνω δεδομένα προκύπτει ότι η βίδρα έχει παρουσία τόσο στην λίμνη της Καστοριάς όσο και στην λίμνη της Μικρής Πρέσπας, με τον πληθυσμό της να είναι μεγαλύτερος στην δεύτερη ενώ και η κατάσταση διατήρησής της να είναι επίσης καλύτερη. Ως δείκτης σύγκρισης με επόμενες μετρήσεις που θα πραγματοποιηθούν για τις ανάγκες του προγράμματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο το

ποσοστό των θετικών διαδρομών που βρέθηκαν επί του συνόλου αυτών που εξετάστηκαν, όσο επικουρικά και ο αριθμός των ιχνών εντός των πλωτών εξέδρων.

4.2 Ορνιθοπανίδα

Στην περιοχή μελέτης πραγματοποιήθηκαν τρεις καταγραφές της ορνιθοπανίδας κατά τις ημερομηνίες 27-28/02/2020, 08/03/2020 και 19/06/2020. Στόχος της παρούσας τεχνικής έκθεσης ήταν να καταγραφούν κυρίως είδη της ορνιθοπανίδας που αναπαράγονται στην περιοχή μελέτης ώστε οι μετρήσεις τους να χρησιμοποιηθούν ως δείκτες αφθονίας, συγκρίσιμοι μεταξύ των ετών, πριν και μετά από τις δράσεις εξάλειψης του μινκ στην περιοχή μελέτης, ώστε να ελεγχθεί πιθανή επίδραση της παρουσίας του στην αφθονία των αναπαραγομένων ειδών της περιοχής. Δεν πραγματοποιήθηκε απογραφή των αποικιών με την χρήση μεθόδων υψηλού κόστους, υψηλών απαιτήσεων σε χρόνο πεδίου και ανθρώπινο δυναμικό, που πιθανών θα επέφεραν και όχληση στα αναπαραγόμενα άτομα, αλλά συνδυασμός μεθόδων που εύκολα μπορούν να επαναληφθούν και ως στόχο έχουν να δώσουν συγκρίσιμα αποτελέσματα μεταξύ των ετών.

Στη συνέχεια παρατίθενται τα αποτελέσματα των παρακάτω μετρήσεων ομαδοποιημένα ανά λίμνη ενδιαφέροντος (Καστοριά, Μικρή Πρέσπα, Μεγάλη Πρέσπα) για κάθε μια μέτρηση στην περιοχή μελέτης, καθώς και το καθεστώς προστασίας στο οποίο αυτά υπάγονται αλλά και ο τύπος της παρουσίας του στην περιοχή.

Πίνακας 1: Καταγραφές υδρόβιας και παρυδάτιας ορνιθοπανίδας στη λίμνη της Καστοριάς (ημερομηνία καταγραφής 27/2/2020) από το σύνολο των επιλεγμένων θέσεων παρατήρησης (δες ενότητα μεθοδολογίας)

Είδος (Λατινική Ονομασία)	Είδος (Ελληνική Ονομασία)	Καταγραφή ατόμων	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		Οδηγία για τα Πουλιά (2009/147/EK)	Σύμβαση Βέρνης	Σύμβαση Βόννης	CITES	Παρουσία στην Ελλάδα (ΚΒ)	Παρουσία στην περιοχή (ΤΕΔ)
			IUCN EU	ΕΛ (ΚΒ)						
Τάξη Γερανόμορφα (Gruiformes)										
Ραλλίδες (Rallidae)										
<i>Fulica atra</i>	Φαλαρίδα	744	NT	NE	II/ III		II		WV, R	c,r
<i>Gallinula chloropus</i>	Νερόκοτα	8	LC	NE	II				R	
Τάξη Πελεκανόμορφα (Pelacaniformes)										
Ερωδιίδες (Ardeidae)										
<i>Ardea alba</i>	Αργυροτσικνιάς	3	LC	VU	I	II	II		WV, r	c,w
<i>Ardea cinerea</i>	Σταχτοτσικνιάς	1	LC	NE					R, PM	r,w

<i>Egretta garzetta</i>	Λευκοτσικνιάς	1	LC	LC	I	II			PM, r	c, r
Πελεκανίδες (Pelecanidae)										
<i>Pelecanus crispus</i>	Αργυροπελεκάνος	59	LC	VU	I	II	I/II	I	R	c, w
Φαλακροκορακίδες (Phalacrocoracidae)										
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Κορμοράνος	66	LC	NE		III			WV, r	c, r, w
<i>Microcarbo pygmaeus</i>	Λαγγόνα	306	LC	LC	I	II			WV, r	w
Τάξη Πυγοποδόμορφα (Podicipedidae)										
Πυγοποδίδες (Podiceps)										
<i>Podiceps cristatus</i>	Σκουφοβουτηχτάρι	107	LC	NE					WV, r	r, w
<i>Podiceps nigricollis</i>	Μαυροβουτηχτάρι	6	LC	NE					WV, r	w
<i>Trachybatus ruficollis</i>	Νανοβουτηχτάρι	4	LC	NE		II			r	
Τάξη Χαραδριόμορφα (Charadriiformes)										
Λαρίδες (Laridae)										
<i>Larus ridibundus</i>	Καστανοκέφαλος γλάρος	685	LC	NE	II				WV, r	c, w
<i>Larus cachinnans</i>	Ασημόγλαρος	15	NT	NE	II				w	
Τάξη Χηνόμορφα (Anseriformes)										
Νησσιδες (Anatidae)										
<i>Anas crecca</i>	Κιρκίρι	58	LC	NE	II/ III		II		WV, PM	c
<i>Anas penelope</i>	Σφυριχτάρι	2	LC	NE	II/ III		II		WV, PM	c, w
<i>Anas platyrhynchos</i>	Πρασινοκέφαλη	22	LC	NE	II/III		II		WV, r	r, w
<i>Anser anser domesticus</i>	Οικόσιτες χήνες	132								
<i>Aythya ferina</i>	Κυνηγόπατια	445	VU	LC	II/III		II		WV, r	r, w
<i>Cygnus olor</i>	Βουβόκυκνος	41	LC	LC	II		II		WV, r	r, w

Πίνακας 2: Καταγραφές υδρόβιας και παρυδάτιας ορνιθοπανίδας στη λίμνη της Μικρής Πρέσπας (ημερομηνία καταγραφής 28/2/2020) από το σύνολο των επιλεγμένων θέσεων παρατήρησης

Είδος (Λατινική Ονομασία)	Είδος (Ελληνική Ονομασία)	Καταγραφή ατόμων	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		Οδηγία για τα Πουλιά (2009/147/ΕΚ)	Σύμβαση Βέρνης	Σύμβαση Βόννης	CITES	Παρουσία στην Ελλάδα (KB)	Παρουσία στην περιοχή (ΤΕΔ)
			IUCN EU	ΕΛ (KB)						
Τάξη Γερανόμορφα (Gruiformes)										
Ραλλίδες (Rallidae)										
<i>Fulica atra</i>	Φαλαρίδα	477	NT	NE	II/ III		II		WV, R	r,w
Τάξη Πελεκανόμορφα (Pelacaniformes)										
Ερωδιίδες (Ardeidae)										
<i>Ardea alba</i>	Αργυροτσικνιάς	2	LC	VU	I	II	II		WV, r	r,w
<i>Ardea cinerea</i>	Σταχτοτσικνιάς	30	LC	NE					R, PM	r
<i>Egretta garzetta</i>	Λευκοτσικνιάς	115	LC	LC	I	II			PM, r	r

Πελεκανίδες (Pelecanidae)										
<i>Pelecanus crispus</i>	Αργυροπτελεκάνος	233	LC	VU	I	II	I/II	I	R	r,w
Φαλακροκορακίδες (Phalacrocoracidae)										
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Κορμοράνος	36	LC	NE		III			WV, r	r,w
<i>Microcarbo pygmaeus</i>	Λαγγόνα	51	LC	LC	I	II			WV, r	r,w
Τάξη Πυγοποδόμορφα (Podicipedidae)										
Πυγοποδίδες (Podiceps)										
<i>Podiceps cristatus</i>	Σκουφοβουτηχτάρι	38	LC	NE					WV, r	r,w
Τάξη Χαραδριόμορφα (Charadriiformes)										
Λαρίδες (Laridae)										
<i>Larus cachinnans</i>	Ασημόγλαρος	10	NT	NE	II				wv	
Τάξη Χηνόμορφα (Anseriformes)										
Νησιίδες (Anatidae)										
<i>Cygnus olor</i>	Βουβόκυκνος	2	LC	LC	II		II		WV, r	r
<i>Mergus merganser</i>	Χηνοπρίστης	2	LC	CR	II		II		r	

Πίνακας 3: Καταγραφές υδρόβιας και παρυδάτιας ορνιθοπανίδας στη Λίμνη της Μεγάλης Πρέσπας (ημερομηνία καταγραφής 28/2/2020) από το σύνολο των επιλεγμένων θέσεων παρατήρησης

Είδος (Λατινική Ονομασία)	Είδος (Ελληνική Ονομασία)	Καταγραφή απόμων	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		Οδηγία για τα Πουλιά (2009/147/EK)	Σύμβαση Βέρνης	Σύμβαση Βόννης	CITES	Παρουσία στην Ελλάδα (KB)	Παρουσία στην περιοχή (TEA)
			IUCN EU	ΕΛΛ (KB)						
Τάξη Πελεκανόμορφα (Pelacaniformes)										
Ερωδιίδες (Ardeidae)										
Ardea alba	Αργυροτσικνιάς	5	LC	VU	I	II	II		WV, r	r,w
Πελεκανίδες (Pelecanidae)										
Pelecanus crispus	Αργυροπτελεκάνος	8	LC	VU	I	II	I/II	I	R	r,w
Φαλακροκορακίδες (Phalacrocoracidae)										
Phalacrocorax carbo	Κορμοράνος	6	LC	NE		III			WV, r	r,w
Microcarbo pygmaeus	Λαγγόνα	12	LC	LC	I	II			WV, r	r,w
Τάξη Πυγοποδόμορφα (Podicipedidae)										
Πυγοποδίδες (Podiceps)										
Podiceps cristatus	Σκουφοβουτηχτάρι	4	LC	NE					WV, r	r,w
Podiceps nigricollis	Μαυροβουτηχτάρι	1	LC	NE					WV, r	w
Τάξη Χηνόμορφα (Anseriformes)										
Νησιίδες (Anatidae)										
Anas crecca	Κιρκίρι	52	LC	NE	II/ III		II		WV, PM	w

<i>Aythya fuligula</i>	Τσικνόπαττια	65	LC	NE	II/III		II		WV	w
<i>Cygnus olor</i>	Βουβόκυκνος	2	LC	LC	II		II		WV, r	r

Πίνακας 4: Καταγραφές υδρόβιας και παρυδάτιας ορνιθοπανίδας στη λίμνη της Καστοριάς (ημερομηνία καταγραφής 08/03/2020) από το σύνολο των επιλεγμένων θέσεων παρατήρησης

Είδος (Λατινική Ονομασία)	Είδος (Ελληνική Ονομασία)	Καταγραφή ατόμων	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		Οδηγία για τα Πουλιά (2009/147/EK)	Σύμβαση Βέρνης	Σύμβαση Βόννης	CITES	Παρουσία στην Ελλάδα (ΚΒ)	Παρουσία στην περιοχή (ΤΕΔ)
			IUCN EU	ΕΛΛ (ΚΒ)						
Τάξη Γερανόμορφα (Gruiformes)										
Ραλλίδες (Rallidae)										
<i>Fulica atra</i>	Φαλαρίδα	166	NT	NE	II/ III		II		WV, R	c,r
<i>Gallinula chloropus</i>	Νερόκοτα	17	LC	NE	II				R	
Τάξη Πελεκανόμορφα (Pelacaniformes)										
Ερωδιίδες (Ardeidae)										
<i>Ardea alba</i>	Αργυροτσικνιάς	3	LC	VU	I	II	II		WV, r	c,w
<i>Ardea cinerea</i>	Σταχτοτσικνιάς	5	LC	NE					R, PM	r,w
<i>Egretta garzetta</i>	Λευκοτσικνιάς	1	LC	LC	I	II			PM, r	c,r
Θρησκειορνιθίδες (Threskiornithidae)										
<i>Plegadis falcinellus</i>	Χαλκόκοτα	3	LC	CR	I	II	II		PM,sv	c
Πελεκανίδες (Pelecanidae)										
<i>Pelecanus crispus</i>	Αργυροπελεκάνος	137	LC	VU	I	II	I/II	I	R	c,w
Φαλακροκορακίδες (Phalacrocoracidae)										
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Κορμοράνος	174	LC	NE		III			WV, r	c,r,w
<i>Microcarbo pygmaeus</i>	Λαγγόνα	8	LC	LC	I	II			WV, r	w
Τάξη Πυγοποδόμορφα (Podicipedidae)										
Πυγοποδιίδες (Podiceps)										
<i>Podiceps cristatus</i>	Σκουφοβουτηχτάρι	2	LC	NE					WV, r	r,w
Τάξη Χαραδριόμορφα(Charadriiformes)										
Λαρίδες(Laridae)										
<i>Larus ridibundus</i>	Καστανοκέφαλος γλάρος	463	LC	NE	II				WV, r	c,w
<i>Larus cachinnans</i>	Ασημόγλαρος	2	NT	NE	II				wv	
Τάξη Χηνόμορφα (Anseriformes)										
Νησσιίδες (Anatidae)										
<i>Anas platyrhynchos</i>	Πρασινοκέφαλη	4	LC	NE	II/III		II		WV, r	r,w
<i>Anser anser domesticus</i>	Οικόσιτες χήνες	82								
<i>Aythya ferina</i>	Κυνηγόπαττια	10	VU	LC	II/III		II		WV, r	r,w
<i>Cygnus olor</i>	Βουβόκυκνος	19	LC	LC	II		II		WV, r	r,w

Σκολοπακίδες (Scolopacidae)										
<i>Tringa glareola</i>	Λασπότρυγγας	3	LC	LC	I	II			PM	c

Πίνακας 5: Καταγραφές υδρόβιας και παρυδάτιας ορνιθοπανίδας στη λίμνη της Μικρής Πρέσπας (ημερομηνία καταγραφής 08/03/2020) από το σύνολο των επιλεγμένων θέσεων παρατήρησης

Είδος (Λατινική Ονομασία)	Είδος (Ελληνική Ονομασία)	Καταγραφή ατόμων	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		Οδηγία για τα Πουλιά (2009/147/ΕΚ)	Σύμβαση Βέρνης	Σύμβαση Βόννης	CITES	Παρουσία στην Ελλάδα (ΚΒ)	Παρουσία στην περιοχή (ΤΕΔ)
			IUCN EU	ΕΛΛ (ΚΒ)						
Τάξη Γερανόμορφα (Gruiformes)										
Ραλλίδες (Rallidae)										
Fulica atra	Φαλαρίδα	181	NT	NE	II/ III		II		WV, R	r,w
Τάξη Πελεκανόμορφα (Pelacaniformes)										
Ερωδιίδες (Ardeidae)										
Ardea alba	Αργυροτσικνιάς	61	LC	VU	I	II	II		WV, r	r,w
Ardea cinerea	Σταχτοτσικνιάς	7	LC	NE					R, PM	r
Egretta garzetta	Λευκοτσικνιάς	2	LC	LC	I	II			PM, r	r
Πελεκανίδες (Pelecanidae)										
Pelecanus crispus	Αργυροπελεκάνος	298	LC	VU	I	II	I/II	I	R	r,w
Φαλακροκορακίδες (Phalacrocoracidae)										
Phalacrocorax carbo	Κορμοράνος	4	LC	NE		III			WV, r	r,w
Microcarbo pygmaeus	Λαγγόνα	152	LC	LC	I	II			WV, r	r,w
Τάξη Πυγοποδόμορφα (Podicipedidae)										
Πυγοποδιίδες (Podiceps)										
Podiceps cristatus	Σκουφοβουτηχτάρι	186	LC	NE					WV, r	r,w
Τάξη Χηνόμορφα (Anseriformes)										
Νησιίδες (Anatidae)										
Anas platyrhynchos	Πρασινokέφαλη	4	LC	NE	II/III		II		WV, r	r,w
Anser anser	Σταχτόχηνα	7	LC	CR		III	II		WV, r	p,w
Cygnus olor	Βουβόκυκνος	16	LC	LC	II		II		WV, r	r

Πίνακας 6: Καταγραφές υδρόβιας και παρυδάτιας ορνιθοπανίδας στη λίμνη της Μεγάλης Πρέσπας (ημερομηνία καταγραφής 08/03/2020) από το σύνολο των επιλεγμένων θέσεων παρατήρησης

Είδος (Λατινική Ονομασία)	Είδος (Ελληνική Ονομασία)	Καταγραφή ατόμων	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		Οδηγία για τα Πουλιά (2009/147/ΕΚ)	Σύμβαση Βέρνης	Σύμβαση Βόννης	CITES	Παρουσία στην Ελλάδα (ΚΒ)	Παρουσία στην περιοχή (ΤΕΔ)
			IUCN EU	ΕΛΛ (ΚΒ)						
Τάξη Πελεκανόμορφα (Pelicaniformes)										
Ερωδιίδες (Ardeidae)										
Ardea alba	Αργυροτσικνιάς	1	LC	VU	I	II	II		WV, r	r, w
Πελεκανίδες (Pelecanidae)										
Pelecanus crispus	Αργυροπελεκάνος	4	LC	VU	I	II	I/II	I	R	r, w
Φαλακροκορακίδες (Phalacrocoracidae)										
Phalacrocorax carbo	Κορμοράνος	10	LC	NE		III			WV, r	r,w
Microcarbo pygmaeus	Λαγγόνα	5	LC	LC	I	II			WV, r	r,w
Τάξη Πυγοποδόμορφα (Podicipedidae)										
Πυγοποδίδες (Podiceps)										
Podiceps cristatus	Σκουφοβουτηχτάρι	6	LC	NE					WV, r	r,w
Τάξη Χαραδριόμορφα(Charadriiformes)										
Λαρίδες(Laridae)										
Larus cachinnans	Ασημόγλαρος	29	NT	NE	II				wv	
Τάξη Χηνόμορφα (Anseriformes)										
Νησισίδες (Anatidae)										
Cygnus olor	Βουβόκυκνος	1	LC	LC	II		II		WV, r	r

Πίνακας 7: Καταγραφές υδρόβιας και παρυδάτιας ορνιθοπανίδας στη λίμνη της Καστοριάς (ημερομηνία καταγραφής 19/06/2020) από το σύνολο των επιλεγμένων θέσεων παρατήρησης

Είδος (Λατινική Ονομασία)	Είδος (Ελληνική Ονομασία)	Καταγραφή ατόμων	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		Οδηγία για τα Πουλιά (2009/147/ΕΚ)	Σύμβαση Βέρνης	Σύμβαση Βόννης	CITES	Παρουσία στην Ελλάδα (ΚΒ)	Παρουσία στην περιοχή (ΤΕΔ)
			IUCN EU	ΕΛΛ (ΚΒ)						

Τάξη Γερανόμορφα (Gruiformes)											
Ραλλίδες (Rallidae)											
<i>Fulica atra</i>	Φαλαρίδα	805	NT	NE	II/ III		II		WV, R	c,r	
<i>Gallinula chloropus</i>	Νερόκοτα	8	LC	NE	II				R		
Τάξη Πελεκανόμορφα (Pelacaniformes)											
Ερωδιίδες (Ardeidae)											
<i>Ardea alba</i>	Αργυροτσικνιάς	1	LC	VU	I		II	II	WV, r	c,w	
<i>Ardea cinerea</i>	Σταχτοτσικνιάς	2	LC	NE					R, PM	r,w	
<i>Egretta garzetta</i>	Λευκοτσικνιάς	2	LC	LC	I		II		PM, r	c,r	
Θρησκειορνιθίδες (Threskiornithidae)											
<i>Plegadis falcinellus</i>	Χαλκόκοτα	3	LC	CR	I		II	II	PM,sv	c	
Πελεκανίδες (Pelecanidae)											
<i>Pelecanus crispus</i>	Αργυροπελεκάνος	32	LC	VU	I		II	I/II	I	R	c,w
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Ροδοπελεκάνος	1	LC	VU	I		II	I/II		sv, pm	c
Φαλακροκορακίδες (Phalacrocoracidae)											
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Κορμοράνος	211	LC	NE			III			WV, r	c,r,w
<i>Microcarbo pygmaeus</i>	Λαγγόνα	23	LC	LC	I		II			WV, r	w
Τάξη Πυγοποδόμορφα (Podicipedidae)											
Πυγοποδιίδες (Podiceps)											
<i>Podiceps cristatus</i>	Σκουφοβουτηχτάρι	96	LC	NE					WV, r	r,w	
Τάξη Χηνόμορφα (Anseriformes)											
Νησιίδες (Anatidae)											
<i>Anas platyrhynchos</i>	Πρασινοκέφαλη	4	LC	NE	II/III		II		WV, r	r,w	
<i>Anser anser domesticus</i>	Οικόσιτες χήνες	152									
<i>Aythya ferina</i>	Κυνηγόπατια	48	VU	LC	II/III		II		WV, r	r,w	
<i>Aythya nyroca</i>	Βαλτόπατια	27	LC	VU	I		III	I	PM, sv	c,r	
<i>Cygnus olor</i>	Βουβόκυκνος	11	LC	LC	II		II		WV, r	r,w	

Πίνακας 8: Καταγραφές υδρόβιας και παρυδάτιας ορνιθοπανίδας στη Λίμνη της Μικρής Πρέσπας (ημερομηνία καταγραφής 19/06/2020) από το σύνολο των επιλεγμένων θέσεων παρατήρησης

Είδος (Λατινική Ονομασία)	Είδος (Ελληνική Ονομασία)	Καταγραφή απόμων	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		Οδηγία για τα Πουλιά (2009/147/EK)	Σύμβαση Βέρνης	Σύμβαση Βόννης	CITES	Παρουσία στην Ελλάδα (ΚΒ)	Παρουσία στην περιοχή (ΤΕΔ)
			IUCN EU	ΕΛΛ (ΚΒ)						
Τάξη Γερανόμορφα (Gruiformes)										

Ραλλίδες (Rallidae)										
<i>Fulica atra</i>	Φαλαρίδα	8	NT	NE	II/ III		II		WV, R	r,w
<i>Gallinula chloropus</i>	Νερόκοτα	2	LC	NE	II				R	
Τάξη Πελεκανόμορφα (Pelacaniformes)										
Ερωδιίδες (Ardeidae)										
<i>Ardea alba</i>	Αργυροτσικνιάς	2	LC	VU	I	II	II		WV, r	r,w
<i>Ardea cinerea</i>	Σταχτοτσικνιάς	2	LC	NE					R, PM	r
<i>Ardeola ralloides</i>	Κρυπτοτσικνιάς	1	LC	VU	I	II			SV, PM	r
<i>Egretta garzetta</i>	Λευκοτσικνιάς	17	LC	LC	I	II			PM, r	r
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Νυχτοκόρακας	2	LC	NT	I	II			SV, PM	r
Πελεκανίδες (Pelecanidae)										
<i>Pelecanus crispus</i>	Αργυροπελεκάνος	575	LC	VU	I	II	I/II	I	R	r,w
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Ροδοπελεκάνος	87	LC	VU	I	II	I/II		sv, pm	r
Φαλακροκορακίδες (Phalacrocoracidae)										
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Κορμοράνος	24	LC	NE		III			WV, r	r,w
<i>Microcarbo pygmaeus</i>	Λαγγόνα	236	LC	LC	I	II			WV, r	r,w
Τάξη Πυγοποδόμορφα (Podicipedidae)										
Πυγοποδιίδες (Podiceps)										
<i>Podiceps cristatus</i>	Σκουφοβουτηχτάρι	66	LC	NE					WV, r	r,w
<i>Podiceps nigricollis</i>	Μαυροβουτηχτάρι	2	LC	NE					WV, r	w
Τάξη Χηνόμορφα (Anseriformes)										
Νησιίδες (Anatidae)										
<i>Cygnus olor</i>	Βουβόκυκνος	1	LC	LC	II		II		WV, r	r
<i>Mergus merganser</i>	Χηνοπρίστης	2	LC	CR	II		II		r	

Πίνακας 9: Καταγραφές υδρόβιας και παρυδάτιας ορνιθοπανίδας στη Λίμνη της Μεγάλης Πρέσπας (ημερομηνία καταγραφής 19/06/2020) από το σύνολο των επιλεγμένων θέσεων παρατήρησης

Είδος (Λατινική Ονομασία)	Είδος (Ελληνική Ονομασία)	Καταγραφή ατόμων	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		Οδηγία για τα Πουλιά (2009/147/EK)	Σύμβαση Βέρνης	Σύμβαση Βόννης	CITES	Παρουσία στην Ελλάδα (ΚΒ)	Παρουσία στην περιοχή (ΤΕΔ)
			IUCN EU	ΕΛΛ (ΚΒ)						

Τάξη Πελεκανόμορφα (Pelicaniformes)											
Ερωδιίδες (Ardeidae)											
<i>Ardea alba</i>	Αργυροτσικνιάς	1	LC	VU	I	II	II		WV, r	r,w	
<i>Ardea cinerea</i>	Σταχτοτσικνιάς	2	LC	NE					R, PM	r	
<i>Egretta garzetta</i>	Λευκοτσικνιάς	6	LC	LC	I	II			PM, r	r	
Πελεκανίδες (Pelecanidae)											
<i>Pelecanus crispus</i>	Αργυροπελεκάνος	45	LC	VU	I	II	I/II	I	R	r,w	
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Ροδοπελεκάνος	12	LC	VU	I	II	I/II		sv, pm	r	
Φαλακροκορακίδες (Phalacrocoracidae)											
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Κορμοράνος	15	LC	NE		III			WV, r	r,w	
<i>Microcarbo pygmaeus</i>	Λαγγόνα	30	LC	LC	I	II			WV, r	r,w	
Τάξη Πυγοποδόμορφα (Podicipedidae)											
Πυγοποδίδες (Podiceps)											
<i>Podiceps cristatus</i>	Σκουφοβουτηχτάρι	18	LC	NE					WV, r	r,w	
<i>Podiceps nigricollis</i>	Μαυροβουτηχτάρι	2	LC	NE					WV, r	w	
Τάξη Χηνόμορφα (Anseriformes)											
Νησιίδες (Anatidae)											
<i>Cygnus olor</i>	Βουβόκυκνος	1	LC	LC	II		II		WV, r	r	

Πίνακας 10: Μέγιστες καταγραφές υδρόβιας και παρυδάτιας ορνιθοπανίδας στη λίμνη της Καστοριάς για το σύνολο των καταγραφών που πραγματοποιήθηκαν

Είδος (Λατινική Ονομασία)	Είδος (Ελληνική Ονομασία)	Καταγραφή απόμυων	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		Οδηγία για τα Πουλιά (2009/147/ΕΚ)	Σύμβαση Βέρνης	Σύμβαση Βόννης	CITES	Παρουσία στην Ελλάδα (ΚΒ)	Παρουσία στην περιοχή (ΤΕΔ)	
			IUCN	Ε/Λ (ΚΒ)							
Τάξη Γερανόμορφα (Gruiformes)											
Ραλλίδες (Rallidae)											
<i>Fulica atra</i>	Φαλαρίδα	80 5	NT	NE	II/ III		II		WV, R	c,r	
<i>Gallinula chloropus</i>	Νερόκοτα	17	LC	NE	II				R		
Τάξη Πελεκανόμορφα (Pelacaniformes)											
Ερωδιίδες (Ardeidae)											
<i>Ardea alba</i>	Αργυροτσικνιάς	3	LC	VU	I	II	II		WV, r	c,w	
<i>Ardea cinerea</i>	Σταχτοτσικνιάς	5	LC	NE					R, PM	r,w	
<i>Egretta garzetta</i>	Λευκοτσικνιάς	2	LC	LC	I	II			PM, r	c,r	
Θρησκειορνιθίδες (Threskiornithidae)											
<i>Plegadis falcinellus</i>	Χαλκόκοτα	3	LC	CR	I	II	II		PM,sv	c	

Πελεκανίδες (Pelecanidae)										
<i>Pelecanus crispus</i>	Αργυροπελεκάνος	13 7	LC	VU	I	II	I/II	I	R	c,w
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Ροδοπελεκάνος	1	LC	VU	I	II	I/II		sv, pm	c
Φαλακροκορακίδες (Phalacrocoracidae)										
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Κορμοράνος	21 1	LC	NE		III			WV, r	c,r, w
<i>Microcarbo pygmaeus</i>	Λαγγόνα	30 6	LC	LC	I	II			WV, r	w
Τάξη Πυγοποδόμορφα (Podicipedidae)										
Πυγοποδίδες (Podiceps)										
<i>Podiceps cristatus</i>	Σκουφοβουτηχτάρι	10 7	LC	NE					WV, r	r,w
<i>Podiceps nigricollis</i>	Μαυροβουτηχτάρι	6	LC	NE					WV, r	w
<i>Trachybatus ruficollis</i>	Νανοβουτηχτάρι	4	LC	NE		II			r	
Τάξη Χαραδριόμορφα (Charadriiformes)										
Λαρίδες (Laridae)										
<i>Larus ridibundus</i>	Καστανοκέφαλος γλάρος	68 5	LC	NE	II				WV, r	c,w
<i>Larus cachinnans</i>	Ασημόγλαρος	15	NT	NE	II				wv	
Τάξη Χηνόμορφα (Anseriformes)										
Νησιίδες (Anatidae)										
<i>Anas crecca</i>	Κιρκίρι	58	LC	NE	II/ III		II		WV, PM	c
<i>Anas penelope</i>	Σφυριχτάρι	2	LC	NE	II/ III		II		WV, PM	c,w
<i>Anas platyrhynchos</i>	Πρασινοκέφαλη	22	LC	NE	II/III		II		WV, r	r,w
<i>Anser anser domesticus</i>	Οικόσιτες χήνες	15 2								
<i>Aythya ferina</i>	Κυνηγόπατσια	44 5	VU	LC	II/III		II		WV, r	r,w
<i>Aythya nyroca</i>	Βαλτόπατσια	27	LC	VU	I	III	I		PM, sv	c,r
<i>Cygnus olor</i>	Βουβόκυκνος	41	LC	LC	II		II		WV, r	r,w
Σκολοπακίδες (Scolopacidae)										
<i>Tringa glareola</i>	Λασπότρυγγας	3	LC	LC	I	II			PM	c

Πίνακας 11: Μέγιστες καταγραφές υδρόβιας και παρυδάτιας орnιθοπανίδας στη λίμνη της Μικρής Πρέσπας για το σύνολο των καταγραφών που πραγματοποιήθηκαν

Είδος (Λατινική Ονομασία)	Είδος (Ελληνική Ονομασία)	Καταγραφή ατόμων	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		Οδηγία για τα Πουλιά (2009/147/ΕΚ)	Σύμβαση Βέρνης	Σύμβαση Βόννης	CITES	Παρουσία στην Ελλάδα (ΚΒ)	Παρουσία στην περιοχή (ΤΕΔ)
			IUCN EU	ΕΛΛ (ΚΒ)						
Τάξη Γερανόμορφα (Gruiformes)										
Ραλλίδες (Rallidae)										
<i>Fulica atra</i>	Φαλαρίδα	477	NT	NE	II/ III		II		WV, R	r,w

<i>Gallinula chloropus</i>	Νερόκοτα	2	LC	NE	II				R	
Τάξη Πελεκανόμορφα (Pelacaniformes)										
Ερωδιίδες (Ardeidae)										
<i>Ardea alba</i>	Αργυροτσικνιάς	61	LC	VU	I	II	II		WV, r	r,w
<i>Ardea cinerea</i>	Σταχτοτσικνιάς	30	LC	NE					R, PM	r
<i>Ardeola ralloides</i>	Κρυπτοτσικνιάς	1	LC	VU	I	II			SV, PM	r
<i>Egretta garzetta</i>	Λευκοτσικνιάς	115	LC	LC	I	II			PM, r	r
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Νυχτοκόρακας	2	LC	NT	I	II			SV, PM	r
Πελεκανίδες (Pelecanidae)										
<i>Pelecanus crispus</i>	Αργυροπελεκάνος	575	LC	VU	I	II	I/II	I	R	r,w
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Ροδοπελεκάνος	87	LC	VU	I	II	I/II		sv, pm	r
Φαλακροκορακίδες (Phalacrocoracidae)										
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Κορμοράνος	36	LC	NE		III			WV, r	r,w
<i>Microcarbo pygmaeus</i>	Λαγγόνα	236	LC	LC	I	II			WV, r	r,w
Τάξη Πυγοποδόμορφα (Podicipedidae)										
Πυγοποδίδες (Podiceps)										
<i>Podiceps cristatus</i>	Σκουφοβουτηχτάρι	186	LC	NE					WV, r	r,w
<i>Podiceps nigricollis</i>	Μαυροβουτηχτάρι	2	LC	NE					WV, r	w
Τάξη Χαραδριόμορφα (Charadriiformes)										
Λαρίδες (Laridae)										
<i>Larus cachinnans</i>	Ασημόγλαρος	10	NT	NE	II				wv	
Τάξη Χηνόμορφα (Anseriformes)										
Νησιίδες (Anatidae)										
<i>Anas platyrhynchos</i>	Πρασινοκέφαλη	4	LC	NE	II/III		II		WV, r	r,w
<i>Anser anser</i>	Σταχτόχηνα	7	LC	CR		III	II		WV, r	p,w
<i>Cygnus olor</i>	Βουβόκυκνος	16	LC	LC	II		II		WV, r	r
<i>Mergus merganser</i>	Χηνοπρίστης	2	LC	CR	II		II		r	

Πίνακας 12: Μέγιστες καταγραφές υδρόβιας και παρυδάτιας ορνιθοπανίδας στη λίμνη της Μεγάλης Πρέσπας για το σύνολο των καταγραφών που πραγματοποιήθηκαν

Είδος (Λατινική Ονομασία)	Είδος (Ελληνική Ονομασία)	Καταγραφή ατόμων	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		Οδηγία για τα Πουλιά (2009/147/ΕΚ)	Σύμβαση Βέρνης	Σύμβαση Βόννης	CITES	Παρουσία στην Ελλάδα (ΚΒ)	Παρουσία στην περιοχή (ΤΕΔ)
			IUCN EU	ΕΛΛ (ΚΒ)						
Τάξη Πελεκανόμορφα (Pelacaniformes)										
Ερωδιίδες (Ardeidae)										
Ardea alba	Αργυροτσικνιάς	5	LC	VU	I	II	II		WV, r	r,w
Ardea cinerea	Σταχτοτσικνιάς	2	LC	NE					R, PM	r
Egretta garzetta	Λευκοτσικνιάς	6	LC	LC	I	II			PM, r	r

Πελεκανίδες (Pelecanidae)										
<i>Pelecanus crispus</i>	Αργυροπελεκάνος	45	LC	VU	I	II	I/II	I	R	r,w
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Ροδοπελεκάνος	12	LC	VU	I	II	I/II		sv, pm	r
Φαλακροκορακίδες (Phalacrocoracidae)										
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Κορμοράνος	15	LC	NE		III			WV, r	r,w
<i>Microcarbo pygmaeus</i>	Λαγγόνα	30	LC	LC	I	II			WV, r	r,w
Τάξη Πυγοποδόμορφα (Podicipedidae)										
Πυγοποδίδες (Podiceps)										
<i>Podiceps cristatus</i>	Σκουφοβουτηχτάρι	18	LC	NE					WV, r	r,w
<i>Podiceps nigricollis</i>	Μαυροβουτηχτάρι	2	LC	NE					WV, r	w
Τάξη Χαραδριόμορφα (Charadriiformes)										
Λαρίδες (Laridae)										
<i>Larus cachinnans</i>	Ασημόγλαρος	29	NT	NE	II				wv	
Τάξη Χηνόμορφα (Anseriformes)										
Νησιίδες (Anatidae)										
<i>Anas crecca</i>	Κιρκίρι	52	LC	NE	II/ III		II		WV, PM	w
<i>Aythya fuligula</i>	Τσικνόπαπια	65	LC	NE	II/III		II		WV	w
<i>Cygnus olor</i>	Βουβόκυκνος	2	LC	LC	II		II		WV, r	r

Υπόμνημα πινάκων (1 έως 12)

Καταγραφή ατόμων

Αριθμός ατόμων που προκύπτει από την άθροιση των ατόμων του κάθε είδους στο σύνολο των θέσεων δειγματοληψίας της κάθε λίμνης για κάθε περίοδο παρατήρησης. Στους πίνακες 10, 11, 12 ο αριθμός αυτός αφορά την μέγιστη καταγραφή για το είδος σε που πραγματοποιήθηκε σε οποιαδήποτε από τις τρεις περιόδους καταγραφής.

Κατάσταση (Αξιολόγηση κατηγορίας κινδύνου)

EX : Εκλιπόντα

EW : Εκλιπόντα από το φυσικό τους περιβάλλον

CR: Κρισίμως κινδυνεύοντα

EN : Κινδυνεύοντα

VU : Τρωτά

NT : Σχεδόν απειλούμενα

LC : Μειωμένου ενδιαφέροντος

DD : Ανεπαρκώς γνωστά

NE : Μη εκτιμημένα

Παρουσία στην Ελλάδα σύμφωνα με το

Κόκκινο Βιβλίο (Κ.Β.)

R: Επιδημητικό – Resident

PM : Διερχόμενος μετανάστης - Passage Migrant

SV: Καλοκαιρινός επισκέπτης (φωλιάζει) - Summer visitor (breeding)

PLM: Εν μέρει μετανάστης (φωλιάζει) - Partial migrant (breeding)

NBV: Μη αναπαραγόμενος επισκέπτης - Non breeding visitor

WV :Χειμερινός επισκέπτης - Winter visitor

Τα κεφαλαία δείχνουν ότι το είδος είναι κοινό σε αυτήν την κατηγορία και τα πεζά ότι είναι σπάνιο

Acc : Τυχαίος / παραπλανημένος επισκέπτης - Accidental

Ext : Εκλιπόν - Extinct

Int : Εισαχθέν - Introduced

FBr : Αναπαραγόμενο στο παρελθόν - Formerly breeding

Παρουσία στην περιοχή (ΤΕΔ)

p: Μόνιμο,

r: Αναπαραγόμενο,

c: Συγκεντρώσεις,

w: Διαχείριση

Οδηγία για τα Πουλιά (2009/147/EK)

I: ανήκει στο Προσάρτημα I της Οδηγίας (είδη που χαρακτηρίζονται ως τρωτά ή σπάνια ή απειλούνται με εξαφάνιση και πρέπει να λαμβάνονται ειδικά μέτρα προστασίας τους)

II: ανήκει στο Προσάρτημα II της Οδηγίας (II/1 είδη που μπορεί να θηρεύονται σε όλα τα κράτη, και II/2 είδη που μπορεί να θηρεύονται σε ορισμένα κράτη)

III: ανήκει στο Προσάρτημα III της Οδηγίας (είδη που επιτρέπεται το εμπόριό τους υπό ορισμένες προϋποθέσεις)

Συνθήκη της Βέρνης

II: ανήκει στο Παράρτημα II της συνθήκης (απόλυτα προστατευόμενα είδη και απαγορεύεται η σύλληψη, κατοχή και θανάτωσή τους, η βλάβη ή καταστροφή των τόπων αναπαραγωγής ή ανάπαυσής τους, η ενόχληση κατά την περίοδο αναπαραγωγής, εξάρτησης και χειμέριας νάρκης, η καταστροφή, συλλογή ή κατοχή των αυγών τους και η κατοχή ή το εμπόριο των ειδών αυτών ζωντανών ή νεκρών)

III: ανήκει στο Παράρτημα III της συνθήκης (προστατευόμενα είδη και καθιερώνει περιόδους απαγόρευσης του κυνηγιού, απαγορεύει προσωρινά ή τοπικά την εκμετάλλευση, και ρυθμίζει την πώληση, κατοχή, μεταφορά ή την προσφορά προς πώληση των ειδών αυτών ζωντανών ή νεκρών)

Συνθήκη της Βόννης

I: ανήκει στο Παράρτημα I της συνθήκης (μεταναστευτικό είδος με κίνδυνο εξαφάνισης)

II: ανήκει στο Παράρτημα II της συνθήκης (μεταναστευτικό είδος που ευνοείται από τη διεθνή συνεργασία λήψης μέτρων προστασίας και διαχείρισης)

Διεθνή Σύμβαση CITES

I: ανήκει στο Παράρτημα I της σύμβασης (είδη που απειλούνται με εξαφάνιση και που επηρεάζονται ή είναι δυνατόν να επηρεαστούν από το εμπόριο)

II: ανήκει στο Παράρτημα II της σύμβασης (είδη τα οποία, αν και δεν απειλούνται, προς το παρόν με εξαφάνιση, είναι όμως δυνατό στο μέλλον να απειληθούν εάν το εμπόριό τους δεν ρυθμιστεί αυστηρά)

III: ανήκει στο Παράρτημα III της σύμβασης (τα είδη για τα οποία ένα συμβαλλόμενο κράτος δηλώνει ότι υπόκεινται στα όρια των αρμοδιοτήτων του κράτους αυτού, σε ρύθμιση, η οποία έχει στόχο να εμποδίσει ή να περιορίσει την εκμετάλλευση των ειδών αυτών και προϋποθέτει τη συνεργασία των άλλων συμβαλλόμενων κρατών)

Από τους παραπάνω πίνακες 10, 11 και 12 προκύπτει ότι από τις συγκεκριμένες θέσεις παρατήρησης καταγράφηκαν συνολικά 28 υδρόβια και παρυδάτια είδη. Πιο συγκεκριμένα στην λίμνη της Καστοριάς από το σύνολο των επτά θέσεων δειγματοληψίας (έξι DCS και ένα FTL) καταγράφηκαν συνολικά 23 από τα παραπάνω είδη. Εξ' αυτών τα 18 είδη αναπαράγονται στην Ελλάδα σύμφωνα με το Κόκκινο Βιβλίο, ενώ τα εννέα αναπαράγονται και στην λίμνη της Καστοριάς σύμφωνα με τα στοιχεία που προκύπτουν από τα αντίστοιχα ΤΕΔ της περιοχής. Πρόκειται για τα είδη *Fulica atra*, *Ardea cinerea*, *Egretta garzetta*, *Phalacrocorax carbo*, *Podiceps cristatus*, *Anas platyrhynchos*, *Aythya ferina*, *Aythya nyroca*, *Cygnus olor*.

Συγκεντρωτικά, τα σχετικά στοιχεία που αναφέρονται για τα παραπάνω εννέα είδη, σύμφωνα με τα ΤΕΔ της περιοχής, παρατίθενται στον πίνακα 13 που ακολουθεί.

Πίνακας 13: Αναπαραγόμενα είδη που καταγράφηκαν στην λίμνη της Καστοριάς από τις επιλεγμένες θέσεις δειγματοληψίας και σχετικά στοιχεία που παρατίθενται για αυτά βάσει των ΤΕΔ της συγκεκριμένης περιοχής Natura

Scientific Name	Population in the site					Site assessment			
	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C	
		Min	Max				Pop.	Con.	Iso.
<i>Fulica atra</i>	r	50	220	i		M	C	A	C
<i>Egretta garzetta</i>	r	11	50	p		G	C	A	C
<i>Ardea cinerea</i>	r	35	35	p		G	B	A	C
<i>Phalacrocorax carbo</i>	r				R	DD	C	A	C
<i>Podiceps cristatus</i>	r	25	25	p		G	C	A	C
<i>Anas platyrhynchos</i>	r	22	22	p		M	C	A	C
<i>Aythya ferina</i>	r				P	DD	C	A	C
<i>Aythya nyroca</i>	r	30	30	p		G	B	B	C
<i>Cygnus olor</i>	r	50	100	i		G	A	A	C

Από την ανάλυση των δεδομένων του παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι το μέγεθος και πυκνότητα των ειδών σε σχέση με το συνολικό πληθυσμό εντός των εθνικών ορίων αντιστοιχεί σε ποσοστό μικρότερο του 2% για τα έξι από τα εννέα είδη (*Fulica atra*, *Egretta garzetta*, *Phalacrocorax carbo*, *Podiceps cristatus*, *Anas platyrhynchos*, *Aythya ferina*), για τα είδη *Ardea cinerea* και *Aythya nyroca* μεταξύ του 2% και του 15 % του εθνικού πληθυσμού τους και για το είδος *Cygnus olor* σε ποσοστό μεγαλύτερο του 15% του εθνικού πληθυσμού του. Η κατάσταση διατήρησης, που αντιστοιχεί στον βαθμό προστασίας του ενδιαιτήματος που είναι σημαντικό για το είδος και τις πιθανότητες αποκατάστασής του, χαρακτηρίζεται ως εξαιρετική για το σύνολο σχεδόν των παραπάνω ειδών, εκτός από το είδος *Aythya nyroca* για το οποίο χαρακτηρίζεται ως καλή, ενώ ο βαθμός απομόνωσης του πληθυσμού τους που παρουσιάζεται στην περιοχή σε σχέση με τη φυσική εξάπλωση τους χαρακτηρίζεται ως μη απομονωμένος, με μεγάλη εξάπλωση. Μετά από την αξιολόγηση των παραπάνω η συνολική αξία της περιοχής που αφορά τη διατήρηση τους χαρακτηρίζεται ως καλή.

Από τα είδη χαρακτηρισμού της περιοχής (*Ardeola ralloides*, *Aythya nyroca*, *Mergus merganser*, *Pelecanus crispus* και *Microcarbo pygmaeus*) παρατηρήθηκαν τα είδη *Aythya nyroca*, *Pelecanus crispus* και *Microcarbo pygmaeus*, ενώ δεν παρατηρήθηκαν τα είδη *Ardeola*

ralloides και *Mergus merganser* που αριθμούν λίγα ζευγάρια στην περιοχή μελέτης (1 έως 6 και 6 έως 10 αντίστοιχα).

Για τα είδη χαρακτηρισμού της περιοχής Natura σύμφωνα με το «Παραδοτέο 3 Κατάλογος απειλών των ειδών χαρακτηρισμού. Προσδιορισμός συμβατών δραστηριοτήτων σε σχέση με τα είδη χαρακτηρισμού των Ζωνών Ειδικής Προστασίας της ορνιθοπανίδας.» με αναθέτουσα αρχή το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. - Δ/ση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού, Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος» (Δημαλέξης 2009) οι κυριότερες απειλές είναι:

Ardeola ralloides

- 403: Γραμμές μεταφοράς (ρεύματος, τηλεφώνου), αγωγοί πετρελαίου, φυσικού αερίου
- 505: Εκ λάθους θανάτωση από κυνήγι ή λαθροθηρία
- 507: Δραστηριότητες που προκαλούν όχληση (κυνήγι, υλοτομία, αλιεία, συλλογή φυτών και καυσόξυλων)
- 601: Οχλούσες δραστηριότητες αναψυχής
- 703: Αποξηράνσεις υδροτόπων και άλλα εγγειοβελτιωτικά έργα
- 904: Ρύπανση από αγροχημικά που απορρέουν στους υδάτινους αποδέκτες, υπαλμύρωση αποδεκτών

Aythya nyroca

- 303: Ανανεώσιμες μορφές ενέργειας, Αιολικά Πάρκα
- 501: Κυνήγι-λαθροθηρία-παγίδευση-συλλογή αυγών ή νεοσσών-καταστροφή φωλιών
- 506: Τυχαία παγίδευση σε αλιευτικά εργαλεία
- 514: Μολυβδίαση από σκάγια
- 507: Δραστηριότητες που προκαλούν όχληση (κυνήγι, υλοτομία, αλιεία, συλλογή φυτών και καυσόξυλων)
- 703: Αποξηράνσεις υδροτόπων και άλλα εγγειοβελτιωτικά έργα
- 704: Αντιδιαβρωτικά έργα, καθαρισμοί της κοίτης χειμάρρων, επιχωματώσεις αιγιαλού και κοιτών ρεμάτων
- 904: Ρύπανση από αγροχημικά που απορρέουν στους υδάτινους αποδέκτες, υπαλμύρωση αποδεκτών
- 1101: Αλλαγές στην έκταση και κατανομή των ενδιαιτημάτων λόγω κλιματικής αλλαγής

Mergus merganser

- 501: Κυνήγι-λαθροθηρία-παγίδευση-συλλογή αυγών ή νεοσσών-καταστροφή φωλιών
- 506: Τυχαία παγίδευση σε αλιευτικά εργαλεία
- 1101: Αλλαγές στην έκταση και κατανομή των ενδιαιτημάτων λόγω κλιματικής αλλαγής

Pelecanus crispus

- 110: Εκτατική υδατοκαλλιέργεια
- 111: Εντατική υδατοκαλλιέργεια
- 303: Ανανεώσιμες μορφές ενέργειας, Αιολικά Πάρκα
- 503: Καταδίωξη από συγκεκριμένους χρήστες ως επιβλαβή
- 507: Δραστηριότητες που προκαλούν όχληση (κυνήγι, υλοτομία, αλιεία, συλλογή φυτών και καυσόξυλων)
- 703: Αποξηράνσεις υδροτόπων και άλλα εγγειοβελτιωτικά έργα
- 704: Αντιδιαβρωτικά έργα, καθαρισμοί της κοίτης χειμάρρων, επιχωματώσεις αιγιαλού και κοιτών ρεμάτων
- 802: Αύξηση του πληθυσμού αυτόχθονων προβληματικών-ανταγωνιστικών ειδών

- 901: Ρύπανση από αστικά λύματα
- 904: Ρύπανση από αγροχημικά που απορρέουν στους υδάτινους αποδέκτες, υφαλμύρωση αποδεκτών

Phalacrocorax pygmaeus

- 110: Εκτατική υδατοκαλλιέργεια
- 111: Εντατική υδατοκαλλιέργεια
- 505: Εκ λάθους θανάτωση από κυνήγι ή λαθροθηρία
- 506: Τυχαία παγίδευση σε αλιευτικά εργαλεία
- 507: Δραστηριότητες που προκαλούν όχληση (κυνήγι, υλοτομία, αλιεία, συλλογή φυτών και καυσόξυλων)
- 601: Οχλούσες δραστηριότητες αναψυχής
- 703: Αποξηράνσεις υγροτόπων και άλλα εγγειοβελτιωτικά έργα
- 901: Ρύπανση από αστικά λύματα
- 902: Ρύπανση από βιομηχανικές ή στρατιωτικές δραστηριότητες
- 904: Ρύπανση από αγροχημικά που απορρέουν στους υδάτινους αποδέκτες, υφαλμύρωση αποδεκτών

Το σύνολο των καταγεγραμμένων πιέσεων-απειλών που αναφέρεται στα ΤΕΔ της συγκεκριμένης περιοχής Natura για το σύνολο αυτής και των ειδών που φιλοξενεί σχετίζονται με την γεωργική χρήση (άρδευση, μεταβολή οικοτόπων για απόδοση σε γεωργία, καταστροφή φυτοφραχτών κ.λπ.), την βόσκηση και το ζωικό κεφάλαιο, την ανάπτυξη αιολικών πάρκων, την δημιουργία δρόμων-μονοπατιών, αεροδρομίων, κ.λπ., την ασυνεχή δόμηση και τη όχληση από πηγές θορύβου και πηγές φωτός, την διάβρωση και την αρπακτικότητα.

Για τα παραπάνω είδη χαρακτηρισμού της λίμνης Καστοριάς σύμφωνα με την IUCN αναφέρονται και εξειδικευμένες απειλές λόγω αρπακτικότητας όπως π.χ. η αρπακτικότητα σε φωλιές αγγυροπελεκάνων από αγριόχοιρους όταν τα επίπεδα του νερού είναι χαμηλά σε αναπαραγόμενη αποικία του είδους στην Βουλγαρία ([N. Petkov in litt. 2007](#)), ενώ για την βαλτόπαπια η εισαγωγή ξενικών φυτικών και ζωικών ειδών είναι δυνατόν να επηρεάσει την καταλληλότητα των ενδιαιτημάτων της και την διαθεσιμότητα της τροφής της, και η εισαγωγή αρπάγων μπορεί να προκαλέσει άμεση μείωση του πληθυσμού της ([Kear 2005, Robinson and Hughes 2006](#)).

Στη λίμνη της Μικρής Πρέσπας από το σύνολο των πέντε θέσεων δειγματοληψίας (τέσσερεις DCS και ένα FTL) καταγράφηκαν συνολικά 18 είδη υδρόβιας και παρυδάτιας ορνιθοπανίδας. Εξ' αυτών τα 17 είδη αναπαράγονται στην Ελλάδα σύμφωνα με το Κόκκινο Βιβλίο, ενώ τα 14 αναπαράγονται και στην λίμνη της Μικρής Πρέσπας σύμφωνα με τα στοιχεία που προκύπτουν από τα αντίστοιχα ΤΕΔ της περιοχής. Πρόκειται για τα είδη *Fulica atra*, *Ardea alba*, *Ardea cinerea*, *Ardeola ralloides*, *Egretta garzetta*, *Nycticorax nycticorax*, *Pelecanus crispus*, *Pelecanus onocrotalus*, *Phalacrocorax carbo*, *Microcarbo pygmaeus*, *Podiceps cristatus*, *Anas*

platyrhynchos, *Anser anser* και *Cygnus olor*. Συγκεντρωτικά, τα σχετικά στοιχεία που αναφέρονται για τα παραπάνω δεκατέσσερα είδη, σύμφωνα με τα ΤΕΔ της περιοχής, παρατίθενται στον πίνακα 14 που ακολουθεί.

Πίνακας 14: Αναπαραγόμενα είδη που καταγράφηκαν στην λίμνη της Μικρής Πρέσπας από τις επιλεγμένες θέσεις δειγματοληψίας και σχετικά στοιχεία που παρατίθενται για αυτά βάσει των ΤΕΔ της συγκεκριμένης περιοχής Natura

Scientific Name	Population in the site						Site assessment			
	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
		Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
<i>Fulica atra</i>	r				P	DD	C	B	C	B
<i>Ardea alba</i>	r	85	100	p		G	A	B	B	B
<i>Ardea cinerea</i>	r	25	80	p		G	B	B	C	B
<i>Ardeola ralloides</i>	r	20	60	p		G	B	B	C	B
<i>Egretta garzetta</i>	r	85	150	p		G	B	B	C	B
<i>Nycticorax nycticorax</i>	r	40	160	p		G	B	B	C	B
<i>Pelecanus crispus</i>	r	1120	1210	p		G	A	B	B	A
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	r	305	530	p		G	A	B	B	A
<i>Phalacrocorax carbo</i>	r	450	1030	p		G	B	B	C	B
<i>Microcarbo pygmeus</i>	r	1130	2510	p		G	A	B	B	A
<i>Podiceps cristatus</i>	r	51	100	i			A	B	C	B
<i>Anas platyrhynchos</i>	r	3		p	P		C	B	C	B
<i>Anser anser</i>	p	60	200	i		G	A	B	B	B
<i>Cygnus olor</i>	r	3	8	p		G	B	B	C	B

Από την ανάλυση των δεδομένων του παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι το μέγεθος και η πυκνότητα των ειδών στη συγκεκριμένη περιοχή Natura σε σχέση με το συνολικό πληθυσμό εντός των εθνικών ορίων αντιστοιχεί σε ποσοστό μικρότερο του 2% για τα δύο μόλις είδη από τα δεκατέσσερα (*Fulica atra* και *Anas platyrhynchos*), για τα έξι είδη *Ardea cinerea*, *Ardeola ralloides*, *Egretta garzetta*, *Nycticorax nycticorax*, *Phalacrocorax carbo*, *Cygnus olor* είναι μεταξύ του 2% και του 15 % του εθνικού πληθυσμού τους και για τα είδη *Ardea alba*, *Pelecanus crispus*, *Pelecanus onocrotalus*, *Microcarbo pygmeus*, *Podiceps cristatus* και *Anser anser* σε ποσοστό μεγαλύτερο του 15% του εθνικού πληθυσμού τους. Η κατάσταση διατήρησης, που αντιστοιχεί στον βαθμό προστασίας του ενδιαιτήματος που είναι σημαντικό

για το είδος και τις πιθανότητες αποκατάστασής του, χαρακτηρίζεται ως καλή για το σύνολο των παραπάνω ειδών, ενώ ο βαθμός απομόνωσης του πληθυσμού τους που παρουσιάζεται στην περιοχή σε σχέση με τη φυσική εξάπλωση τους χαρακτηρίζεται ως μη απομονωμένος, με μεγάλη εξάπλωση ενώ για τα είδη *Ardea alba*, *Pelecanus crispus*, *Pelecanus onocrotalus*, *Microcarbo pygmeus* και *Anser anser* ως μη απομονωμένος πληθυσμός, αλλά που βρίσκεται στα όρια της περιοχής εξάπλωσης τους. Μετά από την αξιολόγηση των παραπάνω η συνολική αξία της περιοχής που αφορά τη διατήρηση τους χαρακτηρίζεται από εξαιρετική για τα είδη *Pelecanus crispus*, *Pelecanus onocrotalus* και *Microcarbo pygmaeus* ως καλή για το σύνολο των υπολοίπων παραπάνω ειδών.

Τέλος για το ελληνικό τμήμα της λίμνης Μεγάλη Πρέσπα, από την μία θέση δειγματοληψίας που επιλέχθηκε (DCS), καταγράφηκαν συνολικά 13 είδη υδροβίας και παρυδάτιας ορνιθοπανίδας. Εξ' αυτών τα 10 είδη αναπαράγονται στην Ελλάδα σύμφωνα με το Κόκκινο Βιβλίο, ενώ τα εννέα από αυτά αναπαράγονται και στην περιοχή των Πρεσπών σύμφωνα με τα στοιχεία που προκύπτουν από τα αντίστοιχα ΤΕΔ της περιοχής. Πρόκειται για τα είδη *Ardea alba*, *Ardea cinerea*, *Egretta garzetta*, *Pelecanus crispus*, *Pelecanus onocrotalus*, *Phalacrocorax carbo*, *Microcarbo pygmaeus*, *Podiceps cristatus* και *Cygnus olor*. Το σύνολο των παραπάνω ειδών παρατηρήθηκαν και στη Μικρή Πρέσπα οπότε και η αξιολόγησή τους βάσει των δεδομένων των ΤΕΔ έχει γίνει παραπάνω δεδομένου του ότι οι δυο λίμνες ανήκουν στην ίδια περιοχή Natura.

Από τα είδη χαρακτηρισμού της περιοχής (*Aythya fuligula*, *Pelecanus crispus*, *Pelecanus onocrotalus*, *Phalacrocorax carbo*, και *Microcarbo pygmeus*) παρατηρήθηκε το σύνολό τους. Για τα είδη αυτά, σύμφωνα με το «Παραδοτέο 3 Κατάλογος απειλών των ειδών χαρακτηρισμού. Προσδιορισμός συμβατών δραστηριοτήτων σε σχέση με τα είδη χαρακτηρισμού των Ζωνών Ειδικής Προστασίας της ορνιθοπανίδας.» με αναθέτουσα αρχή το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. - Δ/ση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού, Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος» (Δημαλέξης 2009), οι κυριότερες απειλές είναι:

Pelecanus crispus

- 110: Εκτατική υδατοκαλλιέργεια
- 111: Εντατική υδατοκαλλιέργεια
- 303: Ανανεώσιμες μορφές ενέργειας, Αιολικά Πάρκα
- 503: Καταδίωξη από συγκεκριμένους χρήστες ως επιβλαβή
- 507: Δραστηριότητες που προκαλούν όχληση (κυνήγι, υλοτομία, αλιεία, συλλογή φυτών και καυσόξυλων)
- 703: Αποξηράνσεις υγροτόπων και άλλα εγγειοβελτιωτικά έργα
- 704: Αντιδιαβρωτικά έργα, καθαρισμοί της κοίτης χειμάρρων, επιχωματώσεις αιγιαλού και κοιτών ρεμάτων
- 802: Αύξηση του πληθυσμού αυτόχθονων προβληματικών-ανταγωνιστικών ειδών
- 901: Ρύπανση από αστικά λύματα

- 904: Ρύπανση από αγροχημικά που απορρέουν στους υδάτινους αποδέκτες, υφαλμύρωση αποδεκτών

Pelecanus onocrotalus

- 110: Εκτατική υδατοκαλλιέργεια
- 111: Εντατική υδατοκαλλιέργεια
- 303: Ανανεώσιμες μορφές ενέργειας, Αιολικά Πάρκα
- 503: Καταδίωξη από συγκεκριμένους χρήστες ως επιβλαβή
- 507: Δραστηριότητες που προκαλούν όχληση (κυνήγι, υλοτομία, αλιεία, συλλογή φυτών και καυσόξυλων)
- 703: Αποξηράνσεις υγροτόπων και άλλα εγγειοβελτιωτικά έργα
- 704: Αντιδιαβρωτικά έργα, καθαρισμοί της κοίτης χειμάρρων, επιχωματώσεις αιγιαλού και κοιτών ρεμάτων
- 802: Αύξηση του πληθυσμού αυτόχθονων προβληματικών-ανταγωνιστικών ειδών
- 901: Ρύπανση από αστικά λύματα
- 904: Ρύπανση από αγροχημικά που απορρέουν στους υδάτινους αποδέκτες, υφαλμύρωση αποδεκτών

Aythya fuligula

- 101: Επέκταση καλλιεργειών σε υγροτόπους
- 201: Οικιστική ανάπτυξη, αστική ή εκτός σχεδίου, νόμιμη ή αυθαίρετη
- 202: Εμπορική-βιομηχανική ανάπτυξη (λιμάνια, αεροδρόμια, βιομηχανικές ζώνες)
- 514: Μολυβδίαση από σκάγια
- 507: Δραστηριότητες που προκαλούν όχληση (κυνήγι, υλοτομία, αλιεία, συλλογή φυτών και καυσόξυλων)
- 601: Οχλούσες δραστηριότητες αναψυχής
- 703: Αποξηράνσεις υγροτόπων και άλλα εγγειοβελτιωτικά έργα
- 704: Αντιδιαβρωτικά έργα, καθαρισμοί της κοίτης χειμάρρων, επιχωματώσεις αιγιαλού και κοιτών ρεμάτων
- 901: Ρύπανση από αστικά λύματα
- 904: Ρύπανση από αγροχημικά που απορρέουν στους υδάτινους αποδέκτες, υφαλμύρωση αποδεκτών
- 907: Στερεά απορρίματα και απόβλητα
- 1101: Αλλαγές στην έκταση και κατανομή των ενδιαιτημάτων λόγω κλιματικής αλλαγής

Phalacrocorax carbo

- 110: Εκτατική υδατοκαλλιέργεια
- 111: Εντατική υδατοκαλλιέργεια
- 503: Καταδίωξη από συγκεκριμένους χρήστες ως επιβλαβή
- 506: Τυχαία παγίδευση σε αλιευτικά εργαλεία
- 507: Δραστηριότητες που προκαλούν όχληση (κυνήγι, υλοτομία, αλιεία, συλλογή φυτών και καυσόξυλων)
- 601: Οχλούσες δραστηριότητες αναψυχής
- 703: Αποξηράνσεις υγροτόπων και άλλα εγγειοβελτιωτικά έργα
- 901: Ρύπανση από αστικά λύματα
- 902: Ρύπανση από βιομηχανικές ή στρατιωτικές δραστηριότητες
- 904: Ρύπανση από αγροχημικά που απορρέουν στους υδάτινους αποδέκτες, υφαλμύρωση αποδεκτών

Phalacrocorax pygmaeus

- 110: Εκτατική υδατοκαλλιέργεια
- 111: Εντατική υδατοκαλλιέργεια

- 505: Εκ λάθους θανάτωση από κυνήγι ή λαθροθηρία
- 506: Τυχαία παγίδευση σε αλιευτικά εργαλεία
- 507: Δραστηριότητες που προκαλούν όχληση (κυνήγι, υλοτομία, αλιεία, συλλογή φυτών και καυσόξυλων)
- 601: Οχλούσες δραστηριότητες αναψυχής
- 703: Αποξηράνσεις υδροτόπων και άλλα εγγειοβελτιωτικά έργα
- 901: Ρύπανση από αστικά λύματα
- 902: Ρύπανση από βιομηχανικές ή στρατιωτικές δραστηριότητες
- 904: Ρύπανση από αγροχημικά που απορρέουν στους υδάτινους αποδέκτες, υφαλμύρωση αποδεκτών

Το σύνολο των καταγεγραμμένων πιέσεων-απειλών που αναφέρεται στα ΤΕΔ της συγκεκριμένης περιοχής Natura για το σύνολο αυτής και των ειδών που φιλοξενεί σχετίζονται με την γεωργική χρήση (εγκατάλειψη γεωργίας, άρδευση, λίπανση, χρήση χημικών, καταστροφή φυτοφραχτών κ.λπ.), την δασοκομία, την ανάπτυξη αιολικών πάρκων, την δημιουργία δρόμων-μονοπατιών, κ.λπ., την κατεδάφιση ή την ανακατασκευή παλιών κτιρίων, το κυνήγι, το παράνομο κυνήγι κ.λπ., τις επισκέψεις σε σπήλαια, τις αθλητικές δραστηριότητες, τους βανδαλισμούς, τις λανθασμένες πρακτικές-χειρισμούς διατήρησης, τους θανάτους από συγκρούσεις, τη γενετική μόλυνση, τη μείωση ή απώλεια συγκεκριμένων χαρακτηριστικών του ενδιαιτήματος, την ανθρωπογενή μείωση της συνδεσιμότητας των ενδιαιτημάτων, τα γενετικά προβλήματα, τη διάβρωση, την αλλαγή της σύνθεσης των ειδών (διαδοχή), τον φυσικό ευτροφισμό της λίμνης, τον ανταγωνισμό με τα οικόσιτα είδη και τη φωτιά.

Για τα παραπάνω είδη χαρακτηρισμού της λίμνης Καστοριάς σύμφωνα με την IUCN αναφέρονται και εξειδικευμένες απειλές λόγω αρπακτικότητας όπως π.χ. όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η αρπακτικότητα σε φωλιές αγρυροπελεκάνων από αγριόχοιρους όταν τα επίπεδα του νερού είναι χαμηλά σε αναπαραγόμενη αποικία του είδους στην Βουλγαρία ([N. Petkov in litt. 2007](#)), ενώ για την τσικνόπαπια ως απειλή που επηρεάζει την αναπαραγωγική επιτυχία του είδους αναφέρεται η αρπακτικότητα από το μινκ ([Nordstrom et al. 2002](#)).

Για την περιοχή μελέτης και ειδικότερα για τον Εθνικό Δρυμό των Πρεσπών, λόγω της σημαντικότητάς του για την ορνιθοπανίδα, έχουν πραγματοποιηθεί πολλές μελέτες εδώ και δεκαετίες. Μια από τις περισσότερο πρόσφατες και σημαντική για τα δεδομένα της απογραφής των αναπαραγόμενων πληθυσμών ορισμένων εκ των σημαντικότερων για την περιοχή ειδών όπως τα είδη *Pelecanus crispus*, *Pelecanus onocrotalus*, *Microcarbo pygmeus*, *Plegadis falcinellus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardea alba*, *Ardeola ralloides*, *Egretta garzetta* και *Aythya nyroca*, είναι η μελέτης που πραγματοποιήθηκε από Εταιρία Προστασίας Πρεσπών (2019) στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE «Prespa Waterbirds» LIFE NAT/GR/000936. Στην συγκεκριμένη μελέτη «Εκτίμηση της κατάστασης του πληθυσμού, της χρήσης ενδιαιτημάτων διατροφής και της φαινολογίας των ειδών-στόχων για το 2018» γίνεται εκτός των άλλων μια

απογραφή του αναπαραγόμενου πληθυσμού των παραπάνω ειδών, με έναν συνδυασμό σύγχρονων μεθόδων για την εκτίμηση του αριθμού των ζευγών και της αναπαραγωγικής επιτυχίας πουλιών που φωλιάζουν σε τέτοια ενδιαιτήματα (χρήση Drone και αεροφωτογράφιση της περιοχής του Εθνικού Δρυμού Πρεσπών από χαμηλό ύψος 50-100 μέτρων, παρατήρηση από εμποπτικά σημεία, επιτόπιες επισκέψεις κ.λπ.) που αντιμετώπιζαν τα προβλήματα περιορισμένης ορατότητας από εμποπτικά σημεία λόγω της ανεπτυγμένης παρόχθιας βλάστησης και των λιγοστών σημείων προσέγγισης. Ο αριθμός των αναπαραγωγικών ζευγών του αργυροπελεκάνου εκτιμήθηκε σε 1266, του ροδοπελεκάνου σε 588, της λαγγόνας σε 2051, του αργυροτσικνιά σε 135, του λευκοτσικνιά σε 100, του νυχτοκόρακα σε 89, του κρυπτοτσικνιά σε 31, της χαλκόκοτας σε μία, ενώ ο ελάχιστος αριθμός ζευγών της βαλτόπαπιας εκτιμήθηκε σε 4-5 με τον μέγιστο να φτάνει ως τα 8. Τα παραπάνω πολύ σημαντικά ευρήματα ωστόσο δεν είναι συγκρίσιμα με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, λόγω της διαφορετικής μεθοδολογικής προσέγγισης που ακολουθήθηκε ως απόρροια του σκοπού των δυο διαφορετικών δράσεων. Στην παρούσα τεχνική έκθεση σκοπός δεν ήταν η απογραφή του πληθυσμού της ορνιθοπανίδας του Εθνικού Δρυμού Πρεσπών αλλά η εκτίμηση της αφθονίας των παραπάνω ειδών – ομάδων ειδών, ώστε να υπάρχει μια τιμή αναφοράς (δείκτης) της πληθυσμιακής τους κατάστασης πριν από την έναρξη των εργασιών διαχείρισης - εξάλειψης του είδους από την περιοχή μελέτης, με τη χρήση μεθοδολογικής προσέγγισης εκτίμησης της αφθονίας εύκολα επαναλαμβανόμενης, χωρίς την δημιουργία όχλησης στα αναπαραγόμενα είδη και ενιαίας για την συνολική περιοχή μελέτης (συμπεριλαμβανομένης και της λίμνης της Καστοριάς) ώστε με την δυνατότητα επαναληπτικών μετρήσεων μετά την υλοποίηση της παραπάνω δράσης να αξιολογηθούν οι επιπτώσεις του μινκ στη περιοχή μελέτης. Στόχος της παρούσας τεχνικής έκθεσης ήταν να καταγραφούν κυρίως είδη της ορνιθοπανίδας που αναπαράγονται στην περιοχή μελέτης ώστε οι μετρήσεις τους να χρησιμοποιηθούν ως δείκτες αφθονίας συγκρίσιμοι μεταξύ των ετών πριν και μετά από τις δράσεις εξάλειψης του μινκ στην περιοχή μελέτης, ώστε να ελεγχθεί πιθανή επίδραση της παρουσίας του στην αφθονία των αναπαραγομένων ειδών της περιοχής.

5. Βιβλιογραφία

- Bellard, C., Genovesi, P., Jeschke, J.M. 2016. Global patterns in threats to vertebrates by biological invasions. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 283, 20152454.
- Bellard, C., Genovesi, P., Jeschke, J.M. 2016. Global patterns in threats to vertebrates by biological invasions. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 283, 20152454.
- Bonesi, L., McDonald, D. 2004. Evaluation of sign surveys as a way to estimate relative abundance of American mink (*Mustela vison*). *Journal of Zoology* 262 (1), 65-72.
- Bonesi, L., Palazon, S. 2007. The American mink in Europe: Status, impacts, and control. *Biological Conservation* 134, 470-483.
- Born, W., Rauschmayer, F., Brauer, I. 2005. Economic evaluation of biological invasions - a survey. *Ecological Economics* 55, 321-336.
- Brzeziński, M., Żmihorski, M., Nieoczym, M., Wilniewicz, P., Zalewski, A. 2020. The expansion wave of an invasive predator leaves declining waterbird populations behind. *Diversity and Distributions* 26 (1), 138-150.
- Chanin P. 2003. Ecology of the European Otter. *Conserving Natura 2000 Rivers Ecology Series No. 10*. English Nature, Peterborough.
- Chanin, P. 2013. *Otters*. Whittet Books Ltd, Stansted.
- Clavero, M., García-Berthou, E. 2005. Invasive species are a leading cause of animal extinctions. *Trends in Ecology and Evolution* 20 (3), 110.
- Conroy, A., Chanin, P. 2000. The status of the Eurasian otter (*Lutra lutra*) in Europe – a review. *Proceedings of the First Otter Toxicology Conference, Isle of Skye, September 2000*.
- Conroy, J., Kranz, A., Cavallini, P., Fernandes, M., Tikhonov, A., Herrero, J., Stubbe, M., Maran, T. 2007. *Lutra lutra*. The IUCN Red List of Threatened Species 2007: e.T12419A3343999. Downloaded on 29 July 2020.
- Gaethlich, M. 1988. Otters in western Greece and Corfu. *IUCN Otter Spec. Group Bull.* 3: 17-23.
- García, P. 2008. Abundance of the Eurasian Otter *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) in Two Areas from Central Spain (Province of Salamanca, River Tormes). *IUCN Otter Specialist Group Bulletin*. 25.
- Jdeidi, T., Masseti, M., Nader, I., de Smet, K., Cuzin, F. 2010. *Lutra lutra*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T12419A3343205. Downloaded on 29 July 2020.
- Karamanlidis, A. A., Hornigold, K., Krambokoukis, L., Papakostas, G., Stefanidis, K., Quaglietta, L. 2014. Occurrence, food habits, and activity patterns of Eurasian otters *Lutra lutra* in northwestern Greece: Implications for research and conservation. *Mammalia* 78: 239–243.
- Kear, J. 2005. Ducks, geese and swans volume 2: species accounts (Cairina to Mergus). Oxford University Press, Oxford, U.K.
- Kruuk, H. 2006. *Otters: Ecology, behavior, and conservation*. New York, NY: Oxford University Press.
- Kruuk, H., Carss, D.N., Conroy, J.W.H., Gaywood, M.J. 1998. Habitat use and conservation of otters (*Lutra lutra*) in Britain: a review. In: *Behaviour and ecology of riparian mammals*. Dunstone N. & Gorman M. (eds.), pp. 119-134, Cambridge University Press, U.K.

- Macdonald, S.M. & Mason, C.F. 1982. Otters in Greece. *Oryx* 16: 240-244.
- Macdonald, S.M. & Mason, C.F. 1985. Otters, their habitat and conservation in north-east Greece. *Biological Conservation* 31: 191-210.
- Mañas, S., Ceña, J.C., Ruiz-Olmo, J., Palazón, S.B., Domingo, M., Wolfenbarger, J.B., Bloom, M.E. 2001. Aleutian mink disease parvovirus in wild riparian carnivores in Spain. *Journal of Wildlife Diseases* 37 (1), 138-144.
- Mazza, G., Tricarico, E. 2018. *Invasive Species and Human Health*. Wallingford, UK: CABI.
- Nordström, M., Högmänder, J., Nummelin, J., Laine, J., Laanetu, N., Korpimäki, E. 2002. Variable responses of waterfowl breeding populations to long-term removal of introduced American mink. *Ecography* 25: 385-394.
- Remonti, L., Balestrieri, A., Prigioni, C. 2009. Altitudinal gradient of Eurasian otter (*Lutra lutra*) food niche in Mediterranean habitats. *Canadian Journal of Zoology* 87: 285– 291.
- Reynolds, C.R., Short, M.J., Leigh, R.J. 2004. Development of population control strategies for mink *Mustela vison*, using floating rafts as monitors and trap sites. *Biological Conservation* 120 (4), 533-543.
- Robinson, J. A., Hughes, B. 2006. International single species action plan for the conservation of the Ferruginous Duck *Aythya nyroca*. CMS/AEWA, Bonn, Germany.
- Roobitaille, J.F., Laurence, S. 2002. Otter, *Lutra lutra*, occurrence in Europe and in France in relation to landscape characteristics. *Animal Conservation* 5: 337 – 344.
- Roos, A., Loy, A., de Silva, P., Hajkova, P., Zemanová, B. 2015. *Lutra lutra*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T12419A21935287. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-2.RLTS.T12419A21935287.en>. Downloaded on 29 July 2020.
- Ruiz-Olmo, J., Palazon, S. 1997. The diet of the European otter (*Lutra lutra* L., 1758) in Mediterranean freshwater habitats. *Journal of Wildlife Research* 2: 171–181.
- Rushton, S., Barreto, G., Cormack, R.M., McDonald, D., Fuller, R. 2000. Modelling the effects of mink and habitat fragmentation on the water vole. *Journal of Applied Ecology* 37, 475-400.
- Sidorovich, V., MacDonald, D.W. 2001. Density dynamics and changes in habitat use by the European mink and other native mustelids in connection with the American mink expansion in Belarus. *Netherlands Journal of Zoology* 51 (1), 107-126.
- Theodoropoulos, Y., 2017. A study on the presence of the otter (*Lutra lutra*) in Lesser Prespa. Report within the framework of the project “LIFE Prespa Waterbirds” (LIFE15 NAT/GR/000936). Society for the Protection of Prespa.
- Walsh, J.R., Carpenter, S.R., Zanden, M.J.V. 2016. Invasive species triggers a massive loss of ecosystem services through a trophic cascade. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 113 (15), 4081-4085.
- Βλάχος Χ., Μποντζώρλος Β., Χατζηνίκος Ε., Δεδουσοπούλου Ε., Μπραζιώτης Σ., Μπίρτσας Π, Θωμαΐδης Χ. και Κόντος Κ. (Συντονιστές έκδοσης). 2014. Πρωτόκολλα καταγραφής για τα είδη της Ελληνικής ορνιθοπανίδας Α' Φάσης της Μελέτης 9 «Εποπτεία και Αξιολόγηση της Κατάστασης Διατήρησης Ειδών Ορνιθοπανίδας στην Ελλάδα» ΥΠΕΚΑ, Αθήνα, Σύμπραξη Γραφείων Μελετών «ΦΑΣΟΥΛΑΣ-Ν.ΜΑΝΤΖΙΟΣ Ε.Ε.-ΡΟΔΟΥΛΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ – ΑΘ. ΤΖΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε.», Θεσσαλονίκη, 171 σελ.
- Δημαλέξης, Τ. 2009. Οδηγός οικολογικών απαιτήσεων, απειλών και ενδεχόμενων μέτρων για τα είδη χαρακτηρισμού. Παραδοτέο στο πλαίσιο του έργου «Προσδιορισμός συμβατών δραστηριοτήτων σε σχέση με τα είδη χαρακτηρισμού των Ζωνών Ειδικής Προστασίας

της ορνιθοπανίδας» (αναθέτουσα αρχή: Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. - Δ/νση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος).

Δημαλέξης, Τ. 2010. Εθνικός κατάλογος ειδών χαρακτηρισμού ΖΕΠ. Παραδοτέο στο πλαίσιο του έργου «Προσδιορισμός συμβατών δραστηριοτήτων σε σχέση με τα είδη χαρακτηρισμού των Ζωνών Ειδικής Προστασίας της ορνιθοπανίδας» (αναθέτουσα αρχή: Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. - Δ/νση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος).

Εταιρία Προστασίας Πρεσπών. 2019. Εκτίμηση της κατάστασης του πληθυσμού, της χρήσης ενδιαιτημάτων διατροφής και της φαινολογίας των ειδών-στόχων για το 2018. Αναφορά στο πλαίσιο του LIFE “Prespa Waterbirds” LIFE15 NAT/GR/000936. 55 σελ. (In Greek with English summary).

Λεγάκις, Α., Μαραγκού, Π. (επιμ. εκδ). 2009. Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας. Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία, Αθήνα, 528 σελ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - Φωτογραφικό υλικό πεδίου



Φωτογραφίες 1 έως 6: Φωτογραφική απεικόνιση τμήματος του οπτικού πεδίου από τις θέσεις δειγματοληψίας για την καταμέτρηση της ορνιθοπανίδας. **Επάνω** σταθμός σημειακής καταμέτρησης DCS 1 στη λίμνη Καστοριάς, **μέση** σταθμός σημειακής καταμέτρησης DCS 2 στη λίμνη Καστοριάς, **κάτω** σταθμός σημειακής καταμέτρησης DCS 3 στη λίμνη Καστοριάς.)



Φωτογραφίες 7 έως 12: Φωτογραφική απεικόνιση τμήματος του οπτικού πεδίου από τις θέσεις δειγματοληψίας για την καταμέτρηση της ορνιθοπανίδας. **Επάνω** σταθμός σημειακής καταμέτρησης DCS 4 στη λίμνη Καστοριάς, **μέση** σταθμός σημειακής καταμέτρησης DCS 5 στη λίμνη Καστοριάς, **κάτω** σταθμός σημειακής καταμέτρησης DCS 6 στη λίμνη Καστοριάς.



Φωτογραφίες 13 έως 18: Φωτογραφική απεικόνιση τμήματος του οπτικού πεδίου από τις θέσεις δειγματοληψίας για την καταμέτρηση της ορνιθοπανίδας. **Επάνω** γραμμική διαδρομή με διαβηματισμό FLT στη λίμνη Καστοριάς, **μέση** σταθμός σημειακής καταμέτρησης DCS1 στη λίμνη Μικρή Πρέσπα, **κάτω** σταθμός σημειακής καταμέτρησης DCS 2 στη λίμνη Μικρή Πρέσπα.



Φωτογραφίες 19 έως 24: Φωτογραφική απεικόνιση τμήματος του οπτικού πεδίου από τις θέσεις δειγματοληψίας για την καταμέτρηση της ορνιθοπανίδας. **Επάνω** σταθμός σημειακής καταμέτρησης DCS 3 στη λίμνη Μικρή Πρέσπα, **μέση** σταθμός σημειακής καταμέτρησης DCS 4 στη λίμνη Μικρή Πρέσπα, **κάτω** γραμμική διαδρομή με διαβηματισμό FLT στη λίμνη Μικρή Πρέσπα



Φωτογραφίες 25, 26: Φωτογραφική απεικόνιση τμήματος του οπτικού πεδίου από τη θέση δειγματοληψίας για την καταμέτρηση της ορνιθοπανίδας από τον σταθμό σημειακής καταμέτρησης στη λίμνη Μεγάλη Πρέσπα





Φωτογραφίες 27 έως 32: φωτογραφία βίδρας από φωτοπαγίδα (επάνω αριστερά) και βιοδηλωτικά ίχνη βίδρας (κόπρانا, ίχνη).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Τυποποιημένα Έντυπα Δεδομένων (SDF) Περιοχών NATURA

Database release: End2018 --- 15/03/2019

SDF



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE **GR1320001**
SITENAME **LIMNI KASTORIAS**

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

[Print Standard Data Form](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type

[Back to top](#)

1.2 Site code

1.3 Site name

1.4 First Compilation date

1.5 Update date

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
Address:	
Email:	

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site proposed as SCI:	1996-08
-----------------------------------	---------

Date site confirmed as SCI:	2006-09
Date site designated as SAC:	2011-03
National legal reference of SAC designation:	Law 3937/29-3-11 (OJ 60 A)

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude:	21.298333
Latitude:	40.522778

2.2 Area [ha]

4665.6900

2.3 Marine area [%]

0.0000

2.4 Sitelength [km]:

0.00

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
GR13	Dytiki Makedonia

2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean	(0.00 %)
---------------	----------

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150 B			107.569	0.00	G	A	C	A	B
3290 B			12.1384	0.00	G	C	B	C	C
6420 B			77.2827	0.00	G	B	C	B	B
91E0 B	X		29.0615	0.00	G	A	B	B	B

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
92C0 B			9.5982	0.00	G	C	C	C	C

PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.

NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)

Cover: decimal values can be entered

Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1279	Elaphe quatuorlineata			p				P	DD	C	A	C	C
R	1220	Emys orbicularis			p				C	DD	C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra			p				C	G	C	C	C	B
M	1361	Lynx lynx								DD				
I	4053	Paracaloptenus caloptenoides			p				C	G	C	C	C	C
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p				P	P			C	
R	1219	Testudo graeca			p				C	DD	C	A	C	C
R	1217	Testudo hermanni			p				C	DD	C	A	C	C
I	1032	Unio crassus			p				R	DD	B	B	C	C

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))

Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
M	1352	Canis lupus									X			

Species					Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D	
M	1352	Canis lupus											X		
M	1352	Canis lupus													
R	1281	Elaphe longissima						P			X				
R	1281	Elaphe longissima						P					X		
R	1281	Elaphe longissima						P	X						
M	1363	Felis silvestris						C			X				
M	1363	Felis silvestris						C					X		
M	1363	Felis silvestris						C	X						
R	1263	Lacerta viridis						C			X				
R	1263	Lacerta viridis						C					X		
R	1263	Lacerta viridis						C	X						
R	1292	Natrix tessellata						P			X				
R	1292	Natrix tessellata						P					X		
R	1292	Natrix tessellata						P	X						
P		Paronychia macedonica						P						X	
A	5363	Pelophylax kurtmuelleri						C			X				
A	5363	Pelophylax kurtmuelleri						C					X		
M	2016	Pipistrellus kuhlii						P			X				
M	2016	Pipistrellus kuhlii						P					X		
M	2016	Pipistrellus kuhlii						P	X						
M	1317	Pipistrellus nathusii			10	500	i				X				
M	1317	Pipistrellus nathusii			10	500	i						X		
M	1317	Pipistrellus nathusii			10	500	i		X						
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P			X				
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P					X		
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P	X						
M	5009	Pipistrellus pygmaeus						P			X				
M	5009	Pipistrellus pygmaeus						P					X		
M	5009	Pipistrellus pygmaeus						P	X						
R	1238	Podarcis erhardii						P			X				
R	1238	Podarcis erhardii						P					X		
R	1238	Podarcis erhardii						P	X						
R	1256	Podarcis muralis						C			X				
R	1256	Podarcis muralis						C					X		
R	1256	Podarcis muralis						C	X						

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		Trapa natans						V					X	
R	1295	Vipera ammodytes						P			X			
R	1295	Vipera ammodytes						P					X	
R	1295	Vipera ammodytes						P	X					

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name

S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))

Cat.: Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present

Motivation categories: **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N06	62.70
N10	0.01
N15	26.80
N16	5.74
N22	0.42
N23	4.33
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

A fresh water lake surrounded by partly forested mountains with the town of Kastoria built on its shore. Rooted aquatic plants, submerged or with floating leaves (Potamogeton spp., Vallisneria spiralis, Najas marina, Myriophyllum spicatum, Trapa natans, Polygonum amphibium etc.) form important habitats. Also, reed beds dominated by Phragmites australis fringe the lake.

4.2 Quality and importance

A wetland of great importance for birds as a breeding, feeding and wintering place. It supports a diverse avifauna including rare and threatened species. Also, important for birds of prey. The reference on Unio crassus is about the subspecies carneus. Concerning the fauna the quality of the site is indicated by the occurrence of the invertebrate Pseudochazara cingovskii, which is referred to Heath J. 1981. Threatened Rhopalocera (butterflies) of Europe. Council of Europe. In the present site Trapa natans, a plant species included in WCMC, as well as two Balkan endemic plant species Paronychia macedonica is growing wild. a Suitable habitats occur to sustain the populations of all three butterfly species of Annex II, but their presence is known only from bibliographical records. With regards to freshwater species, the site is moderately degraded due to human activities. There have also been recorded six reptile species listed in Annex IV, one amphibian species in Annex V.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
M	A01		i
L	A01		o
M	A01		o
H	A03.02		i
L	A04		i
M	A07		i
M	A07		o
L	A08		i
M	A08		o
L	C01.01.01		o
L	D01.01		i
L	D01.01		b
L	D01.02		i
M	D01.02		b
L	D01.02		o
H	E01		b
M	E01		o
M	E01		i
M	E01.02		b
L	E03.01		b
H	E04		i
M	E06.01		b
M	E06.02		b
H	F02		i
L	F02		i
L	F02.01.01		b
L	F02.03		i
L	F03.01		o
M	F03.02.03		b
L	G01.01		i
M	G01.04.03		I
M	G05.04		I
M	G05.07		b
M	G05.09		I
L	G05.11		b
H	H01		b
H	H01		i
L	H01.04		b
H	H01.05		i
L	H01.05		b
L	H01.08		b
H	I01		i
M	I03.01		b
M	J03.02		b

L	J03.02.03		b
M	K01.02		i
M	K02.03		i
H	K03.06		b
L	X		b

Positive Impacts			
Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
L	B01.02		i
L	U		b

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

5. SITE PROTECTION STATUS

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]
GR95	87.84

5.2 Relation of the described site with other sites:

Designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
GR95	Limni-Vouno Kastorias	*	87.84

Designated at international level:

Type	Site name	Type	Cover [%]
Other	Limni-Vouno Kastorias	*	87.84

6. SITE MANAGEMENT

6.2 Management Plan(s):

[Back to top](#)

An actual management plan does exist:

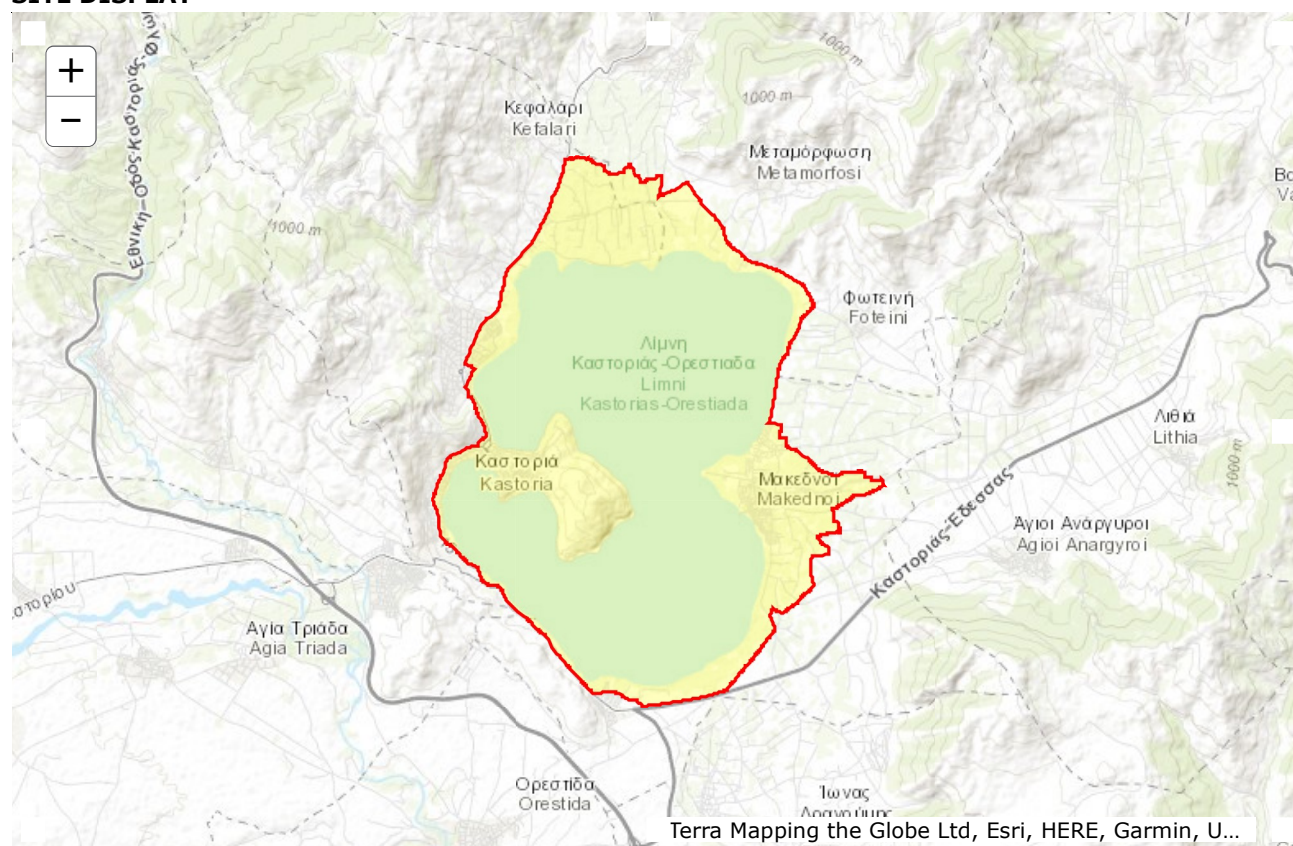
☐	Yes
☐	No, but in preparation
☒	No

7. MAP OF THE SITE

No data

[Back to top](#)

SITE DISPLAY



Database release: End2018 --- 15/03/2019

SDF



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE **GR1320003**
SITENAME **LIMNI ORESTIAS (KASTORIAS)**

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

[Print Standard Data Form](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type

[Back to top](#)

1.2 Site code

1.3 Site name

1.4 First Compilation date

1.5 Update date

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
Address:	
Email:	

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	2001-10
-------------------------------------	---------

**National legal
reference of SPA
designation**

JMD HP 37338/1807/E103/6-9-2010 (OJ 1495 B)

2. SITE LOCATION**2.1 Site-centre location [decimal degrees]:**[Back to top](#)

Longitude:	21.293056
Latitude:	40.517778

2.2 Area [ha]

3766.8200

2.3 Marine area [%]

0.0000

2.4 Sitelength [km]:

0.00

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
GR13	Dytiki Makedonia

2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (0.00 %)

3. ECOLOGICAL INFORMATION**3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them**[Back to top](#)

Species				Population in the site							Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A293	Acrocephalus melanopogon			r				P	DD	C	A	C	B
B	A293	Acrocephalus melanopogon			w				P	DD	C	A	C	B
B	A168	Actitis hypoleucos			c				R	DD	C	B	C	B
B	A247	Alauda arvensis			r				P	DD	C	B	C	B
B	A247	Alauda arvensis			w				C	DD	C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis			c				C	DD	C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis			r				P	DD	C	B	C	B
B	A056	Anas clypeata			c	90	90	i		M	C	A	C	B
B	A056	Anas clypeata			r	14	14	p		M	C	A	C	B
B	A056	Anas clypeata			w	51	100	i		G	C	A	C	B

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A704	Anas crecca crecca			c				C	DD	C	B	C	B
B	A050	Anas penelope			c	170	170	i		M	C	B	C	B
B	A050	Anas penelope			w	11	60	i		G	C	B	C	B
B	A705	Anas platyrhynchos platyrhynchos			r	22	22	p		M	C	A	C	B
B	A705	Anas platyrhynchos platyrhynchos			w	251	500	i		G	C	A	C	B
B	A055	Anas querquedula			c	51	100	i		G	C	B	C	B
B	A703	Anas strepera strepera			w	11	60	i		G	C	B	C	B
B	A043	Anser anser			w	15	15	i		M	B	B	B	B
B	A255	Anthus campestris			c				P	DD	C	B	C	B
B	A228	Apus (Tachymarptis) melba			c				P	DD	C	B	C	B
B	A226	Apus apus			c				C	DD	C	C	C	B
B	A226	Apus apus			r				C	DD	C	C	C	B
B	A091	Aquila chrysaetos			c				R	DD	C	B	C	B
B	A699	Ardea cinerea cinerea			r	35	35	p		G	B	A	C	B
B	A699	Ardea cinerea cinerea			w	11	60	i		G	B	A	C	B
B	A634	Ardea purpurea purpurea			c				R	DD	C	B	C	B
B	A635	Ardeola ralloides ralloides			r	1	6	p		G	C	B	C	B
B	A059	Aythya ferina			r				P	DD	C	A	C	B
B	A059	Aythya ferina			w	251	500	i		G	C	A	C	B
B	A061	Aythya fuligula			w	11	60	i		G	C	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca			c				P	DD	B	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca			r	30	30	p		G	B	B	C	B
B	A688	Botaurus stellaris stellaris			w				R	DD	A	B	B	B
B	A215	Bubo bubo			p	1	1	i		M		B		
B	A087	Buteo buteo			p				P	DD	C	B	C	B
B	A087	Buteo buteo			w	6	12	i		G	C	B	C	B
B	A672	Calidris alpina alpina			w				P	DD	C	B	C	B
B	A147	Calidris ferruginea			c	11	50	i		G	C	C	C	B
B	A145	Calidris minuta			c	11	50	i		G	C	B	C	B
B	A146	Calidris temminckii			c				P	DD	C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A682	Charadrius alexandrinus alexandrinus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A682	Charadrius alexandrinus alexandrinus			w				P	DD	C	B	C	B
B	A734	Chlidonias hybrida			c				R	DD	C	B	C	B
B	A197	Chlidonias niger			c	11	50	i		G	C	B	B	B

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A667	Ciconia ciconia ciconia			c				P	DD	C	B	C	B
B	A667	Ciconia ciconia ciconia			r	11	50	p		G	C	B	C	B
B	A080	Circus gallicus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A080	Circus gallicus			r				R	DD	C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			c	1	6	i		G	C	B	C	B
B	A231	Coracias garrulus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A122	Crex crex			c				P	DD				
B	A036	Cygnus olor			r	50	100	i		G	A	A	C	B
B	A036	Cygnus olor			w	11	50	i		G	A	A	C	B
B	A738	Delichon urbicum (urbica)			c				C	DD	C	A	C	B
B	A738	Delichon urbicum (urbica)			r				C	DD	C	A	C	B
B	A238	Dendrocopos medius			p				P	DD	C	B	C	B
B	A429	Dendrocopos syriacus			p				P	DD	C	A	B	B
B	A698	Egretta alba (Casmerodius albus albus)			c	11	50	i		G	C	A	B	B
B	A698	Egretta alba (Casmerodius albus albus)			w	3	3	i		G	C	A	B	B
B	A697	Egretta garzetta garzetta			c	101	250	i		G	C	A	C	B
B	A697	Egretta garzetta garzetta			r	11	50	p		G	C	A	C	B
B	A709	Falco peregrinus brookei			p				R	DD	C	B	C	B
B	A097	Falco vespertinus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A321	Ficedula albicollis			c				P	DD	C	B	C	B
B	A723	Fulica atra atra			c	1015	1015	i		M	C	A	C	B
B	A723	Fulica atra atra			r	50	220	i		M	C	A	C	B
B	A723	Fulica atra atra			w	585	585	i		M	C	A	C	B
B	A153	Gallinago gallinago			c				P	DD	C	C	C	B
B	A153	Gallinago gallinago			w				P	DD	C	C	C	B
B	A075	Haliaeetus albicilla			c				V	DD	C	B	B	B
B	A131	Himantopus himantopus			c	51	100	i		G	C	C	C	B
B	A439	Hippolais olivetorum			r				P	DD	C	B	C	B
B	A251	Hirundo rustica			c				C	DD	C	A	C	B
B	A251	Hirundo rustica			r	42	42	i/sq.km		M	C	A	C	B
B	A617	Ixobrychus minutus minutus			r	11	50	p		G	B	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			c				P	DD	C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			r				P	DD	C	B	C	B
B	A339	Lanius minor			c				P	DD	C	B	C	B
B	A339	Lanius minor			r				P	DD	C	B	C	B
B	A179	Larus (Chroicocephalus) ridibundus			c	101	250	i		G	C		C	B

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A179	Larus (Chroicocephalus) ridibundus			w	501	1000	i		G	C		C	B
B	A177	Larus (Hydrocoloeus) minutus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A614	Limosa limosa limosa			c				P	DD	C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea			p				P	DD	C	B	C	B
B	A242	Melanocorypha calandra			p				P	DD	C	A	C	B
B	A767	Mergellus albellus			w				P	DD	C	B	C	B
B	A230	Merops apiaster			c				C	DD	C	B	C	B
B	A260	Motacilla flava			c				C	DD	C	B	C	B
B	A610	Nycticorax nycticorax nycticorax			r	11	50	p		G	B	B	C	B
B	A610	Nycticorax nycticorax nycticorax			w	6	6	i		G	B	B	C	B
B	A337	Oriolus oriolus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A771	Passer hispaniolensis			c				C	DD	C	A	C	B
B	A771	Passer hispaniolensis			r				C	DD	C	A	C	B
B	A020	Pelecanus crispus			c	101	250	i		G	A	A	B	B
B	A020	Pelecanus crispus			w	60	60	i		M	A	A	B	B
B	A019	Pelecanus onocrotalus			c	51	100	i		G	A	B	A	B
B	A072	Pernis apivorus			c	1	8	i		G	C	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A391	Phalacrocorax carbo sinensis			c	51	100	i		G	C	A	C	B
B	A391	Phalacrocorax carbo sinensis			r				R	DD	C	A	C	B
B	A391	Phalacrocorax carbo sinensis			w	1800	1800	i		G	C	A	C	B
B	A393	Phalacrocorax pygmaeus			w	1150	1150	i		G	B	A	B	B
B	A151	Philomachus pugnax			c	51	100	i		G	C	B	C	B
B	A700	Plegadis falcinellus falcinellus			c	11	50	i		G	C	B	C	B
B	A691	Podiceps cristatus cristatus			r	25	25	p		G	C	A	C	B
B	A691	Podiceps cristatus cristatus			w	21	50	i		G	C	A	C	B
B	A692	Podiceps nigricollis nigricollis			w	20	20	i		G	C	B	C	B
B	A732	Sterna (Hydroprogne) caspia caspia			c				R	DD	C	B	C	C
B	A193	Sterna hirundo			c	6	10	i		G	C	B	C	B
B	A193	Sterna hirundo			r	1	1	p		G	C	B	C	B
B	A210	Streptopelia turtur			c				C	DD	C	B	C	B
B	A210	Streptopelia turtur			r				P	DD	C	B	C	B
B	A166	Tringa glareola			c	51	100	i		G	C	B	C	B

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A163	Tringa stagnatilis			c				R	DD	C	B	B	B
B	A162	Tringa totanus			c	11	50	i		G	C	B	C	B
B	A142	Vanellus vanellus			w				P	DD	C	B	C	B

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))

Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
B	A067	Bucephala clangula			11	50	i				X			
B	A067	Bucephala clangula			11	50	i						X	
B	A067	Bucephala clangula			11	50	i							X
B	A726	Charadrius dubius curonicus			6	15	i				X			
B	A726	Charadrius dubius curonicus			6	15	i						X	
B	A726	Charadrius dubius curonicus			6	15	i							X
B	A687	Columba palumbus palumbus						P			X			
B	A687	Columba palumbus palumbus						C			X			
B	A687	Columba palumbus palumbus						P						X
B	A687	Columba palumbus palumbus						C						X
B	A654	Mergus merganser merganser			6	10	i				X			
B	A654	Mergus merganser merganser			6	10	i						X	
B	A654	Mergus merganser merganser			6	10	i							X
B	A690	Tachybaptus ruficollis ruficollis			60	60	p				X			

Species					Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D	
B	A690	Tachybaptus ruficollis ruficollis			6	15	i				X				
B	A690	Tachybaptus ruficollis ruficollis			60	60	p						X		
B	A690	Tachybaptus ruficollis ruficollis			6	15	i						X		
B	A690	Tachybaptus ruficollis ruficollis			60	60	p							X	
B	A690	Tachybaptus ruficollis ruficollis			6	15	i								X

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name

S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))

Cat.: Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present

Motivation categories: **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
Total Habitat Cover	0

Other Site Characteristics

A fresh water lake surrounded by partly forested mountains with the town of Kastoria built on its shore. Rooted aquatic plants, submerged or with floating leaves (Potamogeton spp., Vallisneria spiralis, Najas marina, Myriophyllum spicatum, Trapa natans, Polygonum amphibium etc.) form important habitats. Also, reed beds dominated by Phragmites australis fringe the lake.

4.2 Quality and importance

An important site for breeding and wintering waterbirds, and an important foraging area for Pelecanus crispus.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
H	A02.03		o
H	A04.03		b
M	A05.03		i
H	A06.01.01		b

M	A07		i
M	A09		i
H	A10		b
H	A10.01		o
H	C03.03		b
M	D01		i
M	D04		i
M	E01.02		i
M	H06.01		i
M	H06.02		i
M	K01.01		i
M	K03.04		i

Positive Impacts

Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
------	-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

5. SITE PROTECTION STATUS

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]
GR95	98.91

5.2 Relation of the described site with other sites:

Designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
GR95	Limni-Vouno Kastorias	*	98.91

Designated at international level:

Type	Site name	Type	Cover [%]
Other	Limni-Vouno Kastorias	*	98.91

6. SITE MANAGEMENT

6.2 Management Plan(s):

[Back to top](#)

An actual management plan does exist:

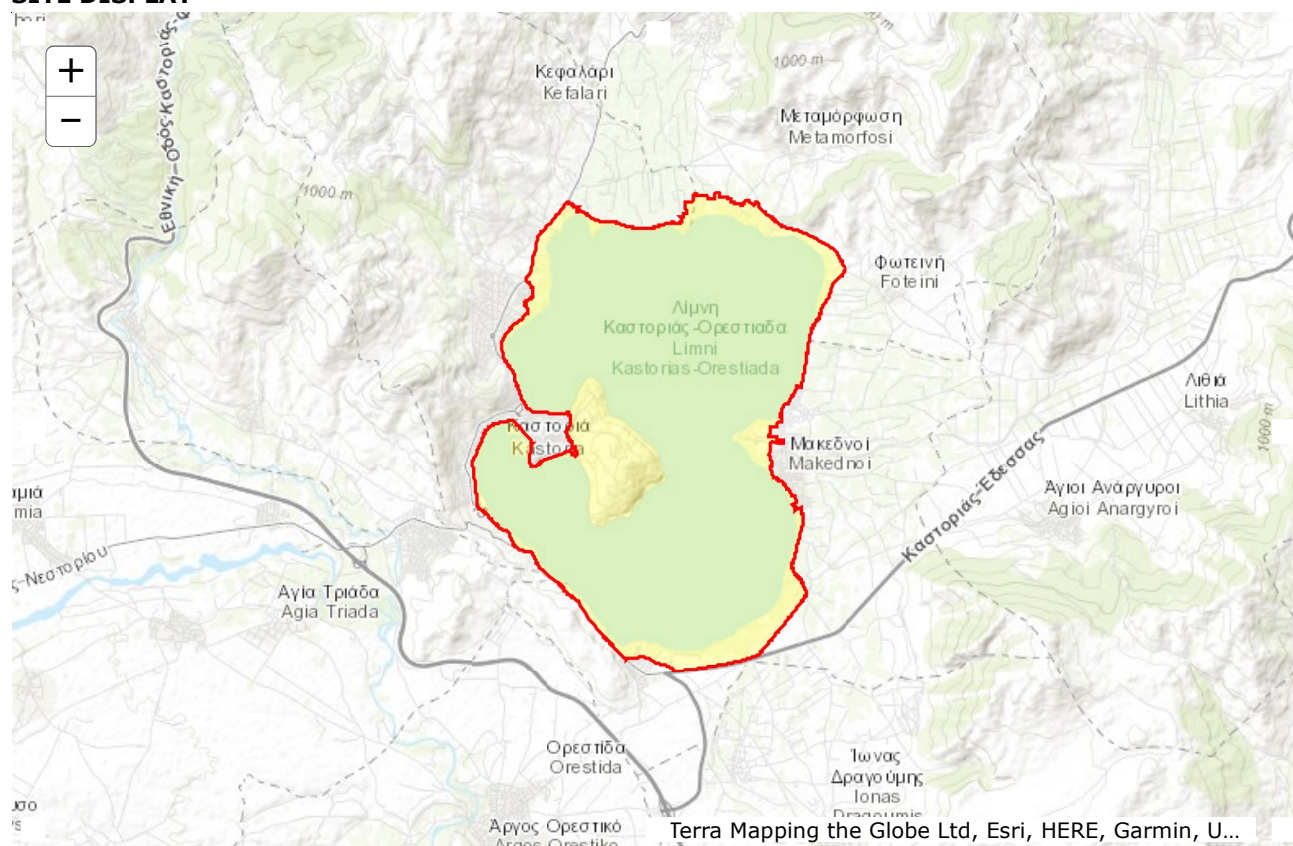
☐	Yes
☐	No, but in preparation
☒	No

7. MAP OF THE SITE

No data

[Back to top](#)

SITE DISPLAY



Database release: End2018 --- 15/03/2019

SDF



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE **GR1340001**
SITENAME **ETHNIKOS DRYMOS PRESPON**

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

[Print Standard Data Form](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type

[Back to top](#)

1.2 Site code

1.3 Site name

1.4 First Compilation date

1.5 Update date

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
Address:	
Email:	

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	1987-10
-------------------------------------	---------

National legal reference of SPA designation	JMD HP 37338/1807/E103/6-9-2010 (OJ 1495 B)
Date site proposed as SCI:	1996-08
Date site confirmed as SCI:	2006-09
Date site designated as SAC:	2011-03
National legal reference of SAC designation:	Law 3937/29-3-11 (OJ 60 A)

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude:	21.077222
Latitude:	40.772222

2.2 Area [ha]

26635.9400

2.3 Marine area [%]

0.0000

2.4 Sitelength [km]:

0.00

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
GR13	Dytiki Makedonia

2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean	(0.00 %)
---------------	----------

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150 B			70.8045	0.00	G	A	C	A	B

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3170 B	X		0	0.00	G				
3290 B			0	0.00	G				
4090 B			232.582	0.00	G	A	C	A	B
5110 B			776.702	0.00	G	B	A	A	B
6170 B			24.8183	0.00	G	A	C	A	B
6220 B	X		182.062	0.00	G	B	B	B	B
6230 B	X		33.7376	0.00	G	A	C	B	B
6260 B	X		152.246	0.00	G	A	A	A	A
62A0 B			2419.98	0.00	G	A	B	A	B
6420 B			97.9964	0.00	G	A	B	B	B
6430 B			0	0.00	G				
8140 B			0.927414	0.00	G	C	C	C	C
8210 B			52.1524	0.00	G	A	C	A	B
8220 B			31.3848	0.00	G	A	C	A	B
8310 B			0	0.00	G				
9110 B			144.479	0.00	G	A	C	B	B
9130 B			23.4892	0.00	G	A	C	A	B
9150 B			221.27	0.00	G	A	C	A	B
91E0 B	X		33.4899	0.00	G	B	B	B	B
91M0 B			5591.14	0.00	G	A	B	A	B
9250 B			162.951	0.00	G	B	B	A	B
9280 B			862.802	0.00	G	B	B	A	B
92A0 B			161.798	0.00	G	C	B	B	B
9560 B	X		2199.24	0.00	G	A	A	B	B

PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.

NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)

Cover: decimal values can be entered

Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A402	Accipiter brevipes			r				P	DD	C	B	C	B
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A293	Acrocephalus melanopogon			c				P	DD	C	B	C	B
B	A296	Acrocephalus palustris			r				P	DD	C	B	C	B
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A168	Actitis hypoleucos			r				R	DD	C	B	C	B
B	A247	Alauda arvensis			r				P	DD	C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis			c				R	DD	C	B	C	B
B	A056	Anas clypeata			w	0	110	i		G	C	B		B
B	A704	Anas crecca crecca			w	3	60	i		G	C	B		B
B	A050	Anas penelope			w	0	20	i		G	D	B		B
B	A705	Anas platyrhynchos platyrhynchos			r	3		p	P		C	B	C	B
B	A705	Anas platyrhynchos platyrhynchos			w	25	180	i		G	B	B		B
B	A055	Anas querquedula			c				P	DD	C	B	C	B
B	A703	Anas strepera strepera			r				R	DD	A	B	C	B
B	A703	Anas strepera strepera			w	0	10	i		G	C	B		B
B	A394	Anser albifrons albifrons			w		7	i	R	G	C	C	C	C
B	A043	Anser anser			p	60	200	i		G	A	B	B	B
B	A043	Anser anser			w	51	100	i			A	B	B	B
B	A255	Anthus campestris			c				C	DD	C	B	C	B
B	A255	Anthus campestris			r				R	DD	C	B	C	B
B	A257	Anthus pratensis			w				P	DD	C	B	C	B
B	A259	Anthus spinoletta			r				P	DD	C	B	C	B
B	A256	Anthus trivialis			r				P	DD	C	B	C	B
B	A228	Apus (Tachymarptis) melba			r	30	50	p	P		C	B	C	B
B	A226	Apus apus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A091	Aquila chrysaetos			p	1	2	p	P	M	C	B	C	B
B	A089	Aquila pomarina			c				V	DD	C	B	B	B
B	A699	Ardea cinerea cinerea			r	25	80	p		G	B	B	C	B
B	A634	Ardea purpurea purpurea			r	2	4	p		G	B	B	C	B
B	A635	Ardeola ralloides ralloides			r	20	60	p		G	B	B	C	B
B	A169	Arenaria interpres			c				P	DD	C	B	C	B

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A059	Aythya ferina			w	40	240	i		G	C	B		B
B	A061	Aythya fuligula			w	50	2220	i		G	A	B		A
B	A060	Aythya nyroca			c	10	50	i		M	B	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca			r	0	3	p		M	B	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca			w	0	30	i		G	B	B		B
F	5095	Barbus prespensis			p				R	DD	A	C	A	C
A	1193	Bombina variegata			p				C	DD	C	A	C	C
B	A688	Botaurus stellaris stellaris			w		2	i	R	G	C	C	C	C
B	A215	Bubo bubo			p	1		p	R		C	B	C	B
B	A087	Buteo buteo			r				P	DD	C	B	C	B
B	A403	Buteo rufinus			c				R	DD	C	B	B	B
B	A243	Calandrella brachydactyla			c				C	DD	C	B	C	B
B	A672	Calidris alpina alpina			c				P	DD	C	B	C	B
B	A147	Calidris ferruginea			c				P	DD	C	B	C	B
B	A145	Calidris minuta			c				P	DD	C	B	C	B
B	A146	Calidris temminckii			c				P	DD	C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			r	6	10	i			C	B	C	B
B	A682	Charadrius alexandrinus alexandrinus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A137	Charadrius hiaticula			c				P	DD	C	B	B	B
B	A734	Chlidonias hybrida			c	11	50	i	R	DD	C	B	C	B
B	A198	Chlidonias leucopterus			c				P	DD	C	B	B	B
B	A197	Chlidonias niger			c	11	50	i			C	B	B	B
B	A667	Ciconia ciconia ciconia			r	1	3	p		G	C	B	C	B
B	A080	Circus gallicus			r	3	4	p	P	M	C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			r	0	1	p	P	M	C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus			w	0	1	i		M	D	B		B
B	A083	Circus macrourus			c				R	DD	C	B	C	B
B	A084	Circus pygargus			c				P	DD	C	B	C	B
F	5310	Cobitis meridionalis			p				R	DD	A	A	A	A
B	A231	Coracias garrulus			c				R	DD	C	B	C	B
B	A113	Coturnix coturnix			c				P	DD	C	B	C	B
B	A212	Cuculus canorus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A036	Cygnus olor			r	3	8	p		G	B	B	C	B
B	A738	Delichon urbicum (urbica)			r				C	DD	C	B	C	B
B	A239	Dendrocopos leucotos			p	1		p			C	B	B	B
B	A238	Dendrocopos medius			p	1		i			C	B	C	B
B	A429	Dendrocopos syriacus			p	10		p			C	B	B	B

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A236	Dryocopus martius			p	1	5	p			C	B	B	B
B	A698	Egretta alba (Casmerodius albus albus)			r	85	100	p		G	A	B	B	B
B	A698	Egretta alba (Casmerodius albus albus)			w	11	50	i			A	B	B	B
B	A697	Egretta garzetta garzetta			r	85	150	p		G	B	B	C	B
R	1293	Elaphe situla			p				R	DD	D			
B	A379	Emberiza hortulana			c				C	DD	C	B	B	B
B	A382	Emberiza melanocephala			r	10	40	p	P		C	B	C	B
R	1220	Emys orbicularis			p				R	DD	D			
B	A269	Erithacus rubecula			r				P	DD	C	B	C	B
B	A101	Falco biarmicus			p				V	DD	C	B	C	B
B	A098	Falco columbarius			w				V	DD	C	B	C	B
B	A709	Falco peregrinus brookei			p	1		p	P	M	C	B	C	B
B	A099	Falco subbuteo			r	2		p	P		C	B	C	B
B	A097	Falco vespertinus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A321	Ficedula albicollis			c				R	DD	C	B	C	B
B	A322	Ficedula hypoleuca			c				P	DD	C	B	C	B
B	A442	Ficedula semitorquata			c				R	DD	C	B	C	B
B	A657	Fringilla coelebs			r				P	DD	C	B	C	B
B	A723	Fulica atra atra			r				P	DD	C	B	C	B
B	A723	Fulica atra atra			w	940	1920	i		G	B	B		B
B	A153	Gallinago gallinago			w				P	DD	C	B	C	B
B	A154	Gallinago media			w				R	DD	C	B	C	B
B	A689	Gavia arctica arctica			w				R	DD	C	B	B	C
B	A001	Gavia stellata			w				R	DD	C	B	B	C
B	A625	Glareola pratincola pratincola			c				R	DD	C	B	C	B
B	A130	Haematopus ostralegus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A075	Haliaeetus albicilla			w				V	DD	C	B	B	B
B	A092	Hieraaetus pennatus (Aquila pennata)			c				R	DD	C	B	C	B
B	A131	Himantopus himantopus			c	11	50	i			C	B	C	B
B	A740	Hippolais (iduna) pallida			r				P	DD	C	B	C	B
B	A299	Hippolais icterina			c				P	DD	C	B	C	B
B	A252	Hirundo daurica			r				C	DD	C	B	C	B
B	A251	Hirundo rustica			r				C	DD	C	B	C	B
B	A617	Ixobrychus minutus minutus			r	10	50	p		P	B	B	C	B
B	A233	Jynx torquilla			c				R	DD	C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			c				C	DD	C	B	C	B

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A338	Lanius collurio			r				P	DD	C	B	C	B
B	A339	Lanius minor			r	6	10	i			C	B	C	B
B	A341	Lanius senator			r				P	DD	C	B	C	B
B	A179	Larus (Chroicocephalus) ridibundus			w	250	470	i		G	C	B		B
B	A177	Larus (Hydrocoloeus) minutus			w				P	DD	C	B	C	B
B	A182	Larus canus			w				P	DD	C	B	B	B
B	A176	Larus melanocephalus			c				R	DD	C	B	C	B
B	A614	Limosa limosa limosa			c				P	DD	C	B	C	B
B	A292	Locustella luscinioides			r	1	5	i			C	B	C	B
I	1083	Lucanus cervus			p				P	DD	B	B	B	B
B	A246	Lullula arborea			p					DD	C	B	C	B
B	A271	Luscinia megarhynchos			r				P	DD	C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra			p				R	DD	C	B	A	B
I	1060	Lycaena dispar			p				P	DD	A	B	A	A
B	A767	Mergellus albellus			w	30	50	i		G	A	B		A
B	A230	Merops apiaster			c				P	DD	C	B	C	B
B	A230	Merops apiaster			r				P	DD	C	B	C	B
B	A393	Microcarbo pygmeus			r	1130	2510	p		G	A	B	B	A
B	A393	Microcarbo pygmeus			w	130	370	i		M	A	B		A
M	1310	Miniopterus schreibersii			c					DD				
I	1089	Mormus funereus			p				P	DD	B	B	C	B
B	A262	Motacilla alba			r				P	DD	C	B	C	B
B	A261	Motacilla cinerea			r				P	DD	C	B	C	B
B	A261	Motacilla cinerea			w				P	DD	C	B	C	B
B	A260	Motacilla flava			c				P	DD	C	B	C	B
B	A319	Muscicapa striata			c				P	DD	C	B	C	B
M	1323	Myotis bechsteinii			r					DD				
M	1307	Myotis blythii			r					DD				
M	1316	Myotis capaccinii			r					DD				
M	1321	Myotis emarginatus			r					DD				
M	1324	Myotis myotis			c					DD				
B	A768	Numenius arquata arquata			c				P	DD	C	B	C	B
B	A610	Nycticorax nycticorax nycticorax			r	40	160	p		G	B	B	C	B
B	A277	Oenanthe oenanthe			r				P	DD	C	B	C	B
B	A337	Oriolus oriolus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A214	Otus scops			r	1	3	p	R		C	B	C	B
F	1129	Pelasgus prespensis			p				C	DD	A	B	A	B
B	A020	Pelecanus crispus			r	1120	1210	p		G	A	B	B	A

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A020	Pelecanus crispus			w	20	90	i		G	B	B		B
B	A019	Pelecanus onocrotalus			r	305	530	p		G	A	B	B	A
B	A072	Pernis apivorus			c	1	5	i			C	B	C	B
B	A391	Phalacrocorax carbo sinensis			r	450	1030	p		G	B	B	C	B
B	A391	Phalacrocorax carbo sinensis			w	60	430	i		G	C	B		B
B	A151	Philomachus pugnax			c				R	DD	C	B	C	B
B	A273	Phoenicurus ochruros			r				P	DD	C	B	C	B
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A315	Phylloscopus collybita			r				P	DD	C	B	C	B
B	A314	Phylloscopus sibilatrix			c				P	DD	C	B	C	B
B	A316	Phylloscopus trochilus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A607	Platalea leucorodia leucorodia												
B	A700	Plegadis falcinellus falcinellus			c	11	50	i			C	B	C	B
B	A700	Plegadis falcinellus falcinellus			r	0	8	p		G	B	B	C	B
B	A141	Pluvialis squatarola			c				P	DD	C	B	C	B
B	A691	Podiceps cristatus cristatus			r	51	100	i			A	B	C	B
B	A691	Podiceps cristatus cristatus			w	2980	9860	i		G	A	B		A
B	A692	Podiceps nigricollis nigricollis			w	5	130	i		G	B	B		B
B	A719	Porzana parva			r				V	DD	C	B	B	B
B	A132	Recurvirostra avosetta			c				R	DD	C	B	C	B
M	1306	Rhinolophus blasii												
M	1306	Rhinolophus blasii			r					DD				
M	1305	Rhinolophus euryale			r					DD				
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p				V	DD	C	C	C	C
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p				V	DD	C	B	C	C
B	A249	Riparia riparia			c				P	DD	C	B	C	B
F	5355	Salmo peristericus			p	3000	6000	i	R	G	A	B	A	B
B	A275	Saxicola rubetra			r				P	DD	C	B	B	B
B	A732	Sterna (Hydroprogne) caspia caspia			c				V	DD	C	B	C	B
B	A631	Sterna (Sternula) albifrons albifrons			c				R	DD	C	B	C	B
B	A191	Sterna (Thalasseus) sandvicensis			c				V	DD	C	B	C	B
B	A193	Sterna hirundo			r	11	50	i			B	B	C	B

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A210	Streptopelia turtur			r				P	DD	C	B	C	B
B	A351	Sturnus vulgaris			w				C	DD	C	B	C	B
B	A310	Sylvia borin			c				P	DD	C	B	C	B
B	A770	Sylvia cantillans			r				P	DD	C	B	C	B
B	A309	Sylvia communis			r				P	DD	C	B	C	B
B	A308	Sylvia curruca			r				P	DD	C	B	C	B
B	A307	Sylvia nisoria			r				P	DD	C	B	B	B
B	A397	Tadorna ferruginea			w				V	DD	C	B	B	B
R	1217	Testudo hermanni			p				R	DD	D			
B	A104	Tetrastes (Bonasia) bonasia			p				P	M	C	B	B	B
B	A161	Tringa erythropus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A166	Tringa glareola			c	11	50	i			C	B	C	B
B	A164	Tringa nebularia			c				P	DD	C	B	C	B
B	A165	Tringa ochropus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A163	Tringa stagnatilis			c				P	DD	C	B	C	B
B	A162	Tringa totanus			c				P	DD	C	B	C	B
A	5364	Triturus macedonicus			p				V	DD	D			
B	A232	Upupa epops			r				P	DD	C	B	C	B
M	1354	Ursus arctos			p	4	4	i			B	C	A	B
B	A142	Vanellus vanellus			w	0	25	i		M	C	B		B

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))

Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D	
P		Abies borisii-regis						P						X	
R	1276	Ablepharus kitaibelii						R			X				
R	1276	Ablepharus kitaibelii						R					X		
R	1276	Ablepharus kitaibelii						R	X						

Species					Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D	
B	A619	Accipiter gentilis gentilis						P			X				
B	A619	Accipiter gentilis gentilis						P					X		
B	A619	Accipiter gentilis gentilis						P						X	
B	A633	Accipiter nisus						P			X				
B	A633	Accipiter nisus						P					X		
B	A633	Accipiter nisus						P						X	
F		Alburnoides prespensis						R			X				
F	6290	Alburnus belvica						C			X				
P		Aldrovalda vesiculosa						P						X	
R	1243	Algyroides nigropunctatus						R			X				
R	1243	Algyroides nigropunctatus						R					X		
R	1243	Algyroides nigropunctatus						R	X						
P		Alkanna corcyrensis						P				X			
P		Alyssum doerfleri						P						X	
P		Anchusella variegata						P				X			
P		Anchusella variegata						P						X	
R		Anguis fragilis						R			X				
R		Anguis fragilis						R					X		
P		Anthemis cretica ssp. columnae						P				X			
P		Asarum europaeum ssp. europaeum var. europaeum						P						X	
P		Astragalus lacteus						P						X	
B	A067	Bucephala clangula			0	45	i				X				
B	A067	Bucephala clangula			0	45	i						X		
B	A067	Bucephala clangula			0	45	i							X	
A	2361	Bufo bufo						R			X				
A	2361	Bufo bufo						R					X		
A	1201	Bufo viridis						R			X				
A	1201	Bufo viridis						R					X		
A	1201	Bufo viridis						R	X						
I		Calosoma sycophanta						P						X	
M	1353	Canis aureus						P			X				
M	1353	Canis aureus						P							
M	1352	Canis lupus						C			X				
M	1352	Canis lupus						C					X		
M	1352	Canis lupus						C							

Species					Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D	
M		Capreolus capreolus						P			X				
M		Capreolus capreolus						P					X		
I		Carabus intricatus						P						X	
P		Centaurea prespans						P						X	
P		Cephalanthera damasonium						P					X		
P		Cephalanthera damasonium						P						X	
P		Cephalanthera longifolia						P					X		
P		Cephalanthera longifolia						P						X	
P		Cerastium banaticum ssp. speciosum						P						X	
P		Cerastium decalvans						P						X	
M		Cervus elaphus						R			X				
B	A726	Charadrius dubius curonicus						P			X				
B	A726	Charadrius dubius curonicus						P					X		
B	A726	Charadrius dubius curonicus						P						X	
F		Chondrostoma prespense						C			X				
B	A373	Coccothraustes coccothraustes						R			X				
B	A373	Coccothraustes coccothraustes						R					X		
R	1278	Coluber caspius						R			X				
R	1278	Coluber caspius						R					X		
R	1278	Coluber caspius						R	X						
R	1286	Coluber najadum						P			X				
R	1286	Coluber najadum						P					X		
R	1286	Coluber najadum						P	X						
B	A687	Columba palumbus palumbus						P			X				
B	A687	Columba palumbus palumbus						P						X	
R	1283	Coronella austriaca						R			X				
R	1283	Coronella austriaca						R					X		
R	1283	Coronella austriaca						R	X						
B	A348	Corvus frugilegus						R			X				
B	A348	Corvus frugilegus						R					X		
P		Cynoglossus barrellieri ssp. Serpentinicola						P						X	

Species					Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D	
P		Dianthus cruentus						P						X	
P		Dianthus myrtinervius ssp. myrtinervius						P						X	
R	1281	Elaphe longissima						R			X				
R	1281	Elaphe longissima						R					X		
R	1281	Elaphe longissima						R	X						
B	A376	Emberiza citrinella						P			X				
B	A376	Emberiza citrinella						P					X		
B	A381	Emberiza schoeniclus						P			X				
B	A381	Emberiza schoeniclus						P					X		
M	1327	Eptesicus serotinus									X				
M	1327	Eptesicus serotinus											X		
M	1327	Eptesicus serotinus							X						
P		Erodium guicciardii						P						X	
P		Erysimum leptostylum						P						X	
M	1363	Felis silvestris						P			X				
M	1363	Felis silvestris						P					X		
M	1363	Felis silvestris						P	X						
B	A360	Fringilla montifringilla						P			X				
B	A360	Fringilla montifringilla						P					X		
B	A360	Fringilla montifringilla						P						X	
P		Fritillaria graeca						P				X			
P		Fritillaria thessala ssp. ionica						P				X			
P		Galium intricatum						P						X	
B	A721	Gallinula chloropus			0	10	i				X				
B	A721	Gallinula chloropus			0	10	i						X		
M		Glis glis						P			X				
M		Glis glis						P					X		
P		Helleborus odorus ssp. cyclophyllus						P						X	
P		Herniaria parnassica ssp. parnassica						P						X	
R		Hierophis gemonensis						P			X				
R		Hierophis gemonensis						P					X		
B	A737	Hirundo (Ptyonoprogne) rupestris						P			X				

Species					Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D	
B	A737	Hirundo (Ptyonoprogne) rupestris						P					X		
A	1203	Hyla arborea						R			X				
A	1203	Hyla arborea						R					X		
A	1203	Hyla arborea						R	X						
P		Hypericum rumeliacum						P						X	
P		Hyssopus officinalis						P						X	
P		Iris reichenbachii						P						X	
R	1261	Lacerta agilis						P			X				
R	1261	Lacerta agilis						P					X		
R	1261	Lacerta agilis						P	X						
R	1251	Lacerta trilineata						R			X				
R	1251	Lacerta trilineata						R					X		
R	1251	Lacerta trilineata						R	X						
R	1263	Lacerta viridis						R			X				
R	1263	Lacerta viridis						R					X		
R	1263	Lacerta viridis						R	X						
B	A655	Lanius excubitor meridionalis			5	10	i	P			X				
B	A655	Lanius excubitor meridionalis			5	10	i	P					X		
B	A655	Lanius excubitor meridionalis			5	10	i	P						X	
B	A604	Larus michahellis			80	205	i				X				
B	A604	Larus michahellis			80	205	i						X		
B	A604	Larus michahellis			80	205	i							X	
P		Lesquereuxia syriaca						P						X	
P		Leucojum aestivum ssp. aestivum						P						X	
P		Lilium albanicum						P						X	
P		Lilium candidum						P			X				
P		Lilium candidum						P						X	
P		Lilium martagon						P						X	
B	A150	Limicola falcinellus						P			X				
B	A150	Limicola falcinellus						P					X		
P		Ludwigia palustris						P						X	
M		Martes foina						P			X				
M		Martes foina						P					X		
M		Meles meles						P			X				

Species					Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D	
M		Meles meles						P					X		
P		Mentha suaveolens						P						X	
B	A654	Mergus merganser merganser			12	19	p				X				
B	A654	Mergus merganser merganser			12	19	p						X		
B	A654	Mergus merganser merganser			12	19	p							X	
M		Mustela nivalis						P			X				
M		Mustela nivalis						P					X		
M	1314	Myotis daubentonii									X				
M	1314	Myotis daubentonii											X		
M	1314	Myotis daubentonii							X						
M	1314	Myotis daubentonii						R			X				
M	1314	Myotis daubentonii						R					X		
M	1314	Myotis daubentonii						R	X						
M	1330	Myotis mystacinus									X				
M	1330	Myotis mystacinus											X		
M	1330	Myotis mystacinus							X						
M	1322	Myotis nattereri									X				
M	1322	Myotis nattereri											X		
M	1322	Myotis nattereri							X						
M	1322	Myotis nattereri						R			X				
M	1322	Myotis nattereri						R					X		
M	1322	Myotis nattereri						R	X						
P		Narcissus poeticus ssp. radiiflorus						P					X		
R		Natrix natrix						C			X				
R		Natrix natrix						C					X		
R	1292	Natrix tessellata						C			X				
R	1292	Natrix tessellata						C					X		
R	1292	Natrix tessellata						C	X						
M		Neomys anomalus						P			X				
M		Neomys anomalus						P					X		
P		Neottia nidus-avis						P					X		
P		Neottia nidus-avis						P						X	
P		Nepeta spuneri						P						X	
B	A058	Netta rufina			0	10	i				X				
B	A058	Netta rufina			0	10	i						X		

Species					Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D	
B	A058	Netta rufina			0	10	i							X	
M	1331	Nyctalus leisleri									X				
M	1331	Nyctalus leisleri											X		
M	1331	Nyctalus leisleri							X						
M	1312	Nyctalus noctula									X				
M	1312	Nyctalus noctula											X		
M	1312	Nyctalus noctula							X						
P		Onobrychis alba ssp. calcarea						P						X	
P		Onosma heterophylla						P						X	
P		Onosma visianii						P						X	
P		Orchis mascula						P					X		
P		Orchis mascula						P						X	
P		Orchis morio ssp. morio						P					X		
P		Orchis morio ssp. morio						P						X	
P		Orchis pinetorum						P					X		
P		Orchis pinetorum						P						X	
P		Orchis quadripunctata						P					X		
P		Orchis quadripunctata						P						X	
P		Orchis simia						P					X		
P		Orchis simia						P						X	
P		Orchis tridentata ssp. tridentata						P					X		
P		Orchis tridentata ssp. tridentata						P						X	
P		Orchis ustulata						P					X		
P		Orchis ustulata						P						X	
P		Orlaya daucorlaya						P						X	
P		Ornithogalum oligophyllum						P						X	
P		Ornithogalum refractum						P						X	
B	A323	Panurus biarmicus						P			X				
B	A323	Panurus biarmicus						P					X		
B	A443	Parus lugubris						P			X				
B	A443	Parus lugubris						P					X		
B	A443	Parus lugubris						P						X	
A	1200	Pelobates syriacus						R			X				
A	1200	Pelobates syriacus						R					X		
A	1200	Pelobates syriacus						R	X						

Species					Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D	
P		Petrohragia illyrica ssp. illyrica						P						X	
P		Phelypaea coccinea			400	1000	i	P						X	
B		Phylloscopus orientalis						R			X				
B		Phylloscopus orientalis						R					X		
B		Phylloscopus orientalis						R						X	
M	2016	Pipistrellus kuhlii									X				
M	2016	Pipistrellus kuhlii											X		
M	2016	Pipistrellus kuhlii							X						
M	1317	Pipistrellus nathusii									X				
M	1317	Pipistrellus nathusii											X		
M	1317	Pipistrellus nathusii							X						
A	1317	Pipistrellus nathusii						R			X				
A	1317	Pipistrellus nathusii						R					X		
A	1317	Pipistrellus nathusii						R	X						
M	1309	Pipistrellus pipistrellus									X				
M	1309	Pipistrellus pipistrellus											X		
M	1309	Pipistrellus pipistrellus							X						
M	5009	Pipistrellus pygmaeus									X				
M	5009	Pipistrellus pygmaeus											X		
M	5009	Pipistrellus pygmaeus							X						
P		Platanthera chlorantha						P					X		
P		Platanthera chlorantha						P						X	
M	1329	Plecotus austriacus									X				
M	1329	Plecotus austriacus											X		
M	1329	Plecotus austriacus							X						
A	1238	Podarcis erhardii						R			X				
A	1238	Podarcis erhardii						R					X		
A	1238	Podarcis erhardii						R	X						
A	1256	Podarcis muralis						R			X				
A	1256	Podarcis muralis						R					X		
A	1256	Podarcis muralis						R	X						
A	1248	Podarcis taurica						R			X				

Species					Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D	
A	1248	Podarcis taurica						R					X		
A	1248	Podarcis taurica						R	X						
P		Potentilla aurea ssp. chrysocraspeda						P						X	
B	A266	Prunella modularis						R			X				
B	A266	Prunella modularis						R					X		
A	1209	Rana dalmatina						R			X				
A	1209	Rana dalmatina						R					X		
A	1209	Rana dalmatina						R	X						
A	1208	Rana graeca						R			X				
A	1208	Rana graeca						R					X		
A	1208	Rana graeca						R	X						
B	A318	Regulus ignicapilla						P			X				
B	A318	Regulus ignicapilla						P					X		
B	A317	Regulus regulus						P			X				
B	A317	Regulus regulus						P					X		
P		Rhinanthus pindicus						P						X	
P		Rhinanthus sintenisii						P				X			
P		Rosa arvensis						P						X	
P	1849	Ruscus aculeatus			200	5000	i	C							
F		Rutilus prespensis						C			X				
P		Sagittaria sagittifolia						P			X				
A	2351	Salamandra salamandra						R			X				
A	2351	Salamandra salamandra						R					X		
P		Salvinia natans						P					X		
B	A276	Saxicola (torquatus) rubicola						P			X				
B	A276	Saxicola (torquatus) rubicola						P					X		
P		Saxifraga federici-augusti						P						X	
P		Saxifraga federici-augusti ssp. grisebachii						P						X	
B	A155	Scolopax rusticola						P			X				
B	A155	Scolopax rusticola						P					X		
P		Sempervivum ciliosum						P						X	
P		Sideritis raeseri						P						X	
P		Silene radicata						P						X	
P		Spirodela polyrhiza						P						X	

Species					Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D	
F		Squalius prespensis						C			X				
B	A311	Sylvia atricapilla						P			X				
B	A311	Sylvia atricapilla						P					X		
B	??	Sylvia crassirostris						P			X				
B	??	Sylvia crassirostris						P					X		
B	??	Sylvia crassirostris						P						X	
B	A690	Tachybaptus ruficollis ruficollis			50	320	i				X				
B	A690	Tachybaptus ruficollis ruficollis			50	320	i						X		
B	A690	Tachybaptus ruficollis ruficollis			50	320	i							X	
B	A690	Tachybaptus ruficollis ruficollis						P			X				
B	A690	Tachybaptus ruficollis ruficollis						P					X		
B	A690	Tachybaptus ruficollis ruficollis						P						X	
M	1333	Tadarida teniotis									X				
M	1333	Tadarida teniotis											X		
M	1333	Tadarida teniotis							X						
P		Thymus leucotrichus						P						X	
P		Thymus thracicus						P						X	
P	2165	Trapa natans						P					X		
P		Trifolium pignatii						P						X	
A		Triturus vulgaris						R			X				
A		Triturus vulgaris						R					X		
B	A286	Turdus iliacus						P			X				
B	A286	Turdus iliacus						P					X		
B	A284	Turdus pilaris						P			X				
B	A284	Turdus pilaris						P					X		
B	A284	Turdus pilaris						P						X	
P		Utricularia vulgaris						P						X	
P		Verbascum epixanthinum						P				X			
P		Verbascum graecum						P						X	
P		Veronica bellidioides						P						X	
P		Viola eximia						P						X	
P		Viola tricolor subsp. macedonica						P						X	

Species					Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D	
R	1295	Vipera ammodytes						R			X				
R	1295	Vipera ammodytes						R					X		
R	1295	Vipera ammodytes						R	X						
R		Vipera berus						P			X				
R		Vipera berus						P					X		

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name

S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))

Cat.: Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present

Motivation categories: **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N06	32.62
N08	3.01
N09	8.56
N10	0.74
N15	8.92
N16	32.85
N17	12.48
N22	0.39
N23	0.43
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Ethniko Parko Prespon includes the lakes Mikri and part of Megali Prespa separated by a sandy bar of alluvial deposits and surrounded by high mountains. Extensive reed beds of *Phragmites australis*, *Typha angustifolia*, *Scirpus lacustris*, *Carex* spp., occupy the margins of lakes. There are, also, characteristic formations of rooted aquatic plants with large floating leaves, often with a stratum of submerged species (*Ceratophyllum*, *Myriophyllum*, *Potamogeton*).

4.2 Quality and importance

As a result of the wide variety of biotopes and topography the site has a very rich flora and fauna as well

as a diversity of habitats. The lakes are important for breeding water birds. In total many bird species have been observed in the lakes and in the surrounding forests. Particularly important are the colonies of *Pelecanus crispus* and *P. onocrotalus*. The area is rich in historic and religious monuments. The ichthyofauna of these lakes is significant because of the high degree of endemism. In the level of subspecies, 80% of fish taxa are endemic. Concerning the fauna the quality of the site is indicated by the occurrence of the invertebrate *Pseudochazara geyeri* which is the western edge of extension and the invertebrate *Kirinia climene* which is referred to Heath J. 1981. Threatened *Rhopalocera* (butterflies) of Europe, Council of Europe. Concerning the wild growing plants the quality of the site is indicated by the occurrence of the *Ruscus aculeatus* (Annex V of Directive 92/43/EEC) and other important taxa. Among them, 2 taxa (eg. *Centaurea prespina*, *Verbascum epixanthinum*) are greek endemics, 10 taxa (*Alyssum doerfleri*, *Astragalus lacteus*, *Centaurea prespina*, *Cynoglossis barrelieri* subsp. *Serpentinicola*, *Dianthus myrtinervius* subsp. *Myrtinervius*, *Erodium guicciardi*, *Rhinanthus pindicus*, *Salvinia natans*, *Sempervivum marmoreum*, *Trapa natans*) are included in the WCMC and/or European Red Data list, 8 taxa (*Atropa bella-donna*, *Convallaria majalis*, *Dactylorhiza cordigera*, *Gentiana lutea*, *Gentiana punctata*, *Lilium chalcidonicum*, *Lilium martagon*, *Narcissus poeticus* subsp. *Radiiflorus*) are protected by the Greek Presidential Decree (67/1981), 8 taxa (eg. *Lesquerexia syriaca*, *Androvalda vesiculosa*) are rare in Greece and/or reach their extreme distribution limits in Northern Greece, more than 40 taxa (eg. *Achillea holosericea*, *Helleborus odorus* subsp. *Cyclophyllus*) are Balkan endemics.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
H	A01		i
H	A04.03		b
M	A07		I
L	A08		i
H	A09		i
M	A10.01		b
H	B		o
H	B		i
H	C03.03		o
L	D01.01		b
M	D01.02		b
M	E06.01		I
M	E06.02		I
H	F03.01		o
M	F03.01		b
M	F03.02.03		b
L	G01.04.03		I
L	G02.02		o
L	G02.02		b
L	G02.07		i
L	G05.04		I
L	G05.07		b
L	G05.07		I
L	G05.11		b
M	I03.01		b
H	J03.01		I
M	J03.02		b
L	J03.02.03		b
L	K01.01		i
M	K02.01		b
L	K02.03		i

M	K03.06		b
M	L09		o
M	L09		b
L	X		b

Positive Impacts			
Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
M	A04		i
M	A04.02		I
H	A09		i
L	G02.02		o
H	G02.06		i
L	G05.07		b
L	H05.01		b
L	J02.05.02		i
H	K01.01		b
M	K02.01		b
L	K02.03		i
L	U		b

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

5. SITE PROTECTION STATUS

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]
GR05	19.16
GR11	78.98
GR95	9.24
IN00	19.63
IN01	0.05

5.2 Relation of the described site with other sites:

Designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
GR05	Prespes	*	19.16
GR11	Prespes	*	78.98
GR95	Sfikas Dimou Prespon	*	9.24
GR02	Ethniko Parko Limnon Mikris kai Megalis Prespas - Zones Apolytis Prostasias tis Fysis A1, A2, A3	+	1.04

GR08	Ethniko Parko Limnon Mikris kai Megalis Prespas - Zones Prostrasias tis Fysis B1, B3, B5, B7	*	16.16
GR08	Ethniko Parko Limnon Mikris kai Megalis Prespas - Zones Prostrasias tis Fysis B2, B4, B6	*	69.10
GR99	Ethniko Parko Limnon Mikris kai Megalis Prespas - Prostatevomenoi Fysikoi Schimatismoι kai Stoicheia tou Topiou S5, S6	+	0.29
GR99	Ethniko Parko Limnon Mikris kai Megalis Prespas - Zones Oikoanptyxis OIK1, OIK2, OIK3, OIK4, OIK5, OIK6	*	12.00
GR96	Ethniko Parko limnon Mikris kai Megalis Prespas	*	98.59

Designated at international level:

Type	Site name	Type	Cover [%]
Other	Prespes	*	19.16
	Prespes	*	78.98
	Sfikas Dimou Prespon	*	9.24
	Ethniko Parko Limnon Mikris kai Megalis Prespas - Zones Apolytis Prostrasias tis Fysis A1, A2, A3	+	1.04
	Ethniko Parko Limnon Mikris kai Megalis Prespas - Zones Prostrasias tis Fysis B1, B3, B5, B7	*	16.16
	Ethniko Parko Limnon Mikris kai Megalis Prespas - Zones Prostrasias tis Fysis B2, B4, B6	*	69.10
	Ethniko Parko Limnon Mikris kai Megalis Prespas - Prostatevomenoi Fysikoi Schimatismoι kai Stoicheia tou Topiou S5, S6	+	0.29
	Ethniko Parko Limnon Mikris kai Megalis Prespas - Zones Oikoanptyxis OIK1, OIK2, OIK3, OIK4, OIK5, OIK6	*	12.00
	Ethniko Parko limnon Mikris kai Megalis Prespas	*	98.59

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	1. FOREST DIRECTORATE OF FLORINA, 2. MANAGEMENT BODY OF ETHNIKOS DRYMOS PRESPON
Address:	
Email:	

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

☒	Yes	Name: Management plan of the Prespa national park Link: _____
☐	No, but in preparation	
☐	No	

6.3 Conservation measures (optional)

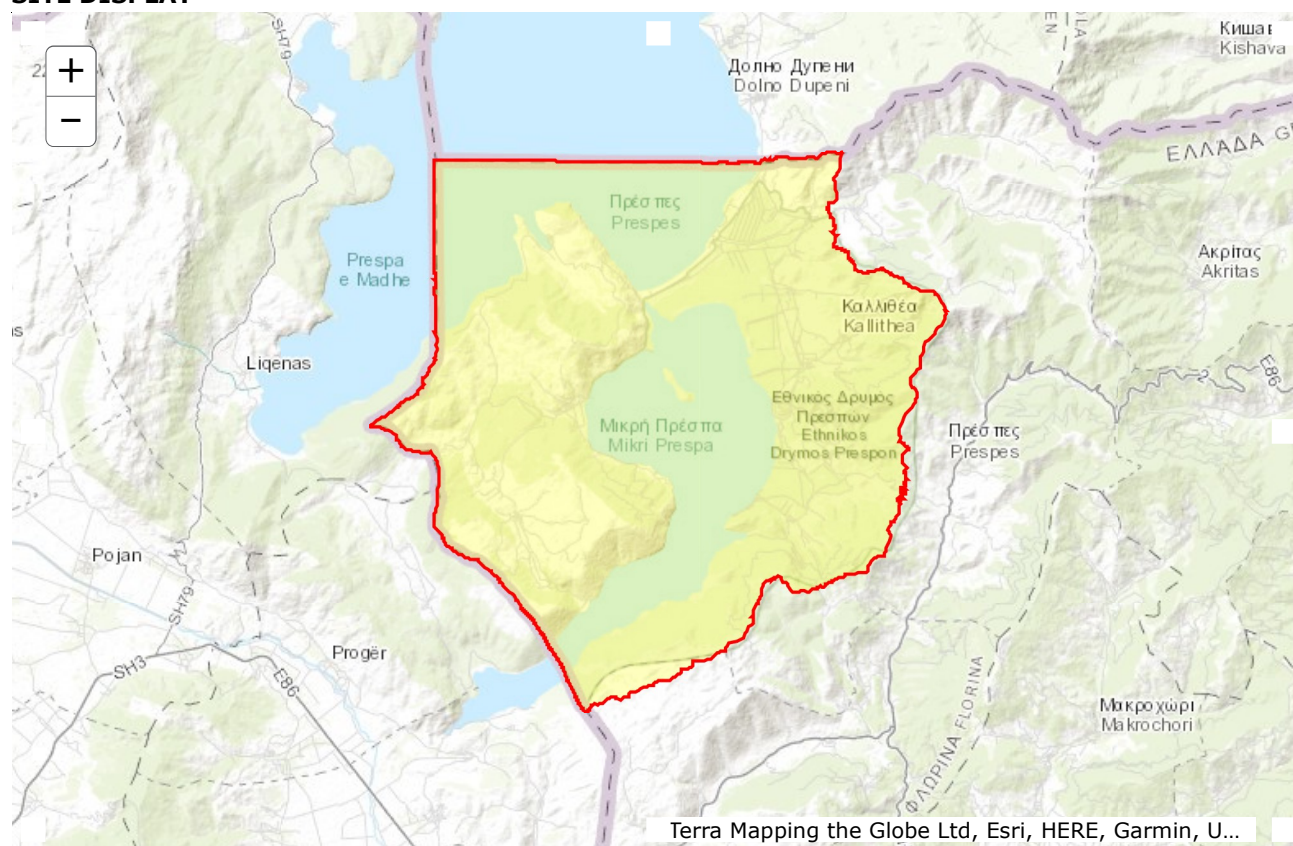
Specific forest management plans for 7 forested complexes (1. Antartiko - Vatochorion 2005-2014 2. Anatoliko Prespon 2000-2009 3. Dytiko Prespon 1996-2005 4. Seltas Antartikon 1999-2008 5. Vrontero 2003-2012 6. Karyes - Orovnik 7. Aghios Athanassios. Management of grazing. The Society for the Protection of Prespa is acting for the sustainable economic development of the local communities and the protection of the natural environment of Prespa area.

7. MAP OF THE SITE

No data

[Back to top](#)

SITE DISPLAY



Database release: End2018 --- 15/03/2019

SDF



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE **GR1340010**SITENAME **ETHNIKOS DRYMOS PRESPON – EVRYTERI PERIOCHI**

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

[Print Standard Data Form](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type

[Back to top](#)

B

1.2 Site code

GR1340010

1.3 Site name

ETHNIKOS DRYMOS PRESPON – EVRYTERI PERIOCHI

1.4 First Compilation date

2016-12

1.5 Update date

-

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site proposed as SCI:	No data
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data
National legal reference of SAC designation:	Law 3937/29-3-11 (OJ 60 A)

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude:	21.129704
Latitude:	40.717678

2.2 Area [ha]

7640.4000

2.3 Marine area [%]

0.0000

2.4 Sitelength [km]:

0.00

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
4060 B			445.42	0.00	G	B	A	B	B
6220 B	X		115.91	0.00	G	B	B	B	B
6230 B	X		1729.25	0.00	G	A	B	B	B
62A0 B			2613.63	0.00	G	A	C	A	B
6430 B			97.28	0.00	G	C	A	A	B
7140 B			0.06	0.00	G	C	C	C	C
8140 B			16.64	0.00	G	B	C	B	B
8220 B			193.29	0.00	G	A	B	A	A
8230 B			27.96	0.00	G	B	C	B	B
9110 B			2894.69	0.00	G	A	C	B	B
9130 B			1130.92	0.00	G	C	B	B	B
9140 B			89.85	0.00	G	A	B	A	B
91M0 B			0.03	0.00	G	A	C	A	B
9270 B			0	0.00	G	C	C	C	C

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
9280 B			145.61	0.00	G	B	C	A	B
92A0 B			16.74	0.00	G	B	C	A	B

PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.

NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)

Cover: decimal values can be entered

Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
P		Buxbaumia viridis			p	180	1000	i	R	G	B	A	A	B

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))

Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		Abies borisii-regis						P						X
P		Aldrovalda vesiculosa						P						X
P		Alkanna corcyrensis						P						X
P		Alyssum doerfleri						P						X
		Anchusella variegata						P						X
P		Anthemis cretica subsp. Columnae						P				X		

Species					Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D	
P		Anthyllis vulneraria ssp. bulgarica						P						X	
P		Asarum europaeum subsp. europaeum var. europaeum						P						X	
P		Astragalus lacteus						P						X	
P		Atropa bella-donna						P						X	
P		Centaurea prespana						P						X	
P		Cephalanthera damasonium						P					X		
P		Cephalanthera longifolia						P					X		
P		Cerastium banaticum subsp. speciosum						P						X	
P		Cerastium decalvans						P						X	
P		Convallaria majalis						P						X	
P		Cynoglossis barrelieri subsp. serpentinicola						P						X	
P		Dianthus cruentus						P						X	
P		Dianthus myrtinervius ssp. myrtinervius						P						X	
P		Epilobium palustre						P						X	
P		Erodium guicciardii						P					X		
P		Erysimum microstylum						P					X		
P		Fritillaria graeca						P				X			
P		Fritillaria thessala subsp. ionica						P				X			
P		Galium intricatum						P						X	
P		Genista tinctoria						P						X	
P		Gentiana punctata						P						X	
P		Geranium aristatum						P						X	
P		Helleborus odorus subsp. cyclophyllus						P						X	
P		Herniaria parnassica subsp. parnassica						P						X	
P		Hypericum rumeliacum						P						X	
P		Hyssopus officinalis						P						X	
P		Iris reichenbachii						P						X	

Species					Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D	
P		Lesquereuxia syriaca						P			X				
P		Leucojum aestivum subsp. aestivum						P						X	
P		Lilium candidum						P					X		
P		Lilium carniolicum subsp. albanicum						P					X		
P		Lilium chalcedonicum						P					X		
P		Lilium martagon						P					X		
P		Ludwigia palustris						P						X	
P		Mentha suaveolens						P						X	
P		Narcissus poeticus subsp. radiiflorus						P					X		
P		Neottia nidus-avis						P					X		
P		Nepeta spuneri						P						X	
P		Onobrychis alba subsp. calcarea						P						X	
P		Onosma heterophylla						P					X		
P		Onosma visianii						P					X		
P		Orchis mascula						P					X		
P		Orchis morio subsp. morio						P					X		
P		Orchis pinetorum						P					X		
P		Orchis quadripunctata						P					X		
P		Orchis simia						P					X		
P		Orchis tridentata subsp. tridentata						P					X		
P		Orchis ustulata						P					X		
P		Orlaya daucorlaya						P						X	
P		Ornithogalum oligophyllum						P						X	
P		Ornithogalum refractum						P						X	
P		Petrohragia illyrica subsp. illyrica						P						X	
P		Phelypaea coccinea			400	1000	i	P						X	
P		Platanthera chlorantha						P					X		
P		Potentilla aurea subsp. chrysocraspeda						P						X	
P		Ranunculus trichophyllus						P						X	
P		Rhinanthus minor						P						X	

Species					Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D	
P		Rhinanthus pindicus						P						X	
P		Rhinanthus sintenisii						P				X			
P		Rosa arvensis						P						X	
P		Ruscus aculeatus						P						X	
P		Sagittaria sagittifolia						P			X				
P		Salvinia natans						P					X		
P		Saxifraga federici-augusti						P						X	
P		Saxifraga federici-augusti subsp. grisebachii						P						X	
P		Sempervivum ciliosum						P						X	
P		Sideritis raeseri						P						X	
P		Silene fabarioides						P						X	
P		Silene radicata						P						X	
P		Spirodella polyrhiza						P						X	
P		Stachys plumosa						P						X	
P		Taraxacum pindicola						P						X	
P		Telekia speciosa						P					X		
P		Thymus leucotrichus						P						X	
P		Thymus thracicus						P						X	
P		Trapa natans						P					X		
P		Trifolium badiolum						P						X	
P		Trifolium pignatarii						P						X	
P		Utricularia vulgaris						P						X	
P		Verbascum epixanthinum						P				X			
P		Verbascum graecum						P						X	
P		Veronica bellidiodes						P						X	
P		Viola eximia						P					X		
P		Viola macedonica						P					X		

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name

S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))

Cat.: Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present

Motivation categories: **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
Total Habitat Cover	0

Other Site Characteristics

As a result of the wide variety of biotopes and topography the site has a very rich flora and fauna as well as a diversity of habitats. The lakes are important for breeding water birds. In total many bird species have been observed in the lakes and in the surrounding forests. Particularly important are the colonies of *Pelecanus crispus* and *P. onocrotalus*. The area is rich in historic and religious monuments. The ichthyofauna of these lakes is significant because of the high degree of endemism. In the level of subspecies, 80% of fish taxa are endemic. According to Economidis (1991), the valid name of the following taxa 1) *Salmo macrostigma* is *Salmo trutta peristericus* 2) *Phoxinellus* spp. is *Paraphoxinus epiroticus prespensis* 3) *Cobitis taenia* is *Cobitis meridionalis* which are endemic in the area. Concerning the fauna the quality of the site is indicated by the occurrence of the invertebrate *Pseudochazara geyeri* which is the western edge of extension and the invertebrate *Kirinia climene* which is referred to Heath J. 1981. Threatened *Rhopalocera* (butterflies) of Europe, Council of Europe. Concerning the wild growing plants the quality of the site is indicated by the occurrence of the *Ruscus aculeatus* (Annex V of Directive 92/43/EEC) and other important taxa. Among them, 10 taxa (eg. *Anchusella variegata*, *Centaurea prespana*, *Scorzonera crocifolia*, *Taraxacum dialeptum*, *Verbascum epixanthinum*, *Trinia frigida*, *Fritillaria thessala* subsp. *ionica*) are greek endemics, 10 taxa (*Alyssum doerfleri*, *Astragalus lacteus*, *Centaurea prespana*, *Cynoglossis barrelieri* subsp. *serpentinicola*, *Dianthus myrtinervius* subsp. *myrtinervius*, *Erodium guicciardi*, *Rhinanthus pindicus*, *Salvinia natans*, *Sempervivum marmoreum*, *Trapa natans*) are included in the WCMC and/or European Red Data list, 8 taxa (*Atropa bella - donna*, *Convallaria majalis*, *Dactylorhiza cordigera*, *Gentiana lutea*, *Gentiana punctata*, *Lilium chalcidonicum*, *Lilium martagon*, *Narcissus poeticus* subsp. *radiiflorus*) are protected by the Greek Presidential Decree (67/1981), 8 taxa (eg. *Lesquerexia syriaca*, *Androvalda vesiculosa*) are rare in Greece and/or reach their extreme distribution limits in Northern Greece, more than 40 taxa (eg. *Achillea holosericea*, *Helleborus odoratus* subsp. *cyclophyllus*) are Balkan endemics.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
L	G05.07		i
H	K01.01		i
M	K02.01		i
H	A04.03		i

Positive Impacts			
Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
L	G05.07		i
L	H05.01		i
H	K01.01		i
M	K02.01		i

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

5. SITE PROTECTION STATUS

No data

[Back to top](#)

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

☐	Yes	
☐	No, but in preparation	
☒	No	

7. MAP OF THE SITE

No data

[Back to top](#)

SITE DISPLAY

