



Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
Γενική Δ/ση Περιβαλλοντικής Πολιτικής
Διεύθυνση Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος και Βιοποικιλότητας
Τμήμα Προστατευόμενων Περιοχών

Έργο

Εκπόνηση Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών, Σύνταξη Προεδρικών Διαταγμάτων Προστασίας και Σχεδίων Διαχείρισης για τις Περιοχές του Δικτύου Natura 2000
(Έργο ΕΠΜ)

Μελέτη

Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)

Παραδοτέο

**Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (δυτικό τμήμα)
Τεύχος Μελέτης (ΜΑ)**

Ομάδα περιοχών Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)

Ανάδοχος Σύμπραξη:



D. ARGYROPOULOS & associates
environmental consultants

Έκδοση 8^η,
19/05/2026

Το παρόν εκπονήθηκε στο πλαίσιο της Μελέτης «Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)», με Αναθέτουσα Αρχή το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας (ΥΠΕΝ), και Διευθύνουσα Υπηρεσία το Τμήμα Προστατευόμενων Περιοχών της Διεύθυνσης Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος και Βιοποικιλότητας.

Το έργο είναι ενταγμένο στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα “Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020 (ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ)” και συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, ΕΤΠΑ).

Η πλήρης αναφορά στο παρόν τεύχος είναι:

Καϊμάκη Σ., 2026. Παραδοτέο Δ3 (Τεύχος ΜΑ) «Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών». Μελέτη 11 «Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)», Ανάδοχος: ADENS ΑΕ - Δ. ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ και συνεργάτες ΟΕ, Φορέας Ανάθεσης Μελέτης: ΥΠΕΝ/Γενική Δ/ση Περιβαλλοντικής Πολιτικής/Διεύθυνση Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος και Βιοποικιλότητας/Τμήμα Προστατευόμενων Περιοχών, Αθήνα, 831 σελ.

This document may be cited as follows:

Kaimaki S., 2026. Deliverable D3 (Issue MA). «Issue of the Special Environmental Study of the 2nd Group of protected areas. Study 11: Preparation of SES and Management Plans for the Natura 2000 sites of Epirus and Western Macedonia (part). Consultants: ADENS SA - D. ARGYROPOULOS & Associates GP, Contracting Authority: Ministry of Energy and Environment/General Directorate of Environmental Policy/Directorate of Biodiversity and Natural Environment Management/Department of Protected Areas, Athens, 831 p.

Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)

Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών – Δυτικό Τμήμα
ΤΒ: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΕΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ
(Παραδοτέο Δ3 – Τεύχος ΜΑ)

Ανάδοχος:

ADENS AE

Δ. ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ και συνεργάτες ΟΕ

Σύμβουλοι – Συνεργάτες:

Κ. Γρίβας

Γ. Γιαννάτος

Αριθμός Πρωτοκόλλου Ανάδοχου: 1140/19-05-2026		
Ηλεκτρονική Υπογραφή: ADENS AE		
Σύνταξη	Έλεγχος	Έγκριση
Ονόματα υπεύθυνων σύνταξης	Ονόματα υπεύθυνων ελέγχου	Ονόματα υπεύθυνων έγκρισης
Ευστάθιος Χατζιόπουλος Μαριάννα Παππά Ελένη Παυλίδου Χριστιάννα Ορφανού Ιωάννης Μουλατσιώτης	Παναγιώτα-Στυλιανή Καϊμάκη Δημήτριος Αργυρόπουλος	Μασίκα Κωνσταντίνα Αμαλία Ζαγκλιαβού Σταυρούλα Χριστοπούλου Παναγιώτα
Κωδικός παραδοτέου	Παρατηρήσεις	Ημερομηνία:
ΠΔ3 (Τεύχος ΜΑ), Έκδοση 8 ^η		19-05-2026

ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Όνομα	Ειδικότητα	Αντικείμενο
Παναγιώτα Στυλιανή Καϊμάκη	Πολιτικός Μηχανικός - (ΕΜΠ/1985), Δρ. Μηχανικός Περιβάλλοντος - (Imperial College of Science Technology and Medicine/1991)	Νόμιμη Κοινή Εκπρόσωπος των Συμπραττόντων Εταιρειών. Συντονίστρια Έργου.
Δημήτριος Αργυρόπουλος	Πολιτικός Μηχανικός - (ΑΠΘ/1978), Υγιεινολόγος - (ΥΣΑ/1987)	Υπεύθυνος Μελέτης
Ευστάθιος Χατζιόπουλος	Περιβαλλοντολόγος, MSc (Πανεπιστήμιο Αιγαίου 2000)	Μέλος Ομάδας Μελέτης – Ειδικός Επιστήμονας στο αντικείμενο της χλωρίδας και των τύπων οικοτόπων
Κωνσταντίνος Γρίβας	Γεωπόνος MSc (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών 2003)	Μέλος Ομάδας Μελέτης - Ειδικός Επιστήμονας στο αντικείμενο της ορνιθοπανίδας
Γεώργιος Γιαννάτος	Γεωπόνος (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθήνας, 1984), Μεταπτυχιακό στη Βιολογία Πανίδας - (University of Montana-USA, 1994), Διδακτορικό στη Βιολογία (ΕΚΠΑ, 2014)	Ειδικός επιστήμονας ΠΕ, με αποδεδειγμένη εμπειρία στην πανίδα (πλην ορνιθοπανίδας)
Hans Jerrentrup	Βιολόγος – (University of Heidelberg, Germany/1982)	Ειδικός επιστήμονας ΠΕ, με αποδεδειγμένη εμπειρία στην ορνιθοπανίδα
Νικόλαος Μπούκας	Βιολόγος (2011)	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Ιωάννης Μουλατσιώτης	Γεωλόγος, MSc	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Μαριάννα Παππά	Βιολόγος Med	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Εμμανουήλ Αθανασάκης	Μηχανικός Περιβάλλοντος MSc (Πολυτεχνείο Κρήτης 2006, ΕΜΠ 2009)	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Ελένη Παυλίδου	Περιβαλλοντολόγος MSc	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Χριστιάννα Ορφανού	Βιολόγος MSc	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Μιχαήλ Καλαϊτζής	Γεωγράφος, Γεωλόγος MSc	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Αναστασία Κοτρωνάρου	Πτυχίο Νομικής Πανεπιστημίου Αθηνών [1997] – Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ [1985] - Υγιεινολόγος Μηχανικός MSc Imperial College, Λονδίνο [1986] - Μηχανικός Περιβάλλοντος PhD California Institute of Technology (CALTECH), Λος Άντζελες, [1991]	Μέλος Ομάδας Μελέτης

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	506
5.1 Ορισμός – Θεσμικό Πλαίσιο – Περιεχόμενο Σχεδίου Διαχείρισης	506
5.2 Στόχοι Διαχείρισης	508
5.2.1 Ανασκόπηση και οργάνωση στόχων διατήρησης προστατευτέου αντικειμένου	508
5.2.2 Καθορισμός Στόχων Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών	509
5.3 Μέτρα Διαχείρισης (ΜΔ) στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	536
5.3.1 Κατάλογος Μέτρων Διαχείρισης στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	536
5.3.2 Σύνδεση και Συνάφεια Στόχων Διαχείρισης με Μέτρα στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού.....	545
5.3.3 Μέτρα Διαχείρισης στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	625
5.4 Σχέδιο Δράσης	689
5.4.1 Δράσεις υψηλής προτεραιότητας.....	697
5.4.2 Δράσεις μέσης προτεραιότητας	718
5.4.3 Δράσεις χαμηλής προτεραιότητας	720
5.5 Πρόγραμμα παρακολούθησης.....	725
5.5.1 Παρακολούθηση τύπων Οικοτόπων	725
5.5.2 Παρακολούθηση ειδών	746
5.5.3 Υδάτινα Οικοσυστήματα	793
5.5.4 Παρακολούθηση και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του Σχεδίου Διαχείρισης.....	793

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 5.2-1	Στόχοι διατήρησης/αποκατάστασης τύπων οικοτόπων και ειδών στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	511
Πίνακας 5.2-2	Κατάλογος στόχων άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	533
Πίνακας 5.2-3	Κατάλογος Στόχων Διαχείρισης Βιώσιμης Ανάπτυξης στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	536
Πίνακας 5.3-1	Κατάλογος Μέτρων Διαχείρισης στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	536
Πίνακας 5.3-2	GR2110001 Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Αράχθου (Πέτρα, Μύτικας, Ευρύτερη Περιοχή, Κάτω Ρους Αράχθου, Καμπή Φιλιππιάδας) (ΕΖΔ-ΤΚΣ)	546
Πίνακας 5.3-3	GR2110004 Αμβρακικός Κόλπος, Λιμνοθάλασσα Κατάφουρκο Και Κορακονήσια, (ΖΕΠ)	560
Πίνακας 5.3-4	GR2310006 Λίμνες Βουλκαριά και Σαλτίνη, (ΕΖΔ)	574
Πίνακας 5.3-5	GR2310014 Λίμνη Βουλκαριά, (ΖΕΠ)	578
Πίνακας 5.3-6	Συνάφεια Μέτρων και Στόχων Διαχείρισης στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού – Α1	583
Πίνακας 5.3-7	Συνάφεια Μέτρων και Στόχων Διαχείρισης στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού – Α2	589
Πίνακας 5.3-8	Συνάφεια Μέτρων και Στόχων Διαχείρισης στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού – Α3	598
Πίνακας 5.3-9	Συνάφεια Μέτρων και Στόχων Διαχείρισης στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού – Α4	607
Πίνακας 5.3-10	Συνάφεια Μέτρων και Στόχων Διαχείρισης στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού – Β	611
Πίνακας 5.3-11	Συνάφεια Μέτρων και Στόχων Διαχείρισης στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού – Γ	620
Πίνακας 5.5-1	Συχνότητα παρακολούθησης για το σύνολο των υγροτοπικών και χερσαίων τύπων οικοτόπων (Με μπλε γραμματοσειρά παρουσιάζονται οι συνέργειες με το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Υδάτων).	731
Πίνακας 5.5-2	Συχνότητα παρακολούθησης για το σύνολο των υγροτοπικών και χερσαίων τύπων οικοτόπων (οι τύποι οικοτόπων οι οποίοι δεν εντάσσονται σε κάποιο από τα κριτήρια ιεράρχησης της παρακολούθησης υπάγονται στην κατηγορία "λοιποί τύποι οικοτόπων")	732
Πίνακας 5.5-3	Προτεινόμενος σχεδιασμός δειγματοληψίας	760
Πίνακας 5.5-4	Διαφορετικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις στην παρακολούθηση της ορνιθοπανίδας (πλην αρπακτικών) ανάλογα με τον τύπο παρουσίας.	789

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

Συντομογραφία	Επεξήγηση
GR	Περιοχή Δικτύου Natura 2000
IUCN	International Union for Conservation of Nature
ΑΑΠΘ	Αναγκαστικών Απαλλοτριώσεων και Πολεοδομικών Θεμάτων
ΑΔΑ	Αριθμός Διαδικτυακής Ανάρτησης
Α.Δ.	Αποκεντρωμένη Διοίκηση
ΑΔΜΗΕ	Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΑΕΠ	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
ΑΕΠΟ	Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων
Α/Η	Ανθρωπομήρες
ΑΠΕ	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
ΑΣΠΗΕ	Αιολικοί Σταθμοί Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΒΙΠΕ	Βιομηχανική Περιοχή
ΓΠΣ	Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια
ΓΤΟ	Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί
ΔΔΦΠΒ	Διεύθυνση Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος και Βιοποικιλότητας
ΔΕ	Δημοτική Ενότητα
ΔΕΗ	Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού
ΔΚ	Δημοτική Κοινότητα
ΔΜΧ	Δημόσιοι Μεταλλευτικοί Χώροι
ΔΟΧΕ	Δευτερεύουσες οικοσυστημικές χωρικές ενότητες
ΔΥ	Διευθύνουσα Υπηρεσία
ΕΕΛ	Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων
ΕΖΔ	Ειδικές Ζώνες Διατήρησης
ΕΘΙΑΓΕ	Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας
ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
ΕΜΥ	Ελληνική Μετεωρολογική Υπηρεσία
ΕΟ	Εθνική Οδός
ΕΟΑ	Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση
ΕΠ	Εθνικό Πάρκο
ΕΠΜ	Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη
ΕΤΑ	Επιθυμητή Τιμή Αναφοράς
ΖΑΠΦ	Ζώνη Απόλυτης Προστασίας της Φύσης
ΖΒΔΦΠ	Ζώνη Βιώσιμης Διαχείρισης Φυσικών Πόρων
ΖΔΟΕ	Ζώνη Διατήρησης Οικοτόπων και Ειδών
ΖΕΠ	Ζώνη Ειδικής Προστασίας
ΖΟΕ	Ζώνη Οικιστικού ελέγχου
ΖΠΦ	Ζώνη Προστασίας της Φύσης
ΙΚΔ	Ικανοποιητική Κατάσταση Διατήρησης
ΙΚΤΕΟ	Ιδιωτικά Κέντρα Τεχνικού Ελέγχου Οχημάτων
ΚΑΔ	Κέντρο Αποθήκευσης και Διανομής
ΚΑΖ	Καταφύγια Άγριας Ζωής

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Συντομογραφία	Επεξήγηση
ΚΑΝ	Κέντρα Αποτέφρωσης Νεκρών
ΚΕΠΕΑΠ	Κέντρα Περιθαλψής Ειδών Άγριας Πανίδας
ΚΟΧΕ	Κύριες οικοσυστημικές χωρικές ενότητες
ΚΤΕΟ	Κέντρα Τεχνικού Ελέγχου Οχημάτων
ΚΥΑ	Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΜΔ	Μονάδα Διαχείρισης
ΜΔΠΠ	Μονάδα Διαχείρισης Προστατευόμενης Περιοχής
ΜΕΡΜ	Μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής
ΜΜΜ	Μέσα Μαζικής Μεταφοράς
ΜΣ	Μετεωρολογικός Σταθμός
ΜΥΗΕ	Μικρά υδροηλεκτρικά έργα
ΟΤΑ	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
ΟΤΚΖ	Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής
ΟΦΥΠΕΚΑ	Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής
ΟΧΕ	Οικοσυστημική Χωρική Ενότητα
ΠΑΑ	Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης
ΠΑΠΦ	Περιοχή Απόλυτης Προστασίας της Φύσης
ΠΑΥ	Περιοχή Ανάπτυξης Υδατοκαλλιέργειας
ΠΔ	Προεδρικό Διάταγμα
ΠΕ	Περιφερειακή Ενότητα
ΠΕΡΠΟ	Περιοχές Ειδικά Ρυθμιζόμενης Πολεοδόμησης
ΠΕΣΔΑ	Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
ΠΟΑ	Περιοχή Οικιστικής Ανάπτυξης
ΠΟΑΥ	Περιοχή Οργανωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών
ΠΠ	Περιοχή Προστασίας / Προστατευόμενη Περιοχή
ΠΠΒ	Περιοχή Προστασίας της Βιοποικιλότητας
ΠΠΦ	Περιοχή Προστασίας της Φύσης
ΠΠΧΣΑΑ	Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης
ΠΧΠ	Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο
ΣΔ	Σχέδιο Διαχείρισης
ΣΔΕ	Σχέδιο Διαχείρισης Επισκεπτών
ΣΔΚΠ	Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
ΣΔΛΑΠ	Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών
ΣΕΑ	Σταθμοί Εξυπηρέτησης Αυτοκινητοδρόμων
ΣΜΠΕ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
σΠΠΒ	σύνθετη Περιοχή Προστασίας της Βιοποικιλότητας
ΣΧΟΟΑΠ	Σχέδιο Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης
ΤΕΔ	Τυποποιημένο Έντυπο Δεδομένων περιοχής Natura 2000
Τεύχος ΜΑ	Τεύχος μελέτης
Τεύχος ΠΤΑ	Τεύχος παράθεσης στοιχείων τεκμηρίωσης του τεύχους ΜΑ της μελέτης
ΤΙΦΚ	Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους
ΤΚ	Τοπική Κοινότητα

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Συντομογραφία	Επεξήγηση
ΤΚΣ	Τόπος Κοινοτικής Σημασίας
ΤΟ	Τύποι Οικοτόπων
ΤΤΔ	Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων
ΥΑ	Υπουργική Απόφαση
ΥΔ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΥΠΑΑΤ	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων
ΥΠΓΕ	Υπουργείο Γεωργίας
ΥΠΕΚΑ	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
ΥΠΕΝ	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
ΥΠΕΧΩΔΕ	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
ΥΣ	Υδατικό Σύστημα
ΥΥΣ	Υπόγειο Υδατικό Σύστημα
ΦΔ	Φορέας Διαχείρισης
ΦΕΚ	Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως
ΧΤΑΠ	Χώρος τροφοδοσίας αρπακτικών πτηνών

ΤΕΥΧΟΣ Β: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΕΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

5.1 Ορισμός – Θεσμικό Πλαίσιο – Περιεχόμενο Σχεδίου Διαχείρισης

Αντικείμενο του παρόντος Κεφαλαίου είναι ο προσδιορισμός του γενικότερου πλαισίου, όπως αυτό προκύπτει από την εφαρμογή του υπάρχοντος θεσμικού πλαισίου, υπό το καθεστώς του οποίου θα διασφαλιστεί η προστασία και διατήρηση του προστατευτέου αντικειμένου της περιοχής.

Το Σχέδιο Διαχείρισης αποτελεί το επιχειρησιακό έγγραφο που προσδιορίζει τους τρόπους και τα μέσα για την επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί για την προστασία και διατήρηση του προστατευτέου αντικειμένου της περιοχής. Περιλαμβάνει όλες τις προτεινόμενες δράσεις και μέτρα που προκύπτουν ως αποτέλεσμα της ανάλυσης και αξιολόγησης που έχει προηγηθεί στα κεφάλαια 1, 2 και 3, καθώς και της πρότασης χαρακτηρισμού και θεσμικών ρυθμίσεων στο κεφάλαιο 4.

Το περιεχόμενο του Σχεδίου Διαχείρισης καθορίζεται βάσει της παραγράφου 3 του άρθρου 21 του νόμου 1650/1986, όπως έχει αντικατασταθεί από την παράγραφο 1 του άρθρου 47 του νόμου 4685/2020, όπου προβλέπονται τα εξής:

α. Τα σχέδια διαχείρισης περιλαμβάνουν:

- αα. τους στόχους διατήρησης και την πιθανή ιεράρχηση προτεραιοτήτων διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής,
- ββ. διαχειριστικές δράσεις, παρεμβάσεις και μέτρα που είναι απαραίτητα για να επιτευχθεί ή να διατηρηθεί η ικανοποιητική διατήρηση του προστατευτέου αντικειμένου. Οι σχετικές δράσεις και τα σχετικά μέτρα δύναται να εξειδικεύονται για επιμέρους στοιχεία του προστατευτέου αντικειμένου ανάλογα με τις οικολογικές τους απαιτήσεις, τον βαθμό διατήρησής τους και τις πιέσεις ή απειλές που αντιμετωπίζουν,
- γγ. την εξειδίκευση των όρων και περιορισμών άσκησης δραστηριοτήτων και εκτέλεσης έργων που είναι απαραίτητα για την ικανοποιητική διατήρηση του προστατευτέου αντικειμένου καθώς και, όπου είναι αναγκαίο, τις ειδικότερες μελέτες που πρέπει να εκπονηθούν για την εξειδίκευση ή/και οριστικοποίηση του περιεχομένου προτεινόμενων διαχειριστικών δράσεων και μέτρων και
- δδ. τις κατευθύνσεις και τις προτεραιότητες για την υλοποίηση έργων, δράσεων και μέτρων που απαιτούνται για την αποτελεσματική προστασία, διαχείριση και αποκατάσταση των αντικειμένων που προστατεύονται κατά περίπτωση, καθώς και τα κατάλληλα προγράμματα παρακολούθησης του προστατευτέου αντικειμένου και αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας του Σχεδίου Διαχείρισης.

Στα σχέδια διαχείρισης περιλαμβάνονται σχέδια δράσης, στα οποία εξειδικεύονται τα αναγκαία μέτρα, δράσεις, έργα και προγράμματα, οι φάσεις, το κόστος, οι πηγές και οι φορείς χρηματοδότησής τους, καθώς και το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσής τους και οι φορείς εφαρμογής τους.

- β. Τα σχέδια διαχείρισης εγκρίνονται με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Τα σχέδια διαχείρισης των περιοχών στις οποίες περιλαμβάνονται ρυθμίσεις που αφορούν στη γεωργική, αλιευτική και υδατοκαλλιεργητική δραστηριότητα, εγκρίνονται με κοινή απόφαση των Υπουργών Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.
- γ. Όπου απαιτείται, με τις αποφάσεις αυτές εξειδικεύονται τα γενικά και ειδικά μέτρα που προβλέπονται στα άρθρα 5 και 6 της Ευρωπαϊκής Σύμβασης του Τοπίου που κυρώθηκε με το ν. 3827/2010 (Α' 30).

5.2 Στόχοι Διαχείρισης

5.2.1 Ανασκόπηση και οργάνωση στόχων διατήρησης προστατευτέου αντικειμένου

Γενικοί Στόχοι Διατήρησης

Οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης που προτείνονται για κάθε Τύπο Οικοτόπου του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και για κάθε είδος του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ σχετίζονται άμεσα με την εκτίμηση του Βαθμού Διατήρησης σε επίπεδο περιοχής Natura 2000 όπως αυτή αποτυπώνεται στην περιγραφική Βάση δεδομένων του Δικτύου Natura 2000 της χώρας.

- Συνεπώς για κάθε ΤΟ του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ (με σημαντική παρουσία στην περιοχή Natura 2000) για τον οποίο ο Βαθμός Διατήρησης έχει αξιολογηθεί ως Α ως Γενικός Στόχος Διατήρησης είναι η Διασφάλιση του Βαθμού Διατήρησης Α.
- Ομοίως για κάθε είδος πανίδας και χλωρίδας του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για το οποίο ο Βαθμός Διατήρησης έχει αξιολογηθεί ως Α ως Γενικός Στόχος Διατήρησης είναι η Διασφάλιση του Βαθμού Διατήρησης Α.
- Για κάθε ΤΟ του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ (με σημαντική παρουσία στην περιοχή Natura 2000) για τον οποίο ο Βαθμός Διατήρησης έχει αξιολογηθεί ως Β ως Γενικός Στόχος Διατήρησης είναι η διατήρηση του Βαθμού Διατήρησης Β βραχυπρόθεσμα, ήτοι σε 2 εξαετίες, και η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α μακροπρόθεσμα, ήτοι σε 4 εξαετίες (σε συμφωνία με τις προδιαγραφές της ΕΕ για τις έννοιες «μακροχρόνιος» / «βραχυχρόνιος» των εθνικών εκθέσεων αναφοράς του Άρθρου 17 της Οδηγίας των Οικοτόπων).
- Ομοίως, για κάθε είδος πανίδας και χλωρίδας του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για το οποίο ο Βαθμός Διατήρησης έχει αξιολογηθεί ως Β ως Γενικός Στόχος Διατήρησης είναι η διατήρηση του Βαθμού Διατήρησης Β βραχυπρόθεσμα και η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α μακροπρόθεσμα.
- Για κάθε ΤΟ του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ (με σημαντική παρουσία στην περιοχή Natura 2000) για τον οποίο ο Βαθμός Διατήρησης έχει αξιολογηθεί ως C ως Γενικός Στόχος Διατήρησης είναι η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Β βραχυπρόθεσμα.
- Ομοίως για κάθε είδος πανίδας και χλωρίδας του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για το οποίο ο Βαθμός Διατήρησης έχει αξιολογηθεί ως C ως Γενικός Στόχος Διατήρησης είναι η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Β βραχυπρόθεσμα.

Για τους ΤΟ του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και, για τα είδη του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τα οποία ο Βαθμός Διατήρησης έχει χαρακτηριστεί ως άγνωστος, προϋπόθεση για τον καθορισμό Στόχων Διατήρησης είναι η συλλογή περισσότερων δεδομένων, μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης.

Ειδικοί Στόχοι Διατήρησης

Οι Ειδικοί Στόχοι Διατήρησης, όπως αυτοί καθορίστηκαν ανά περιοχή του Δικτύου Natura 2000 και είδος / ΤΟ στα πλαίσια του έργου της Εποπτείας, καταγράφονται στην Ενότητα 2.2 του ΤΤΑ.

5.2.2 Καθορισμός Στόχων Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών

5.2.2.1 Γενικά

Οι Στόχοι Διαχείρισης μιας προστατευόμενης περιοχής αποτελούν το πλαίσιο αρχών για την αρμονική συνύπαρξη φυσικού περιβάλλοντος και ανθρώπου στην προστατευόμενη περιοχή. Οι προστατευόμενες περιοχές, ειδικά στο πλαίσιο ενός δικτύου ΠΠ όπως το Δίκτυο Natura 2000 που καλύπτει περισσότερο από το ¼ της έκτασης της χώρας, είναι σαφές ότι αποτελούν χώρους όπου την πρωτοκαθεδρία έχει η προστασία και η διατήρηση της βιοποικιλότητας, αλλά παράλληλα είναι απολύτως αναγκαίο να διατηρήσουν την παρουσία του ανθρώπου όχι μόνο ως επισκέπτη ενός ζωντανού μουσείου, αλλά και ως υποκειμένου παραγωγικών δραστηριοτήτων που θα συνάδουν με τις ανάγκες και περιορισμούς που θέτει το προστατευτέο αντικείμενο.

Οι Στόχοι Διαχείρισης της περιοχής πρέπει να προκύπτουν από το σκεπτικό και τη φιλοσοφία της πρότασης οριοθέτησης και ζωνοποίησης της περιοχής και του προστατευτέου αντικειμένου, όπως αυτή έχει αναπτυχθεί στο Κεφάλαιο 4 του παρόντος τεύχους, και να ανταποκρίνονται στις οικολογικές απαιτήσεις των προστατευτέων αντικειμένων που έχουν αναγνωριστεί ως «πολύ σημαντικά». Θα πρέπει επίσης να λαμβάνουν υπόψη τις οικονομικές, κοινωνικές και πολιτιστικές απαιτήσεις των τοπικών κοινωνιών της περιοχής, καθώς και τις περιφερειακές και τοπικές ιδιομορφίες σύμφωνα με το άρθρο 2 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

Οι κατηγορίες στις οποίες διακρίνονται οι στόχοι διαχείρισης μιας προστατευόμενης περιοχής ως προς το αντικείμενο/περιεχόμενό τους σχετίζονται άμεσα με τη διαμόρφωση μιας κοινά «αποδεκτής ιεραρχίας» μεταξύ φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, όπου οι ανάγκες διατήρησης της βιοποικιλότητας έχουν τον πρώτο, αλλά όχι αποκλειστικό, λόγο και οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες προσαρμόζονται σε αυτές. Η εμπέδωση αυτής της κοινά «αποδεκτής ιεραρχίας» είναι αυτή που δύναται να διασφαλίσει συναίνεση για τη μακροχρόνια προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας και να αποδυναμώσει την αυθαιρεσία. Κατά σειρά προτεραιότητας και σημασίας οι κατηγορίες των στόχων διαχείρισης μιας προστατευόμενης περιοχής είναι οι εξής:

I. Στόχοι διατήρησης/αποκατάστασης τύπων οικοτόπων και ειδών (μεμονωμένα ή κατά ομάδες) ανά GR

Αποτελούν μία δέσμη συγκεκριμένων στόχων που πρέπει να επιτευχθούν σε ένα GR προκειμένου να διασφαλιστεί ότι ο τόπος αυτός θα συμβάλλει κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο στην επίτευξη της Ικανοποιητικής Κατάστασης Διατήρησης στο κατάλληλο επίπεδο (εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο, λαμβανομένης υπόψη της φυσικής κατανομής των εν λόγω ειδών ή τύπων οικοτόπων). Οι Στόχοι Διατήρησης θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη και, στο βαθμό που είναι εφικτό, να ενσωματώνουν τους ειδικούς στόχους διατήρησης και τις επιθυμητές τιμές αναφοράς, όπως αυτά έχουν εκτιμηθεί από το έργο της Εποπτείας 2014-2015 ή και μεταγενέστερα (π.χ. από το Life IP).

Στο πλαίσιο του σχεδίου διαχείρισης μιας προστατευόμενης περιοχής οι στόχοι διατήρησης κάθε προστατευτέου αντικειμένου θα πρέπει να συνδέονται με κατάλληλα μέτρα και δράσεις διαχείρισης που

θα υπηρετούν τους στόχους αυτούς. Τα μέτρα και οι διαχειριστικές αυτές δράσεις, όπως προκύπτει από τη σχετική σωρευμένη εμπειρία διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών τόσο στην Ελλάδα όσο και διεθνώς, κατά ένα μέρος αυτών (συνήθως το μεγαλύτερο) συνδέονται με τη ρύθμιση ανθρωπογενών δραστηριοτήτων και στο πλαίσιο αυτό καταγράφεται σύμπτωση ή συνέργεια των στόχων διατήρησης ως πρώτη κατηγορία διαχειριστικών στόχων με αυτούς της δεύτερης κατηγορίας που σχετίζεται με ανθρωπογενείς δραστηριότητες και αναπτύσσεται στη συνέχεια.

II. Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αιφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πυρκαγιές, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)

Οι εν λόγω στόχοι διαχείρισης θα πρέπει να συνδέονται με τα προστατευτέα αντικείμενα κάθε περιοχής και να διασφαλίζουν: α) την άσκηση ανθρωπογενών δραστηριοτήτων με τρόπο ώστε να πάψουν να αποτελούν πιέσεις ή απειλές μέσω της πρόληψης ή αντιμετώπισης των σημαντικών επιπτώσεων αυτών στα προστατευτέα αντικείμενα, β) την αιφόρο διαχείριση των οικοσυστημάτων, των φυσικών πόρων, του πολιτιστικού πλούτου και των τοπίων με τρόπο που διατηρείται η ακεραιότητα των συστημάτων, γ) την αντιμετώπιση των κινδύνων καταστροφών και την επίτευξη κατάλληλης προσαρμογής, αναφορικά με συμβάντα που μπορούν να προβλεφθούν (π.χ. ατυχηματική ρύπανση, πυρκαγιές, πλημμύρες, διάβρωση, κλιματική αλλαγή).

Η συγκεκριμένη ομάδα στόχων διαχείρισης σχετίζεται με την εργασία προσδιορισμού, ανάλυσης και αξιολόγησης πιέσεων που προηγήθηκε στο Κεφάλαιο 3 της ΕΠΜ και θα πρέπει να εκφράζει τη σύνδεση μεταξύ πίεσης-απειλής με τον στόχο περιορισμού ή άρσης αυτής μέσω πρόβλεψης κατάλληλων μέτρων και δράσεων. Όπως προαναφέρθηκε, οι στόχοι αυτής της κατηγορίας μπορεί να συνδέονται με τους στόχους διατήρησης των προστατευτέων αντικειμένων της προηγούμενης κατηγορίας διαχειριστικών μέτρων. Στη συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων έχουν κανονιστικό χαρακτήρα ως προς τη ρύθμιση ανθρωπογενών δραστηριοτήτων και κατ' εφαρμογή της ιεραρχικής σχέσης μεταξύ Προεδρικού Διατάγματος (χαρακτηρισμού, ζωνοποίησης και προσδιορισμού χρήσεων της προστατευόμενης περιοχής) και Υπουργικής Απόφασης (Σχέδιο Διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής). Οι ρυθμίσεις των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στο Σχέδιο Διαχείρισης, (τόσο ως στόχοι όσο και ως μέτρα) θα πρέπει να προκύπτουν από σχετικές εξουσιοδοτήσεις του Προεδρικού Διατάγματος.

III. Στόχοι για τη βιώσιμη ανάπτυξη των περιοχών

Οι στόχοι αυτοί εστιάζουν στη βελτίωση της κοινωνικο-οικονομικής κατάστασης των προστατευόμενων περιοχών, στο πλαίσιο που θέτουν οι στόχοι διαχείρισης των δύο προηγούμενων κατηγοριών σε κάθε προστατευόμενη περιοχή. Συγκεκριμένα οι στόχοι για τη βιώσιμη ανάπτυξη των περιοχών θα πρέπει να υπηρετούν αφενός την κοινωνική ευημερία και αφετέρου τη διατήρηση των οικοσυστημάτων και των παρεχόμενων αγαθών και υπηρεσιών τους. Η ανάδειξη και αξιοποίηση του φυσικού, ιστορικού και πολιτιστικού πλούτου των περιοχών θα πρέπει να αποτελεί κύριο εργαλείο για την επίτευξή τους.

Οι στόχοι για βιώσιμη ανάπτυξη των προστατευόμενων περιοχών θα λαμβάνουν υπόψη την ανάλυση που έχει προηγηθεί στα προηγούμενα κεφάλαια της ΕΠΜ σχετικά με τις συμβατές, ακόμη και μετά από ρύθμιση του τρόπου που αυτές ασκούνται και λειτουργούν, με την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Η συσχέτιση αυτών με την ταυτόχρονη βελτίωση του επιπέδου των αντίστοιχων οικοσυστημικών υπηρεσιών που έχουν εκτιμηθεί στην Ενότητα 3.4 της ΕΠΜ παρέχει τη δυνατότητα μιας σχετικά ασφαλούς προσέγγισης του θέματος.

5.2.2.2 Στόχοι Διαχείρισης στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού

A. Στόχοι διατήρησης/αποκατάστασης τύπων οικοτόπων και ειδών (μεμονωμένα ή κατά ομάδες) ανά GR

Οι γενικοί στόχοι διαχείρισης για τους σημαντικούς ΤΟ και τα είδη ταυτίζονται με αυτούς που αναφέρθηκαν στην παράγραφο 5.2.2.1 και αφορούν στη διασφάλιση ή την επίτευξη (βραχυπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα) ικανοποιητικού βαθμού διατήρησης. Οι ειδικοί στόχοι διατήρησης για τους σημαντικούς ΤΟ και τα είδη του ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού παρουσιάζονται στους ακόλουθους πίνακες.

Πίνακας 5.2-1 Στόχοι διατήρησης/αποκατάστασης τύπων οικοτόπων και ειδών στο ΕΠ Υγροτόπων
Αμβρακικού

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος / Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Περιοχή N2K			
					GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
A01	Διασφάλιση του Βαθμού Διατήρησης Α	A0101	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	1310, 1410, 1420, 92D0	☒	-	-	-
A01	Διασφάλιση του Βαθμού Διατήρησης Α	A0102	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	1410, 2110, 3150, 9540	-	☒	-	-
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0201	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	1210, 2110, 3150, 5210, 9320, 9350, 91M0, 92A0	☒	-	-	-
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0202	Πληθυσμός (ως επί το πλείστο ανώριμα άτομα-subadults): Στόχος είναι ο πληθυσμός να είναι αυξανόμενος η τουλάχιστον σταθερός (όχι λιγότερα από 500 άτομα). Ενδιαίτημα: Στόχος είναι η αποφυγή σημαντικής μείωσης της υπάρχουσας έκτασης τροφοληψίας. Επίσης η σύνδεση του ενδιαιτήματος με την ανοικτή θάλασσα δεν θα πρέπει να περιορίζεται/εμποδίζεται από τεχνητούς φραγμούς. Οικολογικές απαιτήσεις του είδους: Οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες	<i>Caretta caretta</i>	☒	-	-	-

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος / Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Περιοχή N2K			
					GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
			στην ευρύτερη περιοχή δεν πρέπει να επηρεάζουν δυσμενώς τον πληθυσμό του είδους εντός της περιοχής Natura. Στόχος επίσης είναι η αποφυγή αύξησης ρύπανσης κυρίως από τα ποτάμια που εκβάλουν στην περιοχή.					
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης A	A0203	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	<i>Cobitis arachthosensis, Economidichthys pygmaeus, Pelasgus thesproticus</i>	☒	-	-	-
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης A	A0204	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	<i>Elaphe quatuorlineata, Zamenis (Elaphe) situla, Emys orbicularis, Mauremys rivulata</i>	☒	-	-	-
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης A	A0205	Ενδιαίτημα: Στόχος είναι το κατάλληλο ενδιαίτημα να καλύπτει σημαντικό τμήμα της έκτασης των κελιών 10X10 της εξάπλωσης του είδους εντός της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (>50%). Ποιότητα ενδιαίτηματος: Βλ. Γενικούς στόχους διατήρησης για την εν λόγω περιοχή Natura 2000 σχετικά με το βαθμό διατήρησης για το ενδιαίτημα του είδους. Το είδος απαντάται σε παρόχθιες ζώνες ποταμών και λιμνών, εφόσον υπάρχει φυσική παρόχθια βλάστηση. Εξάπλωση: Στόχος είναι η παρουσία του είδους σε κάθε κελί 5x5 εξάπλωσης του είδους εντός της εν λόγω περιοχής	<i>Lutra lutra</i>	☒	-	-	-

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος / Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Περιοχή N2K			
					GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
			Natura 2000. Πυκνότητα πληθυσμών: Μέση πυκνότητα 1 άτομο/35 τετρ.χλμ. Ελάχιστος πληθυσμός στόχος εντός της εν λόγω περιοχής Natura 2000: Στόχος είναι να υπάρχει μόνιμη παρουσία του είδους σε τουλάχιστον 9 κελιά 5x5km εντός της εν λόγω περιοχής Natura 2000.					
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0206	Πυκνότητα πληθυσμών: Στόχο αποτελεί η μέση πυκνότητα πληθυσμών στις περιοχές με κατάλληλο ενδιαίτημα να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 4 ind./ha. (Συνίσταται η αναπροσαρμογή προς υψηλότερες τιμές στόχους στους τόπους που τα δεδομένα που θα συλλεχθούν στο μέλλον θα δείξουν παρουσία πυκνότερων πληθυσμών). Ενδιαίτημα: Διατήρηση κατάλληλου ενδιαιτήματος σε ποσοστό >50% σε 18 κελιά κανάβου 1x1km στην εν λόγω περιοχή Natura 2000. Εξάπλωση: Στόχος είναι η καταγραφή παρουσίας του είδους σε 20 κελιά κανάβου 1x1km στην εν λόγω περιοχή Natura	<i>Testudo hermanni</i>	☒	-	-	-

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος / Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Περιοχή N2K			
					GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
			2000. Ποιότητα ενδιαιτήματος: Βλ. Γενικούς στόχους διατήρησης για την εν λόγω περιοχή Natura 2000 σχετικά με το βαθμό διατήρησης για το ενδιαίτημα του είδους. Η Μεσογειακή χελώνα απαντάται κυρίως στη ζώνη των αείφυλλων-πλατύφυλλων αλλά και σε εύρος τυπικών μεσογειακών οικοσυστημάτων με εξαίρεση περιοχές με πολύ χαμηλή (ημιερημικές εκτάσεις) ή πολύ πυκνή φυτοκάλυψη. Ιδανικό ενδιαίτημα είναι οι ημιανοιχτοί ή οι ανοιχτοί θερμόφιλοι βιότοποι όπως τα δάση βελανιδιάς, που συνδυάζουν ποικιλία μικροενδιατημάτων , όπως θάμνοι, γυμνό έδαφος, χόρτα, φυλλοστρωμένη και βραχώδη τμήματα. Τα λιβάδια, οι μη αρδευόμενες καλλιέργειες ή/και εγκαταλελειμμένες καλλιέργειες συνιστούν επίσης κατάλληλα ενδιαιτήματα. Το είδος αποφεύγει έντονα καλλιεργημένες εκτάσεις (εσπεριδοειδή, μηχανικά καλλιεργημένοι					

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος / Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Περιοχή N2K			
					GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
			ελαιώνες, κτλ.) και περιοχές μεγάλου υψομέτρου.					
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0207	Πυκνότητα πληθυσμών (Ind./ha): Στόχο αποτελεί η μέση πυκνότητα πληθυσμών στις περιοχές με κατάλληλο ενδιαίτημα να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 5 ind./ha. Συνίσταται η αναπροσαρμογή προς υψηλότερες τιμές στόχους στους τόπους που τα δεδομένα που θα συλλεχθούν στο μέλλον θα δείξουν παρουσία πυκνότερων πληθυσμών. Ενδιαίτημα (ποσοστό έκτασης): Διατήρηση κατάλληλου ενδιαίτηματος σε ποσοστό >50% σε 8 κελιά κανάβου 1x1km στην εν λόγω περιοχή Natura 2000. Εξάπλωση (καταγραφή παρουσίας): Στόχος είναι η καταγραφή παρουσίας του είδους σε 12 κελιά κανάβου 1x1km στην εν λόγω περιοχή Natura 2000. Ποιότητα ενδιαίτηματος (βαθμός διατήρησης): Βλ. Γενικούς στόχους διατήρησης για την εν λόγω περιοχή Natura 2000 σχετικά με το	<i>Testudo marginata</i>	☒	-	-	-

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος / Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Περιοχή N2K			
					GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
			βαθμό διατήρησης για το ενδιαίτημα του είδους. Το εν λόγω είδος εξαπλώνεται σε πλαγιές με πυκνή φρυγανική ή μακία βλάστηση σε βραχώδεις περιοχές καθώς και σε ελαιώνες ή άλλες παραδοσιακές καλλιέργειες ή και αμμοθίνες. Αποφεύγει τα οικοσυστήματα με εντατική ανθρώπινη παρουσία.					
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0208	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	1150, 1310, 2120, 7210, 92A0, 92D0	-	☒	-	-
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0209	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	-	☒	-	-
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0210	Ενδιαίτημα: Διατήρηση - Το κατάλληλο ενδιαίτημα να καλύπτει σημαντικό τμήμα της έκτασης των κελιών 10X10 της εξάπλωσης του είδους εντός της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (>50%). Ποιότητα ενδιαίτηματος (βαθμός διατήρησης): Βλ. Γενικούς στόχους διατήρησης για την εν λόγω περιοχή Natura 2000 σχετικά με το βαθμό διατήρησης για το ενδιαίτημα του είδους (Επίτευξη Βαθμού Διατήρησης Α). Απαντάται σε παρόχθιες ζώνες ποταμών και λιμνών, εφόσον υπάρχει φυσική	<i>Lutra lutra</i>	-	☒	-	-

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος / Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Περιοχή N2K			
					GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
			παρόχθια βλάστηση. Εξάπλωση: Διατήρηση-Καταγραφή παρουσίας σε κάθε κελί 5x5 εξάπλωσης του είδους εντός της εν λόγω περιοχής Natura 2000. (Το είδος σε εθνικό επίπεδο απαντάται στην Ηπειρωτική Ελλάδα.) Πυκνότητα πληθυσμών: Μέση πυκνότητα 1 άτομο/35 τετρ.χλμ. εντός της εν λόγω περιοχής Natura 2000. Ελάχιστος πληθυσμός στόχος εντός της εν λόγω περιοχής Natura 2000: Παρουσία σε τουλάχιστον 3 κελιά 5x5 (Εκτίμηση αξιοπιστίας: Μέτρια, βασίζεται στη μοντελοποίηση του οικολογικού θώκου του είδους σε πανελλαδικό επίπεδο και έχει την έννοια της πιθανότητας παρουσίας του είδους σε έναν αριθμό κελιών 5X5 χλμ. εάν καλυφθεί δειγματοληπτικά η ΕΖΔ (αριθμός κελιών με πιθανότητα παρουσίας)).					
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0211	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	<i>Coracias garrulus, Hippolais olivetorum, Lanius collurio, Lanius minor, Lanius senator, Melanocorypha calandra, Streptopelia turtur</i>			☒	
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0212	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος	<i>Calandrella brachydactyla</i>			☒	

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος / Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Περιοχή N2K			
					GR21T0001	GR23T0006	GR21T0004	GR23T0014
			είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000.					
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0213	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	<i>Dendrocopos syriacus, Ficedula albicollis, Ficedula semitorquata, Leiopicus medius</i>			☒	
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0214	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	<i>Accipiter brevipes, Aquila chrysaetos, Aquila heliaca, Buteo rufinus, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus macrourus, Circus pygargus, Clanga pomarina, Falco biarmicus, Falco cherrug, Falco columbarius, Falco peregrinus, Falco vespertinus, Hieraaetus pennatus, Pandion haliaetus, Pernis apivorus</i>			☒	
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0215	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (9 άτομα).	<i>Clanga clanga</i>			☒	
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0216	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	<i>Acrocephalus melanopogon, Alcedo atthis, Ardea purpurea, Botaurus stellaris, Calidris pugnax, Chlidonias leucopterus, Chlidonias niger, Ciconia nigra, Gavia arctica, Grus grus, Hydrocoloeus minutus, Hydroprogne caspia, Ixobrychus minutus, Larus genei, Larus melanocephalus, Limosa limosa, Mareca strepera, Microcarbo pygmaeus, Phoenicopterus roseus, Pluvialis apricaria, Recurvirostra avosetta, Spatula querquedula, Sterna hirundo, Tadorna tadorna, Tringa glareola, Zapornia parva</i>			☒	
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0217	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί	<i>Anas acuta</i>			☒	

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος / Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Περιοχή N2K			
					GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
			τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (1000 άτομα).					
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0218	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (100 ζεύγη και διαχειμάζον πληθυσμός 2500 άτομα).	<i>Anas crecca</i>			☒	
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0219	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000.	<i>Ardea alba, Burhinus oedicnemus, Calidris ferruginea, Calidris minuta, Charadrius alexandrinus, Chlidonias hybrida, Gelocheilodon nilotica, Glareola pratincola, Haemantopus ostralegus, Himantopus himantopus, Ixobrychus minutus, Podiceps nigricollis, Sternula albifrons, Thalasseus sandvicensis</i>			☒	
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0220	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000.	<i>Ardeola ralloides</i> , (συγκέντρωση πληθυσμού)			☒	
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0221	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (80 ζεύγη και διαχειμάζον	<i>Ardeola ralloides</i> , (αναπαραγωγικός πληθυσμός)			☒	

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος / Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Περιοχή N2K			
					GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
			πληθυσμός 1700 άτομα).					
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0222	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (80 ζεύγη και διαχειμάζων πληθυσμός 1700 άτομα).	<i>Aythya ferina</i>			☒	
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0223	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (50 ζεύγη).	<i>Aythya nyroca</i>			☒	
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0224	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (66 ζεύγη).	<i>Ciconia ciconia</i>			☒	
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0225	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000.	<i>Egretta garzetta</i> (συγκέντρωση πληθυσμού)			☒	
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0226	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που	<i>Egretta garzetta</i> (μόνιμος πληθυσμός)			☒	

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος / Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Περιοχή N2K			
					GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
			αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (561 ζεύγη).					
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0227	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (500 ζεύγη).	<i>Fulica atra</i>			☒	
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0228	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (1.600 άτομα).	<i>Mareca penelope</i>			☒	
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0229	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000.	<i>Nycticorax nycticorax</i> (συγκέντρωση πληθυσμού)			☒	
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0230	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (25 ζεύγη)	<i>Nycticorax nycticorax</i> (αναπαραγωγικός πληθυσμός)			☒	
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0231	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο	<i>Pelecanus crispus</i>			☒	

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος / Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Περιοχή N2K			
					GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
			ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (118 ζεύγη).					
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0232	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (4181 άτομα).	<i>Phalacrocorax carbo</i>			☒	
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0233	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (53 ζεύγη).	<i>Platalea leucorodia</i>			☒	
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0234	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000.	<i>Plegadis falcinellus</i> (συγκέντρωση πληθυσμού)			☒	
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0235	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (43 ζεύγη).	<i>Plegadis falcinellus</i> (αναπαραγωγικός πληθυσμός)			☒	
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0236	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω	<i>Spatula clypeata</i>			☒	

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος / Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Περιοχή N2K			
					GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
			περιοχής Natura 2000 (1300 άτομα).					
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0237	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (30 ζεύγη).	<i>Tringa totanus</i>			☒	
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0238	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	<i>Circaetus gallicus, Circus aeruginosus</i>				☒
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0239	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	<i>Alcedo atthis, Ardea purpurea, Ardeola ralloides, Botaurus stellaris, Ciconia ciconia, Himantopus himantopus, Nycticorax nycticorax, Phoenicopiterus roseus, Platalea leucorodia, Plegadis falcinellus, Tringa glareola</i>				☒
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0240	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (δε γίνεται αναφορά).	<i>Ardea alba</i>				☒
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0241	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (60 άτομα).	<i>Pelecanus crispus</i>				☒
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0242	Πληθυσμός: Στόχος είναι ο πληθυσμός να είναι αυξανόμενος η τουλάχιστον σταθερός Ενδιαίτημα: Στόχος είναι η αποφυγή σημαντικής	<i>Chelonia mydas</i>	☒	-	-	-

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος / Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Περιοχή N2K			
					GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
			μείωσης της υπάρχουσας έκτασης τροφοληψίας. Επίσης η σύνδεση του ενδιαιτήματος με την ανοικτή θάλασσα δεν θα πρέπει να περιορίζεται/εμποδίζεται από τεχνητούς φραγμούς. Οικολογικές απαιτήσεις του είδους: Οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες στην ευρύτερη περιοχή δεν πρέπει να επηρεάζουν δυσμενώς τον πληθυσμό του είδους εντός της περιοχής Natura. Στόχος επίσης είναι η αποφυγή αύξησης ρύπανσης κυρίως από τα ποτάμια που εκβάλουν στην περιοχή.					
A03	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0301	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	<i>Valencia letourneuxi</i>		☒		
A03	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Β βραχυπρόθεσμα και επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α μακροπρόθεσμα	A0302	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	1110, 1130	☒	-	-	-
A03	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Β βραχυπρόθεσμα και επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α μακροπρόθεσμα	A0303	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	<i>Eudontomyzon graecus</i>	☒	-	-	-
A03	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Β βραχυπρόθεσμα και επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α μακροπρόθεσμα	A0304	Εύρος Εξάπλωσης: Η εξάπλωση θα πρέπει να παραμείνει δυναμικά σταθερή λαμβάνοντας υπόψη και τις στοχαστικές φυσικές διεργασίες	1150	☒	-	-	-

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος / Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Περιοχή N2K			
					GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
			Έκταση Τύπου Οικοτόπου: Διατήρηση τουλάχιστον της υφιστάμενης έκτασης λαμβάνοντας υπόψη και τις στοχαστικές φυσικές διεργασίες Δομή και λειτουργίες: -Δομή και σύνθεση της βιοκοινωνίας LEE (M-AMBI): Αύξηση τιμών δείκτη ≥ 0.82 - Αποκατάσταση φυτοκοινωνιών (EEI-c): Αύξηση τιμών δείκτη > 0.48					
A03	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Β βραχυπρόθεσμα και επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α μακροπρόθεσμα	A0305	Πληθυσμός: Στόχος είναι ο αριθμός των αναπαραγωγικών ατόμων να αυξηθεί σε περισσότερα από 10 άτομα. Στόχος είναι επίσης ο ετήσιος αριθμός των νεογνών να αυξηθεί σε περισσότερα από 2 νεογνά. Ενδιαίτημα: Βλ. Γενικούς στόχους διατήρησης για την εν λόγω περιοχή Natura 2000 σχετικά με το βαθμό διατήρησης για το ενδίαίτημα του είδους. Επίσης ο αριθμός των κατάλληλων καταφυγίων (N=5) θα πρέπει να παραμείνει σταθερός. Εξάπλωση: Η εξάπλωση του είδους στην περιοχή θα πρέπει να παραμείνει δυναμικά σταθερή. Οικολογικές	<i>Monachus monachus</i>	☒	-	-	-

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος / Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Περιοχή N2K			
					GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
			απαιτήσεις είδους: Στόχος είναι η αύξηση του αριθμού αναπαραγωγικών θέσεων σε > N=5					
A03	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Β βραχυπρόθεσμα και επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α μακροπρόθεσμα	A0306	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	<i>Telestes pleurobipunctatus</i>	☒	-	-	-
A03	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Β βραχυπρόθεσμα και επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α μακροπρόθεσμα	A0307	Αποφυγή της υποβάθμισης του ενδιαιτήματος του είδους με ιδιαίτερη έμφαση στη μείωση της αλιευτικής πίεσης και εξασφάλιση βιώσιμων ιχθυοαποθεμάτων που αποτελούν την τροφή του. Διατήρηση του υφιστάμενου εύρους εξάπλωσης τουλάχιστον στην τιμή των ΕΤΑ σε εθνικό επίπεδο, καθώς και σε επίπεδο Αμβρακικού κόλπου (ευρύτερη θαλάσσια περιοχή της ΕΖΔ GR2110001), ήτοι ~350 km ² Διατήρηση του υπάρχοντος πληθυσμού τουλάχιστον στην τιμή των ΕΤΑ σε επίπεδο Αμβρακικού κόλπου (ευρύτερη θαλάσσια περιοχή της ΕΖΔ GR2110001:> 180 άτομα Διατήρηση μεσοπρόθεσμα και αύξηση μακροπρόθεσμα της αφθονίας του	<i>Tursiops truncatus</i>	☒	-	-	-

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος / Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Περιοχή N2K			
					GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
			είδους στην περιοχή Διατήρηση της υγείας του πληθυσμού του είδους Εξασφάλιση συνδεσιμότητας του ενδιαιτήματος και αποφυγή δυνητικών ανθρωπογενών φραγμών Διατήρηση της γενετικής ποικιλίας του πληθυσμού Εξασφάλιση διαύλων ανταλλαγής μεταξύ τοπικών υποπληθυσμών του ίδιου είδους στις ελληνικές θάλασσες, ώστε να αποφευχθεί η γενετική απομόνωση και να ενισχυθεί η γονιδιακή ροή μεταξύ των υποπληθυσμών Ανθρωπογενείς δραστηριότητες σε τέτοιο επίπεδο που να μην επηρεάζουν δυσμενώς τον πληθυσμό των ειδών εντός της περιοχής. Αποφυγή όχλησης του είδους από ανθρώπινες δραστηριότητες. Οι παραπάνω Στόχοι Διατήρησης ισχύουν και για όλες τις περιοχές ΕΖΔ οι οποίες με τα υφιστάμενα όριά τους περιλαμβάνουν ένα σημαντικό τμήμα της εξάπλωσης του ρινοδέλφινου.					

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος / Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Περιοχή N2K			
					GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
			Ειδικότερα για την ΕΖΔ του Αμβρακικού κόλπου εκτός της ουσιαστικής επέκτασής της, ο σημαντικότερος επιπλέον ΣΔ είναι ο περιορισμός της υποβάθμισης του ενδιαίτηματος από τις γεωργικές δραστηριότητες, που διαχέουν φυτοφάρμακα και λιπάσματα στο θαλάσσιο περιβάλλον προκαλώντας ευτροφισμό, μείωση της αναπαραγωγικής ικανότητας του είδους, εξασθένηση του ανοσοποιητικού συστήματος και δυνητικά επίδραση στα τοπικά ιχθυοαποθέματα.					
A03	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Β βραχυπρόθεσμα και επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α μακροπρόθεσμα	A0308	Ενδιαίτημα: Βλ. Γενικούς στόχους διατήρησης για την εν λόγω περιοχή Natura 2000 σχετικά με το βαθμό διατήρησης για το ενδιαίτημα του είδους. Εξάπλωση: Στόχος είναι υπάρχουν θετικές καταγραφές σε ποσοστό $\geq 50\%$ των θέσεων που το είδος εξαπλώνονταν (απαιτείται διερεύνηση σε τουλάχιστον 2 δειγματοληπτικές θέσεις για κάθε κελί αναφοράς 10x10 km ² της θεωρητικής εξάπλωσης του	<i>Valencia letourneuxi</i>	☒	-	-	-

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος / Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Περιοχή N2K			
					GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
			είδους, που έρχεται σε επαφή με την εν λόγω ΕΖΔ).					
A03	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Β βραχυπρόθεσμα και επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α μακροπρόθεσμα	A0309	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	<i>Triturus macedonicus</i>	-	☒	-	-
A04	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	A0401	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης για νέες προσθήκες στο προστατευτέο αντικείμενο	1160, 8210, 72A0	☒	-	-	-
A04	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	A0402	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης για νέες προσθήκες στο προστατευτέο αντικείμενο	<i>Pinna nobilis</i>	☒	-	-	-
A04	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	A0403	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης για νέες προσθήκες στο προστατευτέο αντικείμενο	<i>Typha laxmannii</i>	☒	-	-	-
A04	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	A0404	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης για νέες προσθήκες στο προστατευτέο αντικείμενο	72A0	-	☒	-	-
A04	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	A0405	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης για νέες	<i>Haliaeetus albicilla</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Milvus milvus</i>	-	-	☒	-

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος / Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Περιοχή N2K			
					GR21T0001	GR23T0006	GR21T0004	GR23T0014
			προσθήκες στο προστατευτέο αντικείμενο					
A04	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	A0406	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης για νέες προσθήκες στο προστατευτέο αντικείμενο	<i>Alosa fallax</i>	☒	-	-	-
A04	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	A0407	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	<i>Lutra lutra</i>	☒	☒	-	-
A04	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	A0408	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	Το σύνολο της ορνιθοπανίδας	-	-	☒	☒
A04	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	A0409	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	<i>Canis aureus</i>	☒	-	-	-
A05	Διαχείριση Καλαμώνων	A0501	Διαχείριση Καλαμώνων	<i>Acrocephalus melanopogon, Alcedo atthis, Anas acuta, Anas crecca, Ardea alba, Ardea purpurea, Ardeola ralloides, Aythya ferina, Aythya nyroca, Botaurus stellaris, Burhinus oedichnemus, Calidris ferruginea, Calidris minuta, Calidris pugnax, Charadrius alexandrinus, Chlidonias hybrida, Chlidonias leucopterus, Chlidonias niger, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Egretta garzetta, Fulica atra, Gavia arctica, Gelochelidon nilotica, Glareola pratincola, Grus grus, Haemantopus ostralegus, Himantopus himantopus, Hydrocoloeus minutus, Hydroprogne caspia, Ixobrychus minutus, Larus genei, Larus melanocephalus, Limosa limosa, Mareca penelope, Mareca strepera, Microcarbo pygmaeus,</i>			☒	

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος / Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Περιοχή N2K			
					GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
				<i>Numenius tenuirostris, Nycticorax nycticorax, Pelecanus crispus, Pelecanus onocrotalus, Phalacrocorax carbo, Phoenicopiterus roseus, Platalea leucorodia, Plegadis falcinellus, Pluvialis apricaria, Podiceps nigricollis, Recurvirostra avosetta, Spatula clypeata, Spatula querquedula, Sterna hirundo, Sternula albifrons, Tadorna tadorna, Thalasseus sandvicensis, Tringa glareola, Tringa totanus, Zapornia parva</i>				
A05	Διαχείριση Καλαμώνων	A0502	Διαχείριση Καλαμώνων	<i>Alcedo atthis, Ardea alba, Ardea purpurea, Ardeola ralloides, Botaurus stellaris, Ciconia ciconia, Himantopus himantopus, Nycticorax nycticorax, Pelecanus crispus, Phoenicopiterus roseus, Platalea leucorodia, Plegadis falcinellus, Tringa glareola</i>				☒
A05	Διαχείριση Καλαμώνων	A0503	Διαχείριση Καλαμώνων	72A0	☒	-	-	-
A05	Διαχείριση Καλαμώνων	A0504	Διαχείριση Καλαμώνων	72A0	-	☒	-	-
A06	Βελτίωση των τροφικών πηγών για τα αρπακτικά πτηνά	A0601	Τεχνητή παροχή τροφής, ανάσχεση της παρακμής της εκτατικής κτηνοτροφίας, αύξηση των πληθυσμών των άγριων οπλιφόρων	<i>Aquila chrysaetos, Aquila heliaca, Buteo rufinus, Gyps fulvus, Milvus migrans, Milvus milvus</i>	-	-	☒	-
A07	Διασφάλιση ευρωστίας αναπαραγωγικών ατόμων	A701	Αποκατάσταση ενδιαίτηματος	<i>Pelecanus crispus</i>	-	-	☒	☒
A08	Ανάκαμψη πληθυσμών	A0801	Προστασία και αποκατάσταση ενδιαίτηματος	<i>Pinna nobilis</i> , 1160	☒	-		-

B. Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αιφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων

Οι γενικοί στόχοι διαχείρισης των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων που προτείνονται προκύπτουν από την ανάλυση των δραστηριοτήτων στις περιοχές μελέτης και τις συνδεδεμένες πιέσεις και απειλές που προκύπτουν από την αλληλεπίδρασή τους με το προστατευτέο αντικείμενο, στην εκάστοτε περιοχή. Πιο συγκεκριμένα, οι γενικοί στόχοι διαχείρισης των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων είναι οι ακόλουθοι:

- Αειφορική διαχείριση των υδατικών πόρων και μείωση της σημειακής & διάχυτης ρύπανσης σε υπόγεια και επιφανειακά ύδατα
- Αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων
- Αειφορική διαχείριση των εδαφικών πόρων και μείωση της διάβρωσης και του ρυθμού πρόσχωσης των λιμνοθαλασσών
- Ρύθμιση της αλιείας (ερασιτεχνική και επαγγελματική)
- Ρύθμιση της βόσκησης με σκοπό την άρση ή μετριασμό των πιέσεων και απειλών που υποβαθμίζουν τη δομή και λειτουργία των ΤΟ και την καταλληλότητα των ενδιαιτημάτων των ειδών. Ρύθμιση της βόσκησης σε υγρά λιβάδια
- Ρύθμιση της γεωργικής δραστηριότητας για την διατήρηση της βιοποικιλότητας και άρση ή μείωση των πιέσεων - απειλών που υποβαθμίζουν την δομή και λειτουργία των ΤΟ και την καταλληλότητα των ενδιαιτημάτων των ειδών
- Ρύθμιση της κτηνοτροφικής δραστηριότητας για την διατήρηση της βιοποικιλότητας και άρση ή μείωση των πιέσεων - απειλών που υποβαθμίζουν την δομή και λειτουργία των τύπων οικοτόπων και την καταλληλότητα των ενδιαιτημάτων των ειδών
- Ρύθμιση της θήρας
- Ρύθμιση των υδατοκαλλιεργειών (χερσαίες, θαλάσσιες και ποτάμιες εγκαταστάσεις)
- Ρύθμιση της συλλογής φυτών, βοτάνων, ασπόνδυλων και μυκήτων (μανιταριών) και βενθικών οργανισμών από το υπόστρωμα της παραλιακής ζώνης
- Ρύθμιση της μελισσοκομίας
- Διατήρηση υγροτόπων και μείωση των επιπτώσεων των τεχνικών έργων
- Ρύθμιση των δραστηριοτήτων της αναψυχής, του αθλητισμού και του τουρισμού
- Αλλαγή συμπεριφοράς κατοίκων, επισκεπτών, φορέων (επιχειρήσεις, ΟΤΑ, Υπηρεσίες κ.λπ.) και τοπικών παραγωγικών χρηστών
- Ρύθμιση της κίνησης και της ταχύτητας των σκαφών, της αγκυροβόλησης, κλπ.
- Ρύθμιση της λειτουργίας εγκαταστάσεων μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας
- Ρύθμιση της λειτουργίας εγκαταστάσεων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας
- Εντοπισμός και έλεγχος της εξάπλωσης ξενικών χωροκατακτητικών ειδών ή άλλων αλλόχθονων ειδών
- Περιορισμός εξάπλωσης ασθενειών και παρασίτων σε ευαίσθητους τύπους οικοτόπων
- Άρση πιέσεων & απειλών που επιδρούν σε τύπους οικοτόπων και είδη από τα απορρίμματα

Πίνακας 5.2-2 Κατάλογος στόχων άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στο ΕΠ Υγροτόπων
Αμβρακικού

			GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αιφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)	Αειφορική διαχείριση των υδατικών πόρων και μείωση της σημειακής & διάχυτης ρύπανσης σε υπόγεια και επιφανειακά ύδατα	B01.01.	☒	☒	☒	☒
Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αιφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)	Αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων	B02.01.	☒	-	☒	-
Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αιφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)	Αειφορική διαχείριση των εδαφικών πόρων και μείωση της διάβρωσης και του ρυθμού πρόσχωσης των λιμνοθαλασσών	B03.01.	☒	-	☒	-
Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αιφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)	Αλλαγή συμπεριφοράς κατοίκων, επισκεπτών, φορέων (επιχειρήσεις, ΟΤΑ, Υπηρεσίες κ.λπ.) και τοπικών παραγωγικών χρηστών	B04.01.	☒	☒	☒	☒
Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αιφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)	Ρύθμιση της αλιείας (ερασιτεχνική και επαγγελματική)	B05.01.	☒	☒	-	-
Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αιφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)	Ρύθμιση της βόσκησης με σκοπό την άρση ή μετριασμό των πιέσεων και απειλών που υποβαθμίζουν την δομή και λειτουργία των τύπων οικοτόπων και την καταλληλότητα των ενδιαιτημάτων των ειδών. Ρύθμιση της βόσκησης σε υγρά λιβάδια	B05.02.	☒	☒	☒	☒
Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αιφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)	Ρύθμιση της γεωργικής δραστηριότητας για την διατήρηση της βιοποικιλότητας και άρση ή μείωση των πιέσεων - απειλών που υποβαθμίζουν την δομή και λειτουργία των τύπων οικοτόπων και την καταλληλότητα των ενδιαιτημάτων των ειδών	B05.03.	☒	☒	☒	☒
Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αιφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)	Ρύθμιση της κτηνοτροφικής δραστηριότητας για την διατήρηση της βιοποικιλότητας και άρση ή μείωση των πιέσεων - απειλών που υποβαθμίζουν την δομή και λειτουργία των τύπων	B05.04.	☒	☒	-	-

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

			GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
	οικοτόπων και την καταλληλότητα των ενδιατημάτων των ειδών					
Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αιφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)	Ρύθμιση της θήρας	B05.06.	-	-	☒	☒
Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αιφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)	Ρύθμιση των υδατοκαλλιεργειών (χερσαίες, θαλάσσιες και ποτάμιες εγκαταστάσεις)	B05.07.	☒	☒	-	-
Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αιφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)	Ρύθμιση της συλλογής φυτών, βοτάνων, ασπόνδυλων και μυκήτων (μανιταριών) και βενθικών οργανισμών από το υπόστρωμα της παραλιακής ζώνης	B05.08.	☒	☒	-	-
Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αιφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)	Ρύθμιση της μελισσοκομίας	B05.09.	☒	☒	☒	☒
Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αιφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)	Διατήρηση υγροτόπων και μείωση των επιπτώσεων των τεχνικών έργων	B05.10.	☒	-	☒	-
Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αιφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)	Ρύθμιση των δραστηριοτήτων της αναψυχής, του αθλητισμού και του τουρισμού	B06.01.	☒	☒	☒	☒
Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αιφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)	Ρύθμιση της κίνησης και της ταχύτητας των σκαφών , της αγκυροβόλησης, κλπ.	B07.01.	☒	-	-	-
Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αιφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)	Ρύθμιση της λειτουργίας εγκαταστάσεων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας	B08.01.	☒	-	-	-
Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αιφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)	Ρύθμιση της λειτουργίας εγκαταστάσεων μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας	B08.02.	-	-	☒	☒
Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αιφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)	Εντοπισμός και έλεγχος της εξάπλωσης ξενικών χωροκατακτητικών ειδών ή άλλων αλλόχθονων ειδών	B09.01.	☒	-	-	-

			GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αειφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)	Περιορισμός εξάπλωσης ασθενειών και παρασίτων σε ευαίσθητους τύπους οικοτόπων	B.10.01.	☒	-	-	-
Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αειφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)	Άρση πιέσεων & απειλών που επιδρούν σε τύπους οικοτόπων και είδη από τα απορρίμματα	B.11.01.	☒	-	-	-

Γ. Στόχοι Διαχείρισης Βιώσιμης Ανάπτυξης

Ο γενικός στόχος διαχείρισης είναι να επιτευχθεί το μοντέλο της βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης με δυναμική στροφή προς τον οικοτουρισμό, με στόχο την ενίσχυση της τοπικής οικονομίας, τη βελτίωση της ποιότητας ζωής της τοπικής κοινωνίας και τη διαφύλαξη του φυσικού κεφαλαίου της περιοχής. Πιο συγκεκριμένα, η επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης στην περιοχή μεταφράζεται στους παρακάτω στόχους:

- Ανάπτυξη ήπιων μορφών τουρισμού υπαίθρου, Άρθρο 4 Ν.4582/2018 (Αγροτουρισμός, οικοτουρισμός – πράσινο τουρισμός, περιηγητικές διαδρομές – πεζοπορία, γεωτουρισμός και αλιευτικός τουρισμός)
- Ανάπτυξη ήπιων μορφών αθλητικού τουρισμού (Άρθρο 6 Ν. 4582/2018)
- Ανάπτυξη και προώθηση αειφόρου τουρισμού μέσω έργων και δράσεων ερμηνείας / ευαισθητοποίησης / ενημέρωσης / ευαισθητοποίησης, δημιουργίας υποδομών για την υποστήριξη των επισκεπτών και ανάδειξης του φυσικού και πολιτιστικού πλούτου της περιοχής
- Αποτίμηση, προβολή και διατήρηση των οικοσυστημάτων και των υπηρεσιών που παρέχουν στον άνθρωπο
- Ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, της πρωτογενούς παραγωγής και της προώθησης τοπικά παραγόμενων προϊόντων, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα τη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης ειδών και τύπων οικοτόπων
- Επίτευξη υψηλού βαθμού εκπαίδευσης και περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, διάσωσης της πολιτιστικής κληρονομιάς, εξύψωση των άυλων πνευματικών, αισθητικών και φυσικών αξιών του ανθρώπου έναντι των υλικών αξιών, σε τοπικό και εθνικό επίπεδο

Πίνακας 5.2-3 Κατάλογος Στόχων Διαχείρισης Βιώσιμης Ανάπτυξης στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού

		GR2110001	GR2310006	GR2110004	GR2310014
Ανάπτυξη ήπιων μορφών τουρισμού υπαίθρου, Άρθρο 4 Ν.4582/2018 (Αγροτουρισμός, οικοτουρισμός – πράσινο τουρισμός, περιηγητικές διαδρομές – πεζοπορία, γεωτουρισμός και αλιευτικός τουρισμός)	Γ01	☒	☒	☒	☒
Ανάπτυξη ήπιων μορφών αθλητικού τουρισμού, Άρθρο 6 Ν. 4582/2018	Γ02	☒	☒	☒	☒
Ανάπτυξη και προώθηση αιεφόρου τουρισμού μέσω έργων και δράσεων ερμηνείας / ευαισθητοποίησης / ενημέρωσης / ευαισθητοποίησης, δημιουργίας υποδομών για την υποστήριξη των επισκεπτών και ανάδειξης του φυσικού και πολιτιστικού πλούτου της περιοχής	Γ03	☒	☒	☒	☒
Αποτίμηση, προβολή και διατήρηση οικοσυστημάτων και των υπηρεσιών που παρέχουν στον άνθρωπο	Γ04	☒	☒	☒	☒
Ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, της πρωτογενούς παραγωγής και της προώθησης τοπικά παραγόμενων προϊόντων, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα τη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης ειδών και τύπων οικοτόπων	Γ05	☒	☒	☒	☒
Επίτευξη υψηλού βαθμού εκπαίδευσης και περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, διάσωσης της πολιτιστικής κληρονομιάς, εξύψωση των άυλων πνευματικών, αισθητικών και φυσικών αξιών του ανθρώπου έναντι των υλικών αξιών, σε τοπικό και εθνικό επίπεδο	Γ06	☒	☒	☒	☒

5.3 Μέτρα Διαχείρισης (ΜΔ) στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού

5.3.1 Κατάλογος Μέτρων Διαχείρισης στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού

Πίνακας 5.3-1 Κατάλογος Μέτρων Διαχείρισης στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού

αα	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Συνοπτική περιγραφή Μέτρου Διαχείρισης	Κατηγορία μέτρου conservation measures	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο
1.	MM21101CA020 1	Εφαρμογή αγροπεριβαλλοντικού ή προγράμματος για την αιεφορική διαχείριση των γεωργικών εκτάσεων	Εναρμόνιση γεωργικών πρακτικών με το φυσικό περιβάλλον με σκοπό τόσο την προστασία του περιβάλλοντος, όσο και τη βελτίωση της γεωργικής γης και των καλλιεργειών	CA02 Αποκατάσταση μικρών χαρακτηριστικών του τοπίου σε γεωργικές εκτάσεις CA09 Διαχείριση της χρήσης φυσικών λιπασμάτων και χημικών στην αγροτική παραγωγή φυτική και ζωική	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
2.	MM21101CA050 1	Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης (ΔΣΒ)	Εκπόνηση των Διαχειριστικών Σχεδίων Βόσκησης σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Ν. 4351/2015 όπως ισχύει	CA05 Προσαρμογή της χορτοκοπής, της βόσκησης και άλλων αντίστοιχων γεωργικών δραστηριοτήτων	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
3.	MM21101CA050 2	Σύνταξη οδηγιών για τα Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης (ΔΣΒ) στο ΕΠ	Διατύπωση εξειδικευμένων απαιτήσεων ως προς τη ρύθμιση της βόσκησης ώστε τα	CA05 Προσαρμογή της χορτοκοπής, της βόσκησης και άλλων αντίστοιχων γεωργικών δραστηριοτήτων	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Συνοπτική περιγραφή Μέτρου Διαχείρισης	Κατηγορία μέτρου conservation measures	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο
		Υγροτόπων Αμβρακικού	ΔΣΒ να διασφαλίζουν και την απαιτούμενη διαχείριση των προστατευτέων αντικειμένων στις προστατευόμενες περιοχές		
4.	MM21101CA100 1	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ του υγροτοπικού συστήματος Αμβρακικού και φορέων των αγροτών και των κτηνοτρόφων για τον περιορισμό των επιπτώσεων της γεωργίας στην κατάσταση των υγροτοπικών οικοσυστημάτων	Στόχος είναι η βελτίωση της κατάστασης διατήρησης των υγροτοπικών οικοσυστημάτων και η διαμόρφωση συνθηκών για φιλικές προς το περιβάλλον αγροτικές δραστηριότητες με ταυτόχρονη βελτίωση της προστιθέμενης αξίας των προϊόντων.	CA10 Μείωση/εξάλειψη σημειακής ρύπανσης σε επιφανειακά ή υπόγεια ύδατα από γεωργικές δραστηριότητες CA11 Μείωση διάχυτης ρύπανσης σε επιφανειακά ή υπόγεια ύδατα από γεωργικές δραστηριότητες	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
5.	MM21101CC040 1	Μελέτη επιπτώσεων της κατασκευής και λειτουργίας των υδραυλικών και υδροηλεκτρικών έργων εντός της λεκάνης απορροής του Εθνικού Πάρκου στη δίαιτα των ιζημάτων και στην εξέλιξη των λουρονησίδων και νησίδων των λιμνοθαλασσών	Μελέτη επιπτώσεων της κατασκευής και λειτουργίας υδραυλικών και υδροηλεκτρικών έργων στους ποταμούς Λούρο και Άραχθο	CC04 Μείωση επιπτώσεων από τη λειτουργία και τις υποδομές σταθμών υδροηλεκτρικής ενέργειας	GR2110001
6.	MM21101CF0201	Υλοποίηση δράσεων ενίσχυσης της φυσικής αναγέννησης χερσαίων τύπων οικοτόπων	Βελτίωση του βαθμού διατήρησης των TO 5210, 91M0 και 9350	CF02 Αποκατάσταση οικοτόπων σε περιοχές που επηρεάστηκαν από οικιστικές, εμπορικές, βιομηχανικές και ψυχαγωγικές υποδομές, τη λειτουργία τους και σχετικές δραστηριότητες	GR2110001
7.	MM21101CF0301	Σχέδιο Διαχείρισης Επισκεπτών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	Σχεδιασμός της άσκησης της αναψυχής και των ήπιων τουριστικών δραστηριοτήτων και στην αποτύπωση κατευθύνσεων για την ορθολογική διαχείριση των επισκεπτών στην περιοχή των υγροτόπων του Αμβρακικού	CF03 Μείωση των επιπτώσεων των υπαίθριων δραστηριοτήτων αθλητισμού, αναψυχής και ψυχαγωγίας	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
8.	MM21101CF0801	Απομάκρυνση επιπλέοντων και βυθισμένων	Μείωση/εξάλειψη της θαλάσσιας	CF08 Μείωση/εξάλειψη της θαλάσσιας ρύπανσης από απορρίμματα	GR2110001

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Συνοπτική περιγραφή Μέτρου Διαχείρισης	Κατηγορία μέτρου conservation measures	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο
		απορριμμάτων με στοχευμένους καθαρισμούς	ρύπανσης από απορρίμματα		
9.	MM21101CG010 1	Σχέδιο Διαχείρισης Αλιείας	Κατάρτιση σε ετήσια βάση «Σχεδίου Διαχείρισης Αλιείας» το οποίο τροφοδοτείται από την αλιευτική μελέτη και το οποίο μεταξύ άλλων θα θέτει τυχόν ποσοτικούς, χωρικούς και χωρικούς περιορισμούς άσκησης της επαγγελματικής αλιείας	CG01 Διαχείριση της επαγγελματικής / εμπορικής αλιείας (συμπεριλαμβανομένης της συλλογής οστρακοειδών και φυκιών)	GR2110001
10.	MM21101CG020 1	Σήμανση αλιεύματος ερασιτεχνικής αλιείας	Σήμανση του αλιεύματος που προέρχεται από την ερασιτεχνική αλιεία (από θάλασσα και χέρσο) αμέσως μετά την αλιεύσή του, ώστε να διακρίνεται και να αποτραπεί η εμπορευματοποίησή του.	CG02 Διαχείριση της θήρας, της ψυχαγωγικής αλιείας και της ψυχαγωγικής ή εμπορικής συγκομιδής φυτών	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
11.	MM21101CG040 1	Επέκταση εφαρμογής μηχανισμών πρόληψης και καταστολής λαθροθηρίας	Εγκατάσταση δικτύου ακουστικών αισθητήρων ήχων με ταυτόχρονη διάγνωση και εντοπισμό του αίπιου που προκάλεσε τον ήχο (πυροβολισμός)	CG04 Έλεγχος / εξάλειψη της παράνομης θανάτωσης, της αλιείας και της συγκομιδής	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
12.	MM21101CG040 2	Μέτρα περιορισμού παράνομης αλιείας, εμπορίας και κατανάλωσης θαλάσσιων ασπονδύλων κοινοτικού ενδιαφέροντος	Μέτρο περιορισμού της παράνομης αλιείας, εμπορίας και κατανάλωσης θαλάσσιων ασπονδύλων κοινοτικού ενδιαφέροντος (<i>Pinna nobilis</i> και <i>Lithophaga lithophaga</i>) και της εμπορίας τους, μέσω ενημέρωσης των εμπλεκόμενων φορέων (αρμόδιες ελεγκτικές αρχές, αλιείς, ιχθυοπώλες, επιχειρήσεις εστίασης) και καταναλωτών.	CG04 Έλεγχος / εξάλειψη της παράνομης θανάτωσης, της αλιείας και της συγκομιδής	GR2110001
13.	MM21101CG090 1	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ και φορέων των αλιέων	Σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ και φορέων των αλιέων και των ιχθυοκαλλιεργειών για	CG09 Άλλα μέτρα για μείωση των επιπτώσεων από τις εγκαταστάσεις και τη λειτουργία των θαλάσσιων υδατοκαλλιεργειών CG14 Άλλα μέτρα για	GR2110001

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Συνοπτική περιγραφή Μέτρου Διαχείρισης	Κατηγορία μέτρου conservation measures	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο
		και των ιχθυοκαλλιέργειών για τον περιορισμό τυχόν επιπτώσεων της εκτατικής και εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας στην κατάσταση των μεταβατικών και παράκτιων ΥΣ και οικοσυστημάτων	τον περιορισμό τυχόν επιπτώσεων της εκτατικής και εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας στην κατάσταση των μεταβατικών και παράκτιων ΥΣ και οικοσυστημάτων	μείωση των επιπτώσεων από τις εγκαταστάσεις και τη λειτουργία των υδατοκαλλιέργειών γλυκών υδάτων	
14.	MM21101CI0201	Έρευνα για το ξενικό είδος <i>Callinectes sapidus</i> (μπλε καβούρι)	Συγκέντρωση στοιχείων αναφορικά με τον/τους πληθυσμό/ούς του είδους στην περιοχή ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα αναφορικά με τις πιέσεις που δύνανται να ασκεί στα αυτόχθονα είδη υδρόβιας πανίδας	CI02 Διαχείριση, έλεγχος ή εξάλειψη των εγκατεστημένων ξενικών ειδών που αφορούν την ΕΕ CI06 Άλλα μέτρα που σχετίζονται με προβληματικά είδη CW02 Έρευνες και μελέτες	GR2110001
15.	MM21101CI0202	Έρευνα για το ξενικό είδος <i>Myocastor coypus</i> (Μυοκάστωρας)	Συγκέντρωση στοιχείων αναφορικά με τον/τους πληθυσμό/ούς του είδους στην περιοχή ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα αναφορικά με τις πιέσεις που δύνανται να ασκεί στα αυτόχθονα είδη πανίδας συμπεριλαμβανομένης της ορνιθοπανίδας	CI02 Διαχείριση, έλεγχος ή εξάλειψη των εγκατεστημένων ξενικών ειδών που αφορούν την ΕΕ CI06 Άλλα μέτρα που σχετίζονται με προβληματικά είδη CW02 Έρευνες και μελέτες	GR2110001
16.	MM21101CI0701	Αντιμετώπιση μεταχρωματικού έλκους πλατάνου	Δράση για την αντιμετώπιση του παθογόνου μύκητα (<i>Ceratomyces platani</i>) σε άτομα πλατάνου	CI07 Έλεγχος και εξάλειψη ασθενειών φυτών και ζώων, παθογόνων και παρασίτων	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
17.	MM21101CJ0101	Μακροχρόνια παρακολούθηση των ανοξικών στρωμάτων του Αμβρακικού	Παρακολούθηση της ανοξικότητας που παρατηρείται στον Αμβρακικό κόλπο και της χρονικής εξέλιξης που εμφανίζει αυτή η διαστρωμάτωση	CJ01 Μείωση της ρύπανσης από μεικτές πηγές	GR2110001
18.	MM21101CJ0201	Έργα βελτίωσης της υδραυλικής επικοινωνίας μεταξύ τμημάτων των υγροτοπικών συστημάτων του Αμβρακικού που αντιμετωπίζουν προβλήματα επαρκούς τροφοδοσίας γλυκού ή αλμυρού νερού.	Ειδική περιβαλλοντική και υδραυλική μελέτη ώστε να εξετασθεί η αναγκαιότητα πραγματοποίησης έργων αποκατάστασης, η θέση και ο τρόπος που τα έργα αυτά θα πρέπει να εκτελεστούν προκειμένου να προσδώσουν τα μέγιστα οφέλη στο	CJ02 Μείωση των επιπτώσεων από υδρολογικές αλλαγές πολλαπλών χρήσεων	GR2110001

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Συνοπτική περιγραφή Μέτρου Διαχείρισης	Κατηγορία μέτρου conservation measures	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο
			λιμνοθαλάσσιο οικοσύστημα.		
19.	MM21101CN010 1	Σχέδιο Κλιματικής Προσαρμογής	Εκπόνηση μελέτης για την επίδραση της κλιματικής αλλαγής στο προστατευτέο αντικείμενο και εφαρμογή μέτρων για τον περιορισμό της επίδρασης.	CN01 Υιοθέτηση μέτρων μετριασμού της κλιματικής αλλαγής	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
20.	MM21101CS0101	Δράσεις προστασίας αναπαραγωγικών νησίδων του Αργυροπελεκάνου (<i>Pelecanus crispus</i>)	Προστασία υπαρχόντων αναπαραγωγικών ενδιαιτημάτων από διάβρωση, ενίσχυσή τους και δημιουργία νέων	CS01 Ενίσχυση των πληθυσμών ειδών των Οδηγιών	GR2110004
21.	MM21101CS0102	Πλέγμα Δράσεων για την προστασία της Πίννας (<i>Pinna nobilis</i>)	Ετήσια καταγραφή, χαρτογράφηση και αξιολόγηση των εναπομεινάντων ατόμων / πληθυσμών του είδους, ετήσια οριοθέτηση «περιοχών για προστασία των πληθυσμών» και «περιοχών για την αποκατάσταση των πληθυσμών» του είδους και προστασία και αποκατάσταση πληθυσμών του είδους	CS01 Ενίσχυση των πληθυσμών ειδών των Οδηγιών	GR2110001
22.	MM21101CS0103	Εγκατάσταση ειδικών συστημάτων αγκυροβολίας σκαφών για προστασία των ενδιαιτημάτων του είδους <i>Pinna nobilis</i>	Εγκατάσταση ειδικών συστημάτων αγκυροβολίας σκαφών για την αποφυγή τυχαίας θανάτωσης ατόμων Πίννας κατά την αγκυροβόληση των σκαφών (αλιευτικών και αναψυχής)	CS01 Ενίσχυση των πληθυσμών ειδών των Οδηγιών CE01 Μείωση των επιπτώσεων από τη λειτουργία και τις υποδομές για τις μεταφορές	GR2110001
23.	MM21101CS0104	Περιορισμός των επιπτώσεων του εναέριου δικτύου ηλεκτροδότησης στην ορνιθοπανίδα	Υπογειοποίηση και σήμανση δικτύου ηλεκτροδότησης για την προστασία της ορνιθοπανίδας	CS01 Ενίσχυση των πληθυσμών ειδών των Οδηγιών CH03 Μείωση των επιπτώσεων από άλλες συγκεκριμένες ανθρώπινες δραστηριότητες	GR2110004 , GR2310014
24.	MM21101CS0105	Δημιουργία χώρου τροφοδοσίας αρπακτικών πτηνών (ΧΤΑΠ)	Προβλέπεται η δημιουργία ενός (1) ΧΤΑΠ για τις ανάγκες σίτισης των πρωτοπαύγων αρπακτικών του ΕΠ. Στόχος είναι η δημιουργία δικτύου λαμβάνοντας υπόψη την λειτουργία άλλων ΧΤΑΠ στην ευρύτερη περιοχή.	CS01 Ενίσχυση των πληθυσμών ειδών των Οδηγιών	GR2110004

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Συνοπτική περιγραφή Μέτρου Διαχείρισης	Κατηγορία μέτρου conservation measures	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο
25.	MM21101CS0301	Ολοκληρωμένη διαχείριση των καλαμιώνων ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	Εκπόνηση μελέτης που θα αναλύει τις θέσεις και τις μεθόδους παρέμβασης και στη συνέχεια θα γίνει προμήθεια του κατάλληλου εξοπλισμού που θα υλοποιεί τις εργασίες εκσκαφής, κοπής και μεταφοράς των καλαμιών	CS03 Βελτίωση των ενδιατημάτων των ειδών των Οδηγιών	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
26.	MM21101CS0302	Καθορισμός οικολογικής στάθμης λίμνης Βουλκαριάς	Στο πλαίσιο υλοποίησης του μέτρου προτείνονται οι ακόλουθες δράσεις: I. Καταγραφή και χαρτογράφηση παρόχθιων τύπων οικοτόπων II. Μοντελοποίηση της υδρολογικής λειτουργίας του συστήματος III. Προσδιορισμός των αναγκών σε ελάχιστη στάθμη των ειδών στόχων (π.χ. είδη ιχθυοπανίδας, υδρόβια και παρόχθια βλάστηση κ.ά.) κατά τη διάρκεια του έτους IV. Ανάλυση των πιέσεων λόγω ρύθμισης των εισροών και των εκροών της λίμνης με τεχνικά έργα V. Παρακολούθηση της διακύμανσης της αλατότητας της λίμνης και εκτίμηση τυχόν τάσεων υφαλμύρινσης.	CS03 Βελτίωση των ενδιατημάτων των ειδών των Οδηγιών CA11 Μείωση διάχυτης ρύπανσης σε επιφανειακά ή υπόγεια ύδατα από γεωργικές δραστηριότητες, CA15 Διαχείριση λειτουργιών άρδευσης και αποστράγγισης και των αντίστοιχων υποδομών σε γεωργικές δραστηριότητες	GR2310014
27.	MM21101CS0303	Αποκατάσταση της λιμνοθάλασσας Λογαρού	Εκπόνηση στοχευμένης μελέτης της υπάρχουσας κατάστασης του οικοσυστήματος, εντοπισμού των αιτιών που προκάλεσαν την υποβάθμιση του και σύνταξη προτάσεων για την αποκατάστασή του.	CS03 Βελτίωση των ενδιατημάτων των ειδών των Οδηγιών CW02 Έρευνες και μελέτες	GR2110001 GR2110004
28.	MM21101CW010 1	Συντήρηση υφιστάμενων παρατηρητηρίων	Συντήρηση των υφιστάμενων παρατηρητηρίων ορνιθοπανίδας και	CW01 Μέτρα ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης CW02 Έρευνες και μελέτες	GR2110004 GR2310014

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Συνοπτική περιγραφή Μέτρου Διαχείρισης	Κατηγορία μέτρου conservation measures	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο
		ορνιθοπανίδας και κατασκευή νέων	εφόσον κριθεί απαραίτητο κατασκευή επιπλέον παρατηρητηρίων για τη συστηματική παρακολούθηση και καταγραφή των ειδών που αναφέρονται ως μόνιμα, αναπαραγόμενα ή/και επισκέπτονται την περιοχή, καθώς και την ανάπτυξη δραστηριοτήτων ενημέρωσης - ευαισθητοποίησης της τοπικής κοινωνίας και επισκεπτών.		
29.	MM21101CW010 2	Ενημέρωση- Ευαισθητοποίηση για τα προστατευόμενα είδη του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Αμβρακικού	Ενημέρωση συγκεκριμένων ομάδων-στόχων αλλά και του ευρύτερου κοινού για τα προστατευόμενα είδη του ΕΠ.	CW01 Μέτρα ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
30.	MM21101CW010 3	Καταγραφή, χαρτογράφηση, αξιολόγηση και αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών της προστατευόμενης περιοχής	Χαρτογράφηση και αξιολόγηση των οικοσυστημάτων και των υπηρεσιών τους με στόχο την αιεφόρο διατήρηση των φυσικών πόρων και την κοινωνική και οικονομική ευημερία.	CW01 Μέτρα ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
31.	MM21101CW010 4	Ανάπτυξη προγραμμάτων ευαισθητοποίησης των παραγωγικών ομάδων, τοπικών φορέων και της κοινωνίας για το σύνολο των οικοσυστημικών υπηρεσιών και των οφελών τους	Εκπόνηση σχεδίου δράσης και υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης / ευαισθητοποίησης των παραγωγικών ομάδων, τοπικών φορέων και της κοινωνίας για το σύνολο των οικοσυστημικών υπηρεσιών και των οφελών του	CW01 Μέτρα ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
32.	MM21101CW020 1	Ετήσιες στατιστικές κυνηγετικής κάρπωσης	Εκπόνηση στατιστικής έρευνας κυνηγετικής κάρπωσης σε ετήσια βάση	CW02 Έρευνες και μελέτες	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
33.	MM21101CW020 2	Πρόγραμμα επιστημονικής παρακολούθησης της επίδρασης της άσκησης της θήρας σε θηρεύσιμα και μη είδη	Εκπόνηση, προγράμματος τριετούς διάρκειας επιστημονικής παρακολούθησης της επίδρασης της άσκησης της θήρας σε θηρεύσιμα και μη είδη, λαμβάνοντας υπόψη τα διεθνή πρότυπα	CW02 Έρευνες και μελέτες CG02 Διαχείριση της θήρας, της ψυχαγωγικής αλιείας και της ψυχαγωγικής ή εμπορικής συγκομιδής φυτών	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Συνοπτική περιγραφή Μέτρου Διαχείρισης	Κατηγορία μέτρου conservation measures	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο
34.	MM21101CW020 3	Εκπόνηση αλιευτικής μελέτης για την εκτίμηση της κατάστασης ιχθυαποθεμάτων και εφαρμογή ρυθμίσεων	Στόχος είναι ο προσδιορισμός της κατάστασης των ιχθυαποθεμάτων με σκοπό την περαιτέρω ρύθμιση της αλιείας	CW02 Έρευνες και μελέτες	GR2110001
35.	MM21101CW020 4	Έρευνα πεδίου αναφορικά με περιστατικά λαθροθηρίας	Στόχος είναι να επιβεβαιωθεί ή όχι αν η νόμιμη θήρα περιορίζει σημαντικά τα φαινόμενα λαθροθηρίας στην περιοχή.	CW02 Έρευνες και μελέτες	GR2110004 / GR2310014
36.	MM21101CW020 5	Πρόγραμμα παρακολούθησης θαλάσσιων χελωνών	Καταγραφή και μαρκαρίσμα ατόμων θαλασσίων χελωνών με σκοπό τη συλλογή πολύτιμων δεδομένων για το μέγεθος των πληθυσμών τους καθώς και για την κατάσταση διατήρησής τους.	CW02 Έρευνες και μελέτες	GR2110001
37.	MM21101CW020 6	Καταγραφή περιστατικών εκβρασμών θαλασσίων χελωνών	Συλλογή δεδομένων για τις πιέσεις/απειλές που αντιμετωπίζουν τα είδη καθώς και για την κατάσταση διατήρησης των πληθυσμών τους εντός του Αμβρακικού κόλπου.	CW02 Έρευνες και μελέτες	GR2110001
38.	MM21101CW020 7	Αξιολόγηση της επικινδυνότητας των υφιστάμενων δικτύων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας ως προς τα είδη ορνιθοπανίδας	Πραγματοποίηση καταγραφών, κατά μήκος των υφιστάμενων εναέριων δικτύων μεταφοράς ενέργειας τα οποία βρίσκονται πλησίον των ΖΕΠ του Εθνικού πάρκου οι οποίες θα αποσκοπούν στη συλλογή στοιχείων αναφορικά με περιστατικά θανάτωσης ατόμων ορνιθοπανίδας.	CW02 Έρευνες και μελέτες	GR2110004 / GR2310014
39.	MM21101CW020 8	Παρακολούθηση του πληθυσμού του αργυροπελεκάνου (<i>Pelecanus crispus</i>)	Σήμανση ατόμων με πομπούς τηλεμετρίας και χρήση ΣΜΗΕα για την παρακολούθηση του πληθυσμού στον Αμβρακικό κόλπο ώστε να συλλεχθούν στοιχεία αναφορικά με την αναπαραγωγή, την τροφοληψία και τις μετακινήσεις του.	CW02 Έρευνες και μελέτες	GR2110004 / GR2310014

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Συνοπτική περιγραφή Μέτρου Διαχείρισης	Κατηγορία μέτρου conservation measures	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο
40.	MM21101MB010 1	Μελέτη βάσης για σημαντικά είδη ορνιθοπανίδας	Μελέτη βάσης για σημαντικά είδη ορνιθοπανίδας που αφορά την επικαιροποίηση / συμπλήρωση της γνώσης σχετικά τον πληθυσμό και το βαθμό διατήρησης των ενδιαιτημάτων των ειδών	MB01 Μελέτες Βάσης	GR2110004 / GR2310014
41.	MM21101MB010 2	Μελέτη βάσης για τη βίδρα (<i>Lutra lutra</i>)	Συμπλήρωση κενών γνώσης για το είδος	MB01 Μελέτες Βάσης	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
42.	MM21101MB010 3	Μελέτη βάσης για το τσακάλι (<i>Canis aureus</i>)	Στόχος είναι η επιβεβαίωση ή όχι της παρουσίας του είδους	MB01 Μελέτες Βάσης	GR2110001
43.	MM21101MB010 4	Μελέτη βάσης για το είδος <i>Tyrpha laxmannii</i>	Συμπλήρωση κενών γνώσης για το είδος	MB01 Μελέτες Βάσης	GR2110001
44.	MM21101MB010 5	Μελέτη βάσης για τους ΤΟ 1160, 8210, 72Α0	Επικαιροποίηση της παρουσίας των ΤΟ, και λεπτομερέστερη χαρτογράφηση και αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασής τους	MB01 Μελέτες Βάσης	GR2110001 / GR2310006
45.	MM21101MB010 6	Μελέτη βάσης για τη Σαρδελομάνα (<i>Alosa fallax</i>)	Επικαιροποίηση / συμπλήρωση της γνώσης σχετικά τον πληθυσμό και το βαθμό διατήρησης του είδους	MB01 Μελέτες Βάσης	GR2110001
46.	MM21101MB010 7	Μελέτη βάσης για την Πίννα (<i>Pinna nobilis</i>)	Συμπλήρωση κενών γνώσης για το είδος	MB01 Μελέτες Βάσης	GR2110001
47.	MM21101MB030 1	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της θήρας	Όροι και προϋποθέσεις για την άσκηση της θήρας	MB03 Κανονιστικό Πλαίσιο	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
48.	MM21101MB030 2	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της αλιείας	Όροι και προϋποθέσεις για την άσκηση της αλιείας	MB03 Κανονιστικό Πλαίσιο	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
49.	MM21101MB030 3	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση των υδατοκαλλιεργητικώ ν δραστηριοτήτων	Όροι και προϋποθέσεις για την άσκηση των υδατοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων	MB03 Κανονιστικό Πλαίσιο	GR2110001 / GR2310006
50.	MM21101MB030 4	Κανονιστικό Πλαίσιο εκμετάλλευσης λιμνοθάλασσών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	Όροι και προϋποθέσεις για την αιφορική ιχθυοσυλληπτική λειτουργία των λιμνοθάλασσών	MB03 Κανονιστικό Πλαίσιο	GR2110001 / GR2310006
51.	MM21101MB030 5	Κανονιστικό Πλαίσιο διενέργειας εμπλουτισμών με γόνο στο ΕΠ	Όροι και προϋποθέσεις για τη διενέργεια εμπλουτισμού των	MB03 Κανονιστικό Πλαίσιο	GR2110001 / GR2310006

**«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Συνοπτική περιγραφή Μέτρου Διαχείρισης	Κατηγορία μέτρου conservation measures	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο
		Υγροτόπων Αμβρακικού	λιμνοθάλασσών με γόνο		
52.	MM21101MB030 6	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση των γεωργικών δραστηριοτήτων	Όροι και προϋποθέσεις για την άσκηση των άσκηση των καλλιεργητικών δραστηριοτήτων. Καλές πρακτικές	MB03 Κανονιστικό Πλαίσιο	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
53.	MM21101MB030 7	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της μελισσοκομίας	Όροι και προϋποθέσεις για την άσκηση της μελισσοκομίας	MB03 Κανονιστικό Πλαίσιο	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
54.	MM21101MB030 8	Κανονιστικό πλαίσιο για την εκτέλεση κάθε φύσης έργου και ενέργειας εντός της προστατευόμενης περιοχής	Κανονιστικό πλαίσιο για την εκτέλεση κάθε φύσης έργου και ενέργειας εντός του ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	MB03 Κανονιστικό Πλαίσιο	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
55.	MM21101MB030 9	Κανονιστικό πλαίσιο για την επίσκεψη στην περιοχή, την αναψυχή και την άσκηση υπαίθριων δραστηριοτήτων – Κανόνες ορθής συμπεριφοράς επισκεπτών	Κανονιστικό πλαίσιο για την επίσκεψη στην περιοχή, την αναψυχή και την άσκηση υπαίθριων δραστηριοτήτων – Κανόνες ορθής συμπεριφοράς επισκεπτών	MB03 Κανονιστικό Πλαίσιο	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014

5.3.2 Σύνδεση και Συνάφεια Στόχων Διαχείρισης με Μέτρα στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού

5.3.2.1 Σύνδεση Στόχων Διαχείρισης με Μέτρα (Ανά GR)

Πίνακας 5.3-2 GR2110001 Αμβρακικός Κόλπος, Δέλτα Λούρου και Αράχθου (Πέτρα, Μύτικας, Ευρύτερη Περιοχή, Κάτω Ρους Αράχθου, Καμπή Φιλιππιάδας) (ΕΖΔ-ΤΚΣ)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
Α Στόχοι διατήρησης τύπων οικοτόπων και ειδών του προστατευτέου αντικειμένου της περιοχής GR2110001						
A01	Διασφάλιση του Βαθμού Διατήρησης Α	A0101	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	1310, 1410, 1420, 92D0	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101MB0308, MM21101MB0309
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0201	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	1210, 2110, 3150, 5210, 9320, 9350, 91M0, 92A0	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA0501, MM21101CA0502, MM21101CA1001, MM21101CF0201, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CS0301, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101MB0308, MM21101MB0309
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0202	Πληθυσμός (ως επί το πλείστον ανώριμα άτομα-subadults): Στόχος είναι ο πληθυσμός να είναι αυξανόμενος η τουλάχιστον σταθερός (όχι λιγότερα από 500 άτομα). Ενδιαίτημα: Στόχος είναι η αποφυγή σημαντικής μείωσης της υπάρχουσας έκτασης τροφοληψίας. Επίσης η σύνδεση του ενδιαιτήματος με την ανοικτή θάλασσα δεν θα πρέπει να περιορίζεται/εμποδίζεται από τεχνητούς φραγμούς. Οικολογικές απαιτήσεις του είδους: Οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες στην ευρύτερη περιοχή δεν πρέπει να επηρεάζουν	Caretta caretta	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CF0301, MM21101CF0801, MM21101CG0101, MM21101CJ0101, MM21101CN0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0203,

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
			δυσμενώς τον πληθυσμό του είδους εντός της περιοχής Natura. Στόχος επίσης είναι η αποφυγή αύξησης ρύπανσης κυρίως από τα ποτάμια που εκβάλουν στην περιοχή.			MM21101MB0302, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101MB0303, MM21101CW0205, MM21101CW0206
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0203	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	<i>Cobitis arachthosensis, Economidichthys pygmaeus, Pelasgus thesproticus</i>	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CC0401, MM21101CF0301, MM21101CG0201, MM21101CI0201, MM21101CI0202, MM21101CI0701, MM21101CJ0201, MM21101CN0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101MB0302, MM21101MB0303, MM21101MB0304, MM21101MB0305, MM21101MB0308, MM21101MB0309,
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0204	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	<i>Elaphe quatuorlineata, Zamenis (Elaphe) situla, Emys orbicularis, Mauremys rivulata</i>	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA0501, MM21101CA0502, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101MB0308,

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
 Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
						MM21101MB0309, MM21101CS0303
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0205	Ενδιαίτημα: Στόχος είναι το κατάλληλο ενδιαίτημα να καλύπτει σημαντικό τμήμα της έκτασης των κελιών 10X10 της εξάπλωσης του είδους εντός της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (>50%). Ποιότητα ενδιαίτηματος: Βλ. Γενικούς στόχους διατήρησης για την εν λόγω περιοχή Natura 2000 σχετικά με το βαθμό διατήρησης για το ενδιαίτημα του είδους. Το είδος απαντάται σε παρόχθιες ζώνες ποταμών και λιμνών, εφόσον υπάρχει φυσική παρόχθια βλάστηση. Εξάπλωση: Στόχος είναι η παρουσία του είδους σε κάθε κελί 5x5 εξάπλωσης του είδους εντός της εν λόγω περιοχής Natura 2000. Πυκνότητα πληθυσμών: Μέση πυκνότητα 1 άτομο/35 τετρ.χλμ. Ελάχιστος πληθυσμός στόχος εντός της εν λόγω περιοχής Natura 2000: Στόχος είναι να υπάρχει μόνιμη παρουσία του είδους σε τουλάχιστον 9 κελιά 5x5km εντός της εν λόγω περιοχής Natura 2000.	<i>Lutra lutra</i>	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA0501, MM21101CA0502, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CI0202, MM21101CI0701, MM21101CJ0201, MM21101CN0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CS0303
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0206	Πυκνότητα πληθυσμών: Στόχο αποτελεί η μέση πυκνότητα πληθυσμών στις περιοχές με κατάλληλο ενδιαίτημα να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 4 ind./ha. (Συνίσταται η αναπροσαρμογή προς υψηλότερες τιμές στόχους στους τόπους που τα δεδομένα που θα συλλεχθούν στο μέλλον θα δείξουν παρουσία πυκνότερων πληθυσμών). Ενδιαίτημα: Διατήρηση κατάλληλου ενδιαίτηματος σε ποσοστό >50% σε 18 κελιά κανάβου 1x1km στην εν λόγω περιοχή Natura 2000. Εξάπλωση: Στόχος είναι η καταγραφή παρουσίας του είδους σε 20 κελιά κανάβου 1x1km στην εν λόγω περιοχή Natura 2000. Ποιότητα ενδιαίτηματος: Βλ. Γενικούς στόχους διατήρησης για την εν λόγω περιοχή Natura 2000 σχετικά με το βαθμό διατήρησης για το ενδιαίτημα του είδους. Η Μεσογειακή χελώνα απαντάται κυρίως στη ζώνη των αείφυλλων-πλατύφυλλων αλλά και σε εύρος τυπικών μεσογειακών οικοσυστημάτων με εξαίρεση περιοχές με πολύ χαμηλή (ημιερωτικές εκτάσεις) ή πολύ πυκνή φυτοκάλυψη. Ιδανικό ενδιαίτημα είναι οι ημιανοιχτοί ή οι ανοιχτοί θερμόφιλοι βιότοποι	<i>Testudo hermanni</i>	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA0501, MM21101CA0502, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101MB0308, MM21101MB0309

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
			όπως τα δάση βελανιδιάς, που συνδυάζουν ποικιλία μικροενδιατημάτων, όπως θάμνοι, γυμνό έδαφος, χόρτα, φυλλοστρωμνή και βραχώδη τμήματα. Τα λιβάδια, οι μη αρδευόμενες καλλιέργειες ή/και εγκαταλελειμμένες καλλιέργειες συνιστούν επίσης κατάλληλα ενδιαίτηματα. Το είδος αποφεύγει εντονα καλλιεργημένες εκτάσεις (εσπεριδοειδή, μηχανικά καλλιεργημένοι ελαιώνες, κτλ.) και περιοχές μεγάλου υψομέτρου.			
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0207	Πυκνότητα πληθυσμών (Ind./ha): Στόχο αποτελεί η μέση πυκνότητα πληθυσμών στις περιοχές με κατάλληλο ενδιαίτημα να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 5 ind./ha. Συνίσταται η αναπροσαρμογή προς υψηλότερες τιμές στόχους στους τόπους που τα δεδομένα που θα συλλεχθούν στο μέλλον θα δείξουν παρουσία πυκνότερων πληθυσμών. Ενδιαίτημα (ποσοστό έκτασης): Διατήρηση κατάλληλου ενδιαίτηματος σε ποσοστό >50% σε 8 κελιά κανάβου 1x1km στην εν λόγω περιοχή Natura 2000. Εξάπλωση (καταγραφή παρουσίας): Στόχος είναι η καταγραφή παρουσίας του είδους σε 12 κελιά κανάβου 1x1km στην εν λόγω περιοχή Natura 2000. Ποιότητα ενδιαίτηματος (βαθμός διατήρησης): Βλ. Γενικούς στόχους διατήρησης για την εν λόγω περιοχή Natura 2000 σχετικά με το βαθμό διατήρησης για το ενδιαίτημα του είδους. Το εν λόγω είδος εξαπλώνεται σε πλαγιές με πυκνή φρυγανική ή μακία βλάστηση σε βραχώδεις περιοχές καθώς και σε ελαιώνες ή άλλες παραδοσιακές καλλιέργειες ή και αμμοθίνες. Αποφεύγει τα οικοσυστήματα με εντατική ανθρώπινη παρουσία.	Testudo marginata	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA0501, MM21101CA0502, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101MB0308, MM21101MB0309
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0242	Πληθυσμός: Στόχος είναι ο πληθυσμός να είναι αυξανόμενος η τουλάχιστον σταθερός Ενδιαίτημα: Στόχος είναι η αποφυγή σημαντικής μείωσης της υπάρχουσας έκτασης τροφοληψίας. Επίσης η σύνδεση του ενδιαίτηματος με την ανοικτή θάλασσα δεν θα πρέπει να περιορίζεται/εμποδίζεται από τεχνητούς φραγμούς. Οικολογικές απαιτήσεις του είδους: Οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες στην ευρύτερη περιοχή δεν πρέπει να επηρεάζουν δυσμενώς τον πληθυσμό του είδους εντός της περιοχής Natura.	Chelonia mydas	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CF0301, MM21101CF0801, MM21101CG0101, MM21101CJ0101, MM21101CN0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0203,

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
			Στόχος επίσης είναι η αποφυγή αύξησης ρύπανσης κυρίως από τα ποτάμια που εκβάλουν στην περιοχή.			MM21101MB0302, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0205, MM21101CW0206
A03	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Β βραχυπρόθεσμα και επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α μακροπρόθεσμα	A0302	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	1110, 1130	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CC0401, MM21101CF0301, MM21101CJ0101, MM21101CJ0201, MM21101CN0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101MB0308, MM21101MB0309
A03	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Β βραχυπρόθεσμα και επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α μακροπρόθεσμα	A0303	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	<i>Eudontomyzon graecus</i>	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CC0401, MM21101CF0301, MM21101CG0201, MM21101CI0201, MM21101CI0202, MM21101CI0701, MM21101CJ0201, MM21101CN0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101MB0302, MM21101MB0303, MM21101MB0304, MM21101MB0305,

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
						MM21101MB0308, MM21101MB0309
A03	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Β βραχυπρόθεσμα και επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α μακροπρόθεσμα	A0304	Εύρος Εξάπλωσης: Η εξάπλωση θα πρέπει να παραμείνει δυναμικά σταθερή λαμβάνοντας υπόψη και τις στοχαστικές φυσικές διεργασίες Έκταση Τύπου Οικοτόπου: Διατήρηση τουλάχιστον της υφιστάμενης έκτασης λαμβάνοντας υπόψη και τις στοχαστικές φυσικές διεργασίες Δομή και λειτουργίες: -Δομή και σύνθεση της βιοκοινωνίας LEE (M-AMBI): Αύξηση τιμών δείκτη ≥ 0.82 - Αποκατάσταση φυτοκοινωνιών (EEI-c): Αύξηση τιμών δείκτη > 0.48	1150	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CC0401, MM21101CF0301, MM21101CG0901, MM21101CI0201, MM21101CI0202, MM21101CJ0101, MM21101CJ0201, MM21101CN0101, MM21101CS0301, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101MB0303, MM21101MB0304, MM21101MB0305, MM21101MB0308, MM21101MB0309
A03	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Β βραχυπρόθεσμα και επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α μακροπρόθεσμα	A0305	Πληθυσμός: Στόχος είναι ο αριθμός των αναπαραγωγικών ατόμων να αυξηθεί σε περισσότερα από 10 άτομα. Στόχος είναι επίσης ο ετήσιος αριθμός των νεογνών να αυξηθεί σε περισσότερα από 2 νεογνά. Ενδιαίτημα: Βλ. Γενικούς στόχους διατήρησης για την εν λόγω περιοχή Natura 2000 σχετικά με το βαθμό διατήρησης για το ενδιαίτημα του είδους. Επίσης ο αριθμός των κατάλληλων καταφυγίων (N=5) θα πρέπει να παραμείνει σταθερός. Εξάπλωση: Η εξάπλωση του είδους στην περιοχή θα πρέπει να παραμείνει δυναμικά σταθερή. Οικολογικές απαιτήσεις είδους: Στόχος είναι η αύξηση του αριθμού αναπαραγωγικών θέσεων σε $> N=5$	<i>Monachus monachus</i>	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CF0301, MM21101CF0801, MM21101CG0101, MM21101CJ0101, MM21101CN0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0203, MM21101MB0302, MM21101MB0308, MM21101MB0309
A03	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Β	A0306	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	<i>Telestes pleurobipunctatus</i>	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001,

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
	βραχυπρόθεσμα και επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α μακροπρόθεσμα					MM21101CC0401, MM21101CF0301, MM21101CG0201, MM21101CI0201, MM21101CI0202, MM21101CI0701, MM21101CJ0201, MM21101CN0101, MM21101CS0302, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101MB0302, MM21101MB0303, MM21101MB0304, MM21101MB0305, MM21101MB0308, MM21101MB0309
A03	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Β βραχυπρόθεσμα και επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α μακροπρόθεσμα	A0307	Αποφυγή της υποβάθμισης του ενδιαιτήματος του είδους με ιδιαίτερη έμφαση στη μείωση της αλιευτικής πίεσης και εξασφάλιση βιώσιμων ιχθυοαποθεμάτων που αποτελούν την τροφή του. Διατήρηση του υφιστάμενου εύρους εξάπλωσης τουλάχιστον στην τιμή των ΕΤΑ σε εθνικό επίπεδο, καθώς και σε επίπεδο Αμβρακικού κόλπου (ευρύτερη θαλάσσια περιοχή της ΕΖΔ GR2110001), ήτοι ~350 km² Διατήρηση του υπάρχοντος πληθυσμού τουλάχιστον στην τιμή των ΕΤΑ σε επίπεδο Αμβρακικού κόλπου (ευρύτερη θαλάσσια περιοχή της ΕΖΔ GR2110001:> 180 άτομα Διατήρηση μεσοπρόθεσμα και αύξηση μακροπρόθεσμα της αφθονίας του είδους στην περιοχή Διατήρηση της υγείας του πληθυσμού του είδους Εξασφάλιση συνδεσιμότητας του ενδιαιτήματος και αποφυγή δυνητικών ανθρωπογενών φραγμών Διατήρηση της γενετικής ποικιλίας του πληθυσμού Εξασφάλιση διαύλων ανταλλαγής μεταξύ τοπικών υποπληθυσμών	<i>Tursiops truncatus</i>	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CF0301, MM21101CF0801, MM21101CG0101, MM21101CJ0101, MM21101CN0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0203, MM21101MB0302, MM21101MB0308, MM21101MB0309

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
			του ίδιου είδους στις ελληνικές θάλασσες, ώστε να αποφευχθεί η γενετική απομόνωση και να ενισχυθεί η γονιδιακή ροή μεταξύ των υποπληθυσμών Ανθρωπογενείς δραστηριότητες σε τέτοιο επίπεδο που να μην επηρεάζουν δυσμενώς τον πληθυσμό των ειδών εντός της περιοχής. Αποφυγή όχλησης του είδους από ανθρώπινες δραστηριότητες. Οι παραπάνω Στόχοι Διατήρησης ισχύουν και για όλες τις περιοχές ΕΖΔ οι οποίες με τα υφιστάμενα όριά τους περιλαμβάνουν ένα σημαντικό τμήμα της εξάπλωσης του ρινοδέλφινου. Ειδικότερα για την ΕΖΔ του Αμβρακικού κόλπου εκτός της ουσιαστικής επέκτασής της, ο σημαντικότερος επιπλέον ΣΔ είναι ο περιορισμός της υποβάθμισης του ενδιαίτηματος από τις γεωργικές δραστηριότητες, που διαχέουν φυτοφάρμακα και λιπάσματα στο θαλάσσιο περιβάλλον προκαλώντας ευτροφισμό, μείωση της αναπαραγωγικής ικανότητας του είδους, εξασθένηση του ανοσοποιητικού συστήματος και δυνητικά επίδραση στα τοπικά ιχθυοαποθέματα.			
A03	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Β βραχυπρόθεσμα και επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α μακροπρόθεσμα	A0308	Ενδιαίτημα: Βλ. Γενικούς στόχους διατήρησης για την εν λόγω περιοχή Natura 2000 σχετικά με το βαθμό διατήρησης για το ενδιαίτημα του είδους. Εξάπλωση: Στόχος είναι υπάρχουν θετικές καταγραφές σε ποσοστό $\geq 50\%$ των θέσεων που το είδος εξαπλώνονταν (απαιτείται διερεύνηση σε τουλάχιστον 2 δειγματοληπτικές θέσεις για κάθε κελί αναφοράς 10x10 km² της θεωρητικής εξάπλωσης του είδους, που έρχεται σε επαφή με την εν λόγω ΕΖΔ).	<i>Valencia letourneuxi</i>	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CC0401, MM21101CF0301, MM21101CG0201, MM21101CI0201, MM21101CI0202, MM21101CI0701, MM21101CJ0201, MM21101CN0101, MM21101CS0301, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101MB0302, MM21101MB0303, MM21101MB0304,

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
						MM21101MB0305, MM21101MB0308, MM21101MB0309
A04	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	A0401	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης για νέες προσθήκες στο προστατευτέο ανατικείμενο	1160, 8210, 72A0	Βραχυπρόθεσμος (έως 3 έτη)	MM21101MB0105
A04	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	A0402	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης για νέες προσθήκες στο προστατευτέο ανατικείμενο	Pinna nobilis	Βραχυπρόθεσμος (έως 3 έτη)	MM21101MB0107
A04	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	A0403	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης για νέες προσθήκες στο προστατευτέο ανατικείμενο	Typha laxmannii	Βραχυπρόθεσμος (έως 3 έτη)	MM21101MB0104
A04	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	A0406	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης για νέες προσθήκες στο προστατευτέο ανατικείμενο	Alosa fallax	Βραχυπρόθεσμος (έως 3 έτη)	MM21101MB0106
A04	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	A0407	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	Lutra lutra	Βραχυπρόθεσμος (έως 3 έτη)	MM21101MB0102
A04	Συλλογή περισσότερων	A0409	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	Canis aureus	Βραχυπρόθεσμος (έως 3 έτη)	MM21101MB0103

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
	δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης					
A05	Διαχείριση Καλαμώνων	A0503	Διαχείριση Καλαμώνων	72A0	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0502, MM21101CS0301
A08	Ανάκαμψη πληθυσμών	A0801	Προστασία και αποκατάσταση ενδιαιτήματος	<i>Pinna nobilis</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CF0301, MM21101CG0402, MM21101CJ0101, MM21101CN0101, MM21101CS0103, MM21101CW0102, MM21101MB0308, MM21101MB0309
Β. Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αειφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)						
B01.01.	Αειφορική διαχείριση των υδατικών πόρων και μείωση της σημειακής & διάχυτης ρύπανσης σε υπόγεια και επιφανειακά ύδατα			Σύνολο υδρόβιων ΤΟ και ειδών	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CC0401, MM21101CG0901, MM21101CJ0201, MM21101CN0101, MM21101CS0302, MM21101MB0308, MM21101CS0303
B02.01.	Αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων			Σύνολο υδρόβιων ΤΟ και <i>Emys orbicularis</i> , <i>Lutra lutra</i> , <i>Mauremys rivulata</i> , <i>Typha laxmannii</i>	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CJ0201, MM21101CS0302, MM21101MB0308,
B03.01.	Αειφορική διαχείριση των εδαφικών πόρων και μείωση της διάβρωσης και του ρυθμού πρόσχωσης των λιμνοθαλασσών			Σύνολο ΤΟ και <i>Emys orbicularis</i> , <i>Lutra lutra</i> , <i>Mauremys</i>	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA0501, MM21101CA0502, MM21101CA1001,

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος	Ειδικός Στόχος	Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
		<i>rivulata</i> , <i>Typha laxmannii</i>		MM21101CC0401, MM21101CJ0201, MM21101MB0308, MM21101CS0303
B04.01.	Αλλαγή συμπεριφοράς κατοίκων, επισκεπτών, φορέων (επιχειρήσεις, ΟΤΑ, Υπηρεσίες κ.λπ.) και τοπικών παραγωγικών χρηστών	Σύνολο ΤΟ και ειδών	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CG0901, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104
B05.01.	Ρύθμιση της αλιείας (ερασιτεχνική και επαγγελματική)	<i>Caretta caretta</i> , <i>Chelonia mydas</i> , <i>Lutra lutra</i> , <i>Monachus monachus</i> , <i>Tursiops truncatus</i> , ιχθυοπανίδα	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CG0101, MM21101CG0201, MM21101CG0402, MM21101CW0203, MM21101MB0302,
B05.02.	Ρύθμιση της βόσκησης με σκοπό την άρση ή μετριασμό των πιέσεων και απειλών που υποβαθμίζουν την δομή και λειτουργία των τύπων οικοτόπων και την καταλληλότητα των ενδιαιτημάτων των ειδών. Ρύθμιση της βόσκησης σε υγρά λιβάδια	Τ.Ο. 3150, 92Α0, 9320, 9350, 72Α0 και <i>Lutra lutra</i> , <i>Elaphe quatuorlineata</i> , <i>Testudo hermanni</i> , <i>Testudo marginata</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0501, MM21101CA0502
B05.03.	Ρύθμιση της γεωργικής δραστηριότητας για την διατήρηση της βιοποικιλότητας και άρση ή μείωση των πιέσεων - απειλών που υποβαθμίζουν την δομή και λειτουργία των τύπων οικοτόπων και την καταλληλότητα των ενδιαιτημάτων των ειδών	Σύνολο ΤΟ και ειδών	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001
B05.04.	Ρύθμιση της κτηνοτροφικής δραστηριότητας για την διατήρηση της βιοποικιλότητας και άρση ή μείωση των πιέσεων - απειλών που υποβαθμίζουν την δομή και λειτουργία των τύπων οικοτόπων και την καταλληλότητα των ενδιαιτημάτων των ειδών	Τ.Ο. 3150, 92Α0, 9320, 9350, 72Α0 και <i>Lutra lutra</i> , <i>Elaphe quatuorlineata</i> ,	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA0501, MM21101CA0502, MM21101CA1001

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος	Ειδικός Στόχος	Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
		<i>Testudo hermanni</i> , <i>Testudo marginata</i>		
B05.07.	Ρύθμιση των υδατοκαλλιεργειών (χερσαίες, θαλάσσιες και ποτάμιες εγκαταστάσεις)	ΤΟ 1150 και είδη που εξαρτώνται από το νερό	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CG0101, MM21101MB0303, MM21101MB0304, MM21101CS0303
B05.08.	Ρύθμιση της συλλογής φυτών, βοτάνων, ασπώνδυλων και μυκήτων (μανιταριών) και βενθικών οργανισμών από το υπόστρωμα της παραλιακής ζώνης	<i>Typha laxmannii</i> , <i>Pinna nobilis</i> , ιχθυοπανίδα	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101MB0309
B05.09.	Ρύθμιση της μελισσοκομίας	Σύνολο ΤΟ και ειδών	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101MB0307
B05.10.	Διατήρηση υγροτόπων και μείωση των επιπτώσεων των τεχνικών έργων	Σύνολο υδρόβιων ΤΟ και ειδών	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CC0401, MM21101CJ0201, MM21101MB0308, MM21101CS0303
B06.01.	Ρύθμιση των δραστηριοτήτων της αναψυχής, του αθλητισμού και του τουρισμού	Σύνολο ΤΟ και ειδών	Βραχυπρόθεσμος (έως 3 έτη)	MM21101MB0309
B07.01.	Ρύθμιση της κίνησης και της ταχύτητας των σκαφών , της αγκυροβόλησης, κλπ.	ΤΟ 1160 και <i>Caretta caretta</i> , <i>Chelonia mydas</i> , <i>Monachus monachus</i> , <i>Pinna nobilis</i> , <i>Tursiops truncatus</i>	Βραχυπρόθεσμος (έως 3 έτη)	MM21101CS0103, MM21101MB0309
B08.01.	Ρύθμιση της λειτουργίας εγκαταστάσεων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας	1150, 1130 και άμεσα εξαρτώμενα από νερό είδη	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CC0401
B09.01.	Εντοπισμός και έλεγχος της εξάπλωσης ξενικών χωροκατακτητικών ειδών ή άλλων αλλόχθονων ειδών	ΤΟ 1150, 72Α0 και σύνολο ειδών πανίδας τα οποία εξαρτώνται από το νερό	Βραχυπρόθεσμος (έως 3 έτη)	MM21101CI0201, MM21101CI0202

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος	Ειδικός Στόχος	Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
B.10.01.	Περιορισμός εξάπλωσης ασθενειών και παρασίτων σε ευαίσθητους τύπους οικοτόπων	<i>Lutra lutra</i> , <i>Testudo hermanni</i> , <i>Zamenis (Elaphe) situla</i>	Βραχυπρόθεσμος (έως 3 έτη)	MM21101CI0701
B.11.01.	Άρση πιέσεων & απειλών που επιδρούν σε τύπους οικοτόπων και είδη από τα απορρίμματα	Σύνολο ΤΟ και ειδών	Βραχυπρόθεσμος (έως 3 έτη)	MM21101CF0801
Γ. Στόχοι για τη βιώσιμη ανάπτυξη				
Γ01	Ανάπτυξη ήπιων μορφών τουρισμού υπαίθρου, Άρθρο 4 Ν.4582/2018 (Αγροτουρισμός, οικοτουρισμός – πράσινο τουρισμός, περιηγητικές διαδρομές – πεζοπορία, γεωτουρισμός και αλιευτικός τουρισμός)	Διαχείριση Επισκεπτών, Τουριστική ανάπτυξη, Ερμηνεία περιβάλλοντος / ενημέρωση / ευαισθητοποίηση, Ανάδειξη πολιτιστικού, ιστορικού και φυσικού πλούτου	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CF0301, MM21101MB0309
Γ02	Ανάπτυξη ήπιων μορφών αθλητικού τουρισμού, Άρθρο 6 Ν. 4582/2018	Διαχείριση Επισκεπτών, Υποδομές αθλητισμού	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CF0301, MM21101MB0309
Γ03	Ανάπτυξη και προώθηση αιφόρου τουρισμού μέσω έργων και δράσεων ερμηνείας / ευαισθητοποίησης / ενημέρωσης / ευαισθητοποίησης, δημιουργίας υποδομών για την υποστήριξη των επισκεπτών και ανάδειξης του φυσικού και πολιτιστικού πλούτου της περιοχής	Διαχείριση Επισκεπτών, Τουριστική ανάπτυξη, Ερμηνεία περιβάλλοντος / ενημέρωση / ευαισθητοποίηση, Ανάδειξη πολιτιστικού,	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CF0301, MM21101MB0309

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος	Ειδικός Στόχος	Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
		ιστορικού και φυσικού πλούτου		
Γ04	Αποτίμηση, προβολή και διατήρηση οικοσυστημάτων και των υπηρεσιών που παρέχουν στον άνθρωπο	Οικοσυστημικές υπηρεσίες, Ερμηνεία περιβάλλοντος / ενημέρωση / ευαισθητοποίηση, Το σύνολο των ειδών της περιοχής	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CS0303
Γ05	Ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, της πρωτογενούς παραγωγής και της προώθησης τοπικά παραγόμενων προϊόντων, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα τη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης ειδών και τύπων οικοτόπων	Δραστηριότητες του πρωτογενούς τομέα	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CG0901
Γ06	Επίτευξη υψηλού βαθμού εκπαίδευσης και περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, διάσωσης της πολιτιστικής κληρονομιάς, εξύψωση των άυλων πνευματικών, αισθητικών και φυσικών αξιών του ανθρώπου έναντι των υλικών αξιών, σε τοπικό και εθνικό επίπεδο	Το σύνολο των ειδών της περιοχής, Ενημέρωση / ευαισθητοποίηση	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CW0102, MM21101CW0104

Πίνακας 5.3-3 GR2110004 Αμβρακικός Κόλπος, Λιμνοθάλασσα Κατάφουρκο Και Κορακονήσια, (ΖΕΠ)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
Α Στόχοι διατήρησης τύπων οικοτόπων και ειδών του προστατευτέου αντικειμένου της περιοχής GR2110004						
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0211	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	Coracias garrulus, Hippolais olivetorum, Lanius collurio, Lanius minor, Lanius senator, Melanocorypha calandra, Streptopelia turtur	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0201, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0212	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000.	Calandrella brachydactyla	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA0501, MM21101CA0502, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0213	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	Dendrocopos syriacus, Ficedula albicollis, Ficedula semitorquata, Leiopicus medius	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CI0701, MM21101CN0101, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104,

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
						MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0214	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	<i>Accipiter brevipes, Aquila chrysaetos, Aquila heliaca, Buteo rufinus, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus macrourus, Circus pygargus, Clanga pomarina, Falco biarmicus, Falco cherrug, Falco columbarius, Falco peregrinus, Falco vespertinus, Hieraaetus pennatus, Pandion haliaetus, Pernis apivorus</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CG0401, MM21101CN0101, MM21101CS0104, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207, MM21101CS0303
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0215	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (9 άτομα).	<i>Clanga clanga</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CG0401, MM21101CN0101, MM21101CS0104, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207, MM21101CS0303
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0216	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	<i>Acrocephalus melanopogon, Alcedo atthis, Ardea purpurea, ,</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA0501, MM21101CA0502,

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
 Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
				<i>Botaurus stellaris, Calidris pugnax, Chlidonias leucopterus, Chlidonias niger, Ciconia nigra, Gavia arctica, Grus grus, Hydrocoloeus minutus, Hydroprogne caspia, Ixobrychus minutus, Larus genei, Larus melanocephalus, Limosa limosa, Mareca strepera, Microcarbo pygmaeus, Phoenicopterus roseus, Pluvialis apricaria, Recurvirostra avosetta, Spatula querquedula, Sterna hirundo, Tadorna tadorna, Tringa glareola, Zapornia parva</i>		MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CG0401, MM21101CN0101, MM21101CS0104, MM21101CS0301, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0201, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207, MM21101CS0303
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0217	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (1000 άτομα).	<i>Anas acuta</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CG0401, MM21101CN0101, MM21101CS0301, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0201, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207, MM21101CS0303
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0218	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (100 ζεύγη και διαχειμάζον πληθυσμός 2500 άτομα).	<i>Anas crecca</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CG0401, MM21101CN0101, MM21101CS0301,

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
 Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
						MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0201, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207, MM21101CS0303
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0219	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000.	<i>Ardea alba, Burhinus oedicnemus, Calidris ferruginea, Calidris minuta, Charadrius alexandrinus, Chlidonias hybrida, Gelochelidon nilotica, Glareola pratincola, Haemantopus ostralegus, Himantopus himantopus, Ixobrychus minutus, Podiceps nigricollis, Sternula albifrons, Thalasseus sandvicensis</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA0501, MM21101CA0502, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CS0301, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207, MM21101CS0303
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0220	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000.	<i>Ardeola ralloides, (συγκέντρωση πληθυσμού)</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CS0301, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309,,

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
 Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
						MM21101CW0204, MM21101CW0207
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0221	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (80 ζεύγη και διαχειμάζων πληθυσμός 1700 άτομα).	<i>Ardeola ralloides</i> , (αναπαραγωγικός πληθυσμός)	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CS0301, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0222	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (80 ζεύγη και διαχειμάζων πληθυσμός 1700 άτομα).	<i>Aythya ferina</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CG0401, MM21101CN0101, MM21101CS0301, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0201, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0223	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (50 ζεύγη).	<i>Aythya nyroca</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CG0401, MM21101CN0101, MM21101CS0301, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103,

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
						MM21101CW0104, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0224	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (66 ζεύγη).	<i>Ciconia ciconia</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CS0104, MM21101CS0301, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0225	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000.	<i>Egretta garzetta</i> (συγκέντρωση πληθυσμού)	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CS0104, MM21101CS0301, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207, MM21101CS0303
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0226	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που	<i>Egretta garzetta</i> (μόνιμος πληθυσμός)	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301,

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
			αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (561 ζεύγη).			MM21101CN0101, MM21101CS0104, MM21101CS0301, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207, MM21101CS0303
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0227	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (500 ζεύγη).	<i>Fulica atra</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CG0401, MM21101CN0101, MM21101CS0301, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0201, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207, MM21101CS0303
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0228	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (1600 άτομα).	<i>Mareca penelope</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CS0301, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0201, MM21101CW0202,

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
						MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207, MM21101CS0303
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0229	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000.	<i>Nycticorax nycticorax</i> (συγκέντρωση πληθυσμού)	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CS0301, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0230	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (25 ζεύγη)	<i>Nycticorax nycticorax</i> (αναπαραγωγικός πληθυσμός)	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CS0301, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0231	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (118 ζεύγη).	<i>Pelecanus crispus</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CG0401, MM21101CN0101, MM21101CS0104, MM21101CS0301,

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
 Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
						MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207, MM21101CW0208, MM21101CS0303
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0232	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (4181 άτομα).	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CG0401, MM21101CN0101, MM21101CS0301, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207, MM21101CS0303
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0233	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (53 ζεύγη).	<i>Platalea leucorodia</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CS0301, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
						MM21101CW0204, MM21101CW0207, MM21101CS0303
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0234	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000.	<i>Plegadis falcinellus</i> (συγκέντρωση πληθυσμού)	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CS0301, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0235	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (43 ζεύγη).	<i>Plegadis falcinellus</i> (αναπαραγωγικός πληθυσμός)	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CS0301, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0236	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (1300 άτομα).	<i>Spatula clypeata</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CS0301, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0201,

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
 Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
						MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207, MM21101CS0303
A02	Η επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0237	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (30 ζεύγη).	<i>Tringa totanus</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CS0104, MM21101CS0301, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207, MM21101CS0303
A04	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	A0405	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης για νέες προσθήκες στο προστατευτέο ανατικείμενο	<i>Haliaeetus albicilla</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Milvus milvus</i>	Βραχυπρόθεσμος (έως 3 έτη)	MM21101MB0101, MM21101CW0207
A04	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	A0408	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	Το σύνολο της ορνιθοπανίδας	Βραχυπρόθεσμος (έως 3 έτη)	MM21101MB0101, MM21101CW0207
A05	Διαχείριση Καλαμώνων	A0501	Διαχείριση Καλαμώνων	<i>Acrocephalus melanopogon</i> , <i>Alcedo atthis</i> , <i>Anas acuta</i> , <i>Anas crecca</i> , <i>Ardea alba</i> , <i>Ardea purpurea</i> , <i>Ardeola ralloides</i> , <i>Aythya ferina</i> , <i>Aythya nyroca</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Burhinus oedicnemus</i> , <i>Calidris ferruginea</i> , <i>Calidris minuta</i> , <i>Calidris pugnax</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> , <i>Chlidonias hybrida</i> ,	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0502, MM21101CS0301

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
				<i>Chlidonias leucopterus, Chlidonias niger, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Egretta garzetta, Fulica atra, Gavia arctica, Gelochelidon nilotica, Glareola pratincola, Grus grus, Haemantopus ostralegus, Himantopus himantopus, Hydrocoloeus minutus, Hydroprogne caspia, Ixobrychus minutus, Larus genei, Larus melanocephalus, Limosa limosa, Mareca penelope, Mareca strepera, Microcarbo pygmaeus, Numenius tenuirostris, Nycticorax nycticorax, Pelecanus crispus, Pelecanus onocrotalus, Phalacrocorax carbo, Phoenicopiterus roseus, Platalea leucorodia, Plegadis falcinellus, Pluvialis apricaria, Podiceps nigricollis, Recurvirostra avosetta, Spatula clypeata, Spatula querquedula, Sterna hirundo, Sternula albifrons, Tadorna tadorna, Thalasseus sandvicensis, Tringa glareola, Tringa totanus, Zapornia parva</i>		
A06	Βελτίωση των τροφικών πηγών για τα αρπακτικά πτηνά	A0601	Τεχνητή παροχή τροφής, ανάσχεση της παρακμής της εκτατικής κτηνοτροφίας, αύξηση των πληθυσμών των άγριων οπληφόρων	<i>Aquila chrysaetos, Aquila heliaca, Buteo rufinus, Gyps fulvus, Milvus migrans, Milvus milvus</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CS0105
A07	Διασφάλιση ευρωστίας αναπαραγωγικών ατόμων	A0701	Αποκατάσταση ενδιαίτηματος	<i>Pelecanus crispus</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CN0101, MM21101CS0303
Β. Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αειφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)						

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος	Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
B01.01.	Αειφορική διαχείριση των υδατικών πόρων και μείωση της σημειακής & διάχυτης ρύπανσης σε υπόγεια και επιφανειακά ύδατα		Σύνολο ειδών υδρόβιας και παρυδάτιας ορνιθοπανίδας	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CC0401, MM21101CG0901, MM21101CJ0201, MM21101CN0101, MM21101CS0302, MM21101MB0308, MM21101CS0303
B02.01.	Αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων		Σύνολο ειδών υδρόβιας και παρυδάτιας ορνιθοπανίδας	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CJ0201, MM21101CS0302, MM21101MB0308,
B03.01.	Αειφορική διαχείριση των εδαφικών πόρων και μείωση της διάβρωσης και του ρυθμού πρόσχωσης των λιμνοθαλασσών		Σύνολο ειδών υδρόβιας και παρυδάτιας ορνιθοπανίδας	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA0501, MM21101CA0502, MM21101CA1001, MM21101CC0401, MM21101CJ0201, MM21101MB0308, MM21101CS0303
B04.01.	Αλλαγή συμπεριφοράς κατοίκων, επισκεπτών, φορέων (επιχειρήσεις, ΟΤΑ, Υπηρεσίες κ.λπ.) και τοπικών παραγωγικών χρηστών		Σύνολο ειδών	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CG0901, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104
B05.02.	Ρύθμιση της βόσκησης με σκοπό την άρση ή μετριασμό των πιέσεων και απειλών που υποβαθμίζουν την δομή και λειτουργία των τύπων οικοτόπων και την καταλληλότητα των ενδιαιτημάτων των ειδών. Ρύθμιση της βόσκησης σε υγρά λιβάδια		<i>Burhinus oedicnemus</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> , <i>Glareola pratincola</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Sternula albifrons</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0501, MM21101CA0502
B05.03.	Ρύθμιση της γεωργικής δραστηριότητας για την διατήρηση της βιοποικιλότητας και άρση ή μείωση των πιέσεων - απειλών που υποβαθμίζουν την δομή και λειτουργία των τύπων οικοτόπων και την καταλληλότητα των ενδιαιτημάτων των ειδών		Σύνολο ειδών εκτός από <i>Calandrella brachydactyla</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001
B05.06.	Ρύθμιση της θήρας		Σύνολο ειδών	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CG0401, MM21101CW0201, MM21101CW0202, MM21101CW0204, MM21101MB0301

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος	Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
B05.09.	Ρύθμιση της μελισσοκομίας		Σύνολο ειδών	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101MB0307
B05.10.	Διατήρηση υγροτόπων και μείωση των επιπτώσεων των τεχνικών έργων		Σύνολο ειδών υδρόβιας και παρυδάτιας ορνιθοπανίδας	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CC0401, MM21101CJ0201, MM21101MB0308, MM21101CS0303
B06.01.	Ρύθμιση των δραστηριοτήτων της αναψυχής, του αθλητισμού και του τουρισμού		Σύνολο ειδών	Βραχυπρόθεσμος (έως 3 έτη)	MM21101MB0309
B08.02.	Ρύθμιση της λειτουργίας εγκαταστάσεων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας		<i>Aquila chrysaetos, Aquila heliaca, Bubo bubo, Buteo rufinus, Calidris pugnax, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Circus gallicus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus macrourus, Circus pygargus, Clanga clanga, Clanga pomarina, Falco biarmicus, Falco cherrug, Falco columbarius, Falco peregrinus, Falco vespertinus, Grus grus, Gyps fulvus, Haliaeetus albicilla, Hieraaetus pennatus, Limosa limosa, Milvus migrans, Milvus milvus, Pandion haliaetus, Pelecanus crispus, Pelecanus onocrotalus, Pernis apivorus, Phoenicopterus roseus, Pluvialis apricaria, Tringa totanus</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CS0104, MM21101CW0207
B.10.01.	Περιορισμός εξάπλωσης ασθενειών και παρασίτων σε ευαίσθητους τύπους οικοτόπων		<i>Accipiter brevipes, Aquila heliaca, Clanga pomarina, Coracias garrulus, Dendrocopos syriacus, Ficedula albicollis, Ficedula semitorquata, Lanius collurio, Lanius minor, Lanius senator, Leiopticus medius, Pernis apivorus, Streptopelia turtur</i>	Βραχυπρόθεσμος (έως 3 έτη)	MM21101CI0701

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος	Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
Γ. Στόχοι για τη βιώσιμη ανάπτυξη					
Γ01	Ανάπτυξη ήπιων μορφών τουρισμού υπαίθρου, Άρθρο 4 Ν.4582/2018 (Αγροτουρισμός, οικοτουρισμός – πράσινος τουρισμός, περιηγητικές διαδρομές – πεζοπορία, γεωτουρισμός και αλιευτικός τουρισμός)		Διαχείριση Επισκεπτών, Τουριστική ανάπτυξη, Ερμηνεία περιβάλλοντος / ενημέρωση / ευαισθητοποίηση, Ανάδειξη πολιτιστικού, ιστορικού και φυσικού πλούτου	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CF0301, MM21101MB0309
Γ02	Ανάπτυξη ήπιων μορφών αθλητικού τουρισμού, Άρθρο 6 Ν. 4582/2018		Διαχείριση Επισκεπτών, Υποδομές αθλητισμού	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CF0301, MM21101MB0309
Γ03	Ανάπτυξη και προώθηση αειφόρου τουρισμού μέσω έργων και δράσεων ερμηνείας / ευαισθητοποίησης / ενημέρωσης / ευαισθητοποίησης, δημιουργίας υποδομών για την υποστήριξη των επισκεπτών και ανάδειξης του φυσικού και πολιτιστικού πλούτου της περιοχής		Διαχείριση Επισκεπτών, Τουριστική ανάπτυξη, Ερμηνεία περιβάλλοντος / ενημέρωση / ευαισθητοποίηση, Ανάδειξη πολιτιστικού, ιστορικού και φυσικού πλούτου	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CF0301, MM21101MB0309
Γ04	Αποτίμηση, προβολή και διατήρηση οικοσυστημάτων και των υπηρεσιών που παρέχουν στον άνθρωπο		Οικοσυστημικές υπηρεσίες, Ερμηνεία περιβάλλοντος / ενημέρωση / ευαισθητοποίηση, Το σύνολο των ειδών της περιοχής	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CS0303
Γ05	Ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, της πρωτογενούς παραγωγής και της προώθησης τοπικά παραγόμενων προϊόντων, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα τη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης ειδών και τύπων οικοτόπων		Δραστηριότητες του πρωτογενούς τομέα	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CG0901
Γ06	Επίτευξη υψηλού βαθμού εκπαίδευσης και περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, διάσωσης της πολιτιστικής κληρονομιάς, εξύψωση των άυλων πνευματικών, αισθητικών και φυσικών αξιών του ανθρώπου έναντι των υλικών αξιών, σε τοπικό και εθνικό επίπεδο		Το σύνολο των ειδών της περιοχής, Ενημέρωση / ευαισθητοποίηση	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CW0102, MM21101CW0104

Πίνακας 5.3-4 GR2310006 Λίμνες Βουλκαριά και Σαλτίνη, (ΕΖΔ)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος	Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
Α Στόχοι διατήρησης τύπων οικοτόπων και ειδών του προστατευτέου αντικειμένου της περιοχής GR2310006					
A01	Διασφάλιση του Βαθμού Διατήρησης Α	A0102	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	1410, 2110, 3150, 9540	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη) MM21101CA0201, MM21101CA0501, MM21101CA0502, MM21101CA1001, MM21101CF0301,

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
						MM21101CN0101, MM21101CS0302, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101MB0308, MM21101MB0309
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0208	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	1150, 1310, 2120, 7210, 92A0, 92D0	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA0501, MM21101CA0502, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CS0301, MM21101CS0302, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101MB0308, MM21101MB0309
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0209	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA0501, MM21101CA0502, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101MB0308, MM21101MB0309
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0210	Ενδιαίτημα: Διατήρηση - Το κατάλληλο ενδιαίτημα να καλύπτει σημαντικό τμήμα της έκτασης των κελιών 10X10 της εξάπλωσης του είδους εντός της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (>50%). Ποιότητα ενδιαιτήματος (βαθμός διατήρησης): Βλ. Γενικούς στόχους διατήρησης για την εν λόγω περιοχή Natura 2000 σχετικά με το βαθμό διατήρησης για το ενδιαίτημα του είδους (Επίτευξη Βαθμού Διατήρησης Α). Απαντάται σε παρόχθιες ζώνες ποταμών και λιμνών, εφόσον υπάρχει φυσική παρόχθια βλάστηση. Εξάπλωση: Διατήρηση-Καταγραφή παρουσίας σε κάθε κελί 5x5 εξάπλωσης του είδους εντός της εν λόγω περιοχής Natura 2000. (Το είδος σε εθνικό επίπεδο απαντάται στην	<i>Lutra lutra</i>	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA0501, MM21101CA0502, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CI0701, MM21101CN0101, MM21101CS0302, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101MB0308, MM21101MB0309

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
 Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
			Ηπειρωτική Ελλάδα.) Πυκνότητα πληθυσμών: Μέση πυκνότητα 1 άτομο/35 τετρ.χλμ. εντός της εν λόγω περιοχής Natura 2000. Ελάχιστος πληθυσμός στόχος εντός της εν λόγω περιοχής Natura 2000: Παρουσία σε τουλάχιστον 3 κελιά 5x5 (Εκτίμηση αξιοπιστίας: Μέτρια, βασίζεται στη μοντελοποίηση του οικολογικού θώκου του είδους σε πανελλαδικό επίπεδο και έχει την έννοια της πιθανότητας παρουσίας του είδους σε έναν αριθμό κελιών 5X5 χλμ. εάν καλυφθεί δειγματοληπτικά η ΕΖΔ (αριθμός κελιών με πιθανότητα παρουσίας)).			
A03	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Β βραχυπρόθεσμα και επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α μακροπρόθεσμα	A0301	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	<i>Valencia letourmeuxi</i>	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CG0201, MM21101CN0101, MM21101CS0301, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101MB0302, MM21101MB0303, MM21101MB0304, MM21101MB0305, MM21101MB0308, MM21101MB0309
A03	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Β βραχυπρόθεσμα και επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α μακροπρόθεσμα	A0309	Ισχύουν οι Γενικοί Στόχοι Διατήρησης	<i>Triturus macedonicus</i>	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA0501, MM21101CA0502, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CS0301, MM21101CS0302, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101MB0308, MM21101MB0309
A04	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	A0404	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης για νέες προσθήκες στο προστατευτέο αντικείμενο	72A0	Βραχυπρόθεσμος (έως 3 έτη)	MM21101MB0105

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
A04	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	A0407	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	Lutra lutra	Βραχυπρόθεσμος (έως 3 έτη)	MM21101MB0102
A05	Διαχείριση Καλαμώνων	A0504	Διαχείριση Καλαμώνων	72A0	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0502, MM21101CS0301
Β. Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αιφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)						
B01.01.	Αειφορική διαχείριση των υδατικών πόρων και μείωση της σημειακής & διάχυτης ρύπανσης σε υπόγεια και επιφανειακά ύδατα			Σύνολο υδρόβιων ΤΟ και ειδών	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CC0401, MM21101CG0901, MM21101CJ0201, MM21101CN0101, MM21101CS0302, MM21101MB0308
B04.01.	Αλλαγή συμπεριφοράς κατοίκων, επισκεπτών, φορέων (επιχειρήσεις, ΟΤΑ, Υπηρεσίες κ.λπ.) και τοπικών παραγωγικών χρηστών			Σύνολο ΤΟ και ειδών	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CG0901, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104
B05.01.	Ρύθμιση της αλιείας (ερασιτεχνική και επαγγελματική)			<i>Lutra lutra, Valencia letoumeuxi</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CG0101, MM21101CG0201, MM21101CG0402, MM21101CW0203, MM21101MB0302,
B05.02.	Ρύθμιση της βόσκησης με σκοπό την άρση ή μετριασμό των πιέσεων και απειλών που υποβαθμίζουν την δομή και λειτουργία των τύπων οικοτόπων και την καταλληλότητα των ενδιαιτημάτων των ειδών. Ρύθμιση της βόσκησης σε υγρά λιβάδια			T.O. 3150, 92A0, 7210, 72A0 και Triturus macedonicus, Lutra lutra, Elaphe quatuorlineata	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0501, MM21101CA0502
B05.03.	Ρύθμιση της γεωργικής δραστηριότητας για την διατήρηση της βιοποικιλότητας και άρση ή μείωση των πιέσεων - απειλών που υποβαθμίζουν την δομή και λειτουργία των τύπων οικοτόπων και την καταλληλότητα των ενδιαιτημάτων των ειδών			Σύνολο ΤΟ και ειδών	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001
B05.04.	Ρύθμιση της κτηνοτροφικής δραστηριότητας για την διατήρηση της βιοποικιλότητας και άρση ή μείωση των πιέσεων - απειλών που υποβαθμίζουν την δομή και λειτουργία των τύπων οικοτόπων και την καταλληλότητα των ενδιαιτημάτων των ειδών			T.O. 3150, 92A0, 7210, 72A0 και Triturus macedonicus, Lutra lutra, Elaphe quatuorlineata	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA0501, MM21101CA0502, MM21101CA1001
B05.07.	Ρύθμιση των υδατοκαλλιεργειών (χερσαίες, θαλάσσιες και ποτάμιες εγκαταστάσεις)			ΤΟ 1150 και είδη που εξαρτώνται από το νερό	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CG0101, MM21101MB0303, MM21101MB0304
B05.08.	Ρύθμιση της συλλογής φυτών, βοτάνων, ασπόνδυλων και μυκήτων (μανιταριών) και βενθικών οργανισμών από το υπόστρωμα της παραλιακής ζώνης			<i>Valencia letoumeuxi</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101MB0309

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος	Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
B05.09.	Ρύθμιση της μελισσοκομίας		Σύνολο ΤΟ και ειδών	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101MB0307
B06.01.	Ρύθμιση των δραστηριοτήτων της αναψυχής, του αθλητισμού και του τουρισμού		Σύνολο ΤΟ και ειδών	Βραχυπρόθεσμος (έως 3 έτη)	MM21101MB0309
B.10.01.	Περιορισμός εξάπλωσης ασθενειών και παρασίτων σε ευαίσθητους τύπους οικοτόπων		Lutra lutra	Βραχυπρόθεσμος (έως 3 έτη)	MM21101CI0701
Γ. Στόχοι για τη βιώσιμη ανάπτυξη					
Γ01	Ανάπτυξη ήπιων μορφών τουρισμού υπαίθρου, Άρθρο 4 Ν.4582/2018 (Αγροτουρισμός, οικότουρισμός – πράσινος τουρισμός, περιηγητικές διαδρομές – πεζοπορία, γεωτουρισμός και αλιευτικός τουρισμός)		Διαχείριση Επισκεπτών, Τουριστική ανάπτυξη, Ερμηνεία περιβάλλοντος / ενημέρωση / ευαισθητοποίηση, Ανάδειξη πολιτιστικού, ιστορικού και φυσικού πλούτου	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CF0301, MM21101MB0309
Γ02	Ανάπτυξη ήπιων μορφών αθλητικού τουρισμού, Άρθρο 6 Ν. 4582/2018		Διαχείριση Επισκεπτών, Υποδομές αθλητισμού	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CF0301, MM21101MB0309
Γ03	Ανάπτυξη και προώθηση αιεφόρου τουρισμού μέσω έργων και δράσεων ερμηνείας / ευαισθητοποίησης / ενημέρωσης / ευαισθητοποίησης, δημιουργίας υποδομών για την υποστήριξη των επισκεπτών και ανάδειξης του φυσικού και πολιτιστικού πλούτου της περιοχής		Διαχείριση Επισκεπτών, Τουριστική ανάπτυξη, Ερμηνεία περιβάλλοντος / ενημέρωση / ευαισθητοποίηση, Ανάδειξη πολιτιστικού, ιστορικού και φυσικού πλούτου	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CF0301, MM21101MB0309
Γ04	Αποτίμηση, προβολή και διατήρηση οικοσυστημάτων και των υπηρεσιών που παρέχουν στον άνθρωπο		Οικοσυστημικές υπηρεσίες, Ερμηνεία περιβάλλοντος / ενημέρωση / ευαισθητοποίηση, Το σύνολο των ειδών της περιοχής	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CW0103, MM21101CW0104
Γ05	Ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, της πρωτογενούς παραγωγής και της προώθησης τοπικά παραγόμενων προϊόντων, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα τη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης ειδών και τύπων οικοτόπων		Δραστηριότητες του πρωτογενούς τομέα	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CG0901
Γ06	Επίτευξη υψηλού βαθμού εκπαίδευσης και περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, διάσωσης της πολιτιστικής κληρονομιάς, εξύψωση των άυλων πνευματικών, αισθητικών και φυσικών αξιών του ανθρώπου έναντι των υλικών αξιών, σε τοπικό και εθνικό επίπεδο		Το σύνολο των ειδών της περιοχής, Ενημέρωση / ευαισθητοποίηση	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CW0102, MM21101CW0104

Πίνακας 5.3-5 GR2310014 Λίμνη Βουλκαριά, (ΖΕΠ)

Γενικός Στόχος			Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
Α Στόχοι διατήρησης τύπων οικοτόπων και ειδών του προστατευτέου αντικειμένου της περιοχής GR2310014							
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0238	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	Circaetus gallicus, Circus aeruginosus		Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001,

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
 Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
						MM21101CF0301, MM21101CG0401, MM21101CN0101, MM21101CS0104, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0239	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	<i>Alcedo atthis, Ardea purpurea, Ardeola ralloides, Botaurus stellaris, Ciconia ciconia, Himantopus himantopus, Nycticorax nycticorax, Phoenicopterus roseus, Platalea leucorodia, Plegadis falcinellus, Tringa glareola</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CS0104, MM21101CS0301, MM21101CS0302, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0240	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (δε γίνεται αναφορά).	<i>Ardea alba</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CN0101, MM21101CS0301, MM21101CS0302, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0202, MM21101MB0301,

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος		Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
						MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207
A02	Επίτευξη του Βαθμού Διατήρησης Α	A0241	Ως προς τον πληθυσμό, στόχος είναι να διατηρηθεί τουλάχιστον το ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος που αναφέρεται στο ΤΕΔ της εν λόγω περιοχής Natura 2000 (60 άτομα).	<i>Pelecanus crispus</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CG0401, MM21101CN0101, MM21101CS0104, MM21101CS0301, MM21101CS0302, MM21101CW0101, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104, MM21101CW0202, MM21101MB0301, MM21101MB0308, MM21101MB0309, MM21101CW0204, MM21101CW0207, MM21101CW0208
A04	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	A0408	Συλλογή περισσότερων δεδομένων μέσω έρευνας και προγραμμάτων παρακολούθησης	Το σύνολο της ορνιθοπανίδας	Βραχυπρόθεσμος (έως 3 έτη)	MM21101MB0101, MM21101CW0207
A05	Διαχείριση Καλαμώνων	A0502	Διαχείριση Καλαμώνων	<i>Alcedo atthis, Ardea alba, Ardea purpurea, Ardeola ralloides, Botaurus stellaris, Ciconia ciconia, Himantopus himantopus, Nycticorax nycticorax, Pelecanus crispus, Phoenicopiterus roseus, Platalea leucorodia, Plegadis falcinellus, Tringa glareola</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0502, MM21101CS0301
A07	Διασφάλιση ευρωστίας αναπαραγωγικών ατόμων	A701	Αποκατάσταση ενδιαιτήματος	<i>Pelecanus crispus</i>	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CN0101, MM21101CS0101
Β. Στόχοι άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, αιφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων και αντιμετώπισης κινδύνων (π.χ. διάβρωση, πλημμύρες, κλιματική αλλαγή)						
B01.01.	Αειφορική διαχείριση των υδατικών πόρων και μείωση της σημειακής & διάχυτης ρύπανσης σε υπόγεια και επιφανειακά ύδατα			Σύνολο ειδών υδρόβιας και παρυδάτιας ορνιθοπανίδας	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CC0401, MM21101CG0901,

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος	Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
					MM21101CJ0201, MM21101CN0101, MM21101CS0302, MM21101MB0308
B04.01.	Αλλαγή συμπεριφοράς κατοίκων, επισκεπτών, φορέων (επιχειρήσεις, ΟΤΑ, Υπηρεσίες κ.λπ.) και τοπικών παραγωγικών χρηστών		Σύνολο ειδών	Μακροπρόθεσμος (έως 12 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CF0301, MM21101CG0901, MM21101CW0102, MM21101CW0103, MM21101CW0104
B05.02.	Ρύθμιση της βόσκησης με σκοπό την άρση ή μετριασμό των πιέσεων και απειλών που υποβαθμίζουν την δομή και λειτουργία των τύπων οικοτόπων και την καταλληλότητα των ενδιαιτημάτων των ειδών. Ρύθμιση της βόσκησης σε υγρά λιβάδια		Σύνολο ειδών	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0501, MM21101CA0502
B05.03.	Ρύθμιση της γεωργικής δραστηριότητας για την διατήρηση της βιοποικιλότητας και άρση ή μείωση των πιέσεων - απειλών που υποβαθμίζουν την δομή και λειτουργία των τύπων οικοτόπων και την καταλληλότητα των ενδιαιτημάτων των ειδών		Σύνολο ειδών	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001
B05.06.	Ρύθμιση της θήρας		Σύνολο ειδών	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CG0401, MM21101CW0201, MM21101CW0202, MM21101CW0204, MM21101MB0301
B05.09.	Ρύθμιση της μελισσοκομίας		Σύνολο ειδών	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101MB0307
B06.01.	Ρύθμιση των δραστηριοτήτων της αναψυχής, του αθλητισμού και του τουρισμού		Σύνολο ειδών	Βραχυπρόθεσμος (έως 3 έτη)	MM21101MB0309
B08.02.	Ρύθμιση της λειτουργίας εγκαταστάσεων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας		Ciconia ciconia, Circaetus gallicus, Circus aeruginosu, Pelecanus crispus, Phoenicopteru roseus, Tringa totanus	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CS0104, MM21101CW0207
B.10.01.	Περιορισμός εξάπλωσης ασθενειών και παρασίτων σε ευαίσθητους τύπους οικοτόπων		Circaetus gallicus	Βραχυπρόθεσμος (έως 3 έτη)	MM21101CI0701
Γ. Στόχοι για τη βιώσιμη ανάπτυξη					
Γ01	Ανάπτυξη ήπιων μορφών τουρισμού υπαίθρου, Άρθρο 4 Ν.4582/2018 (Αγροτουρισμός, οικοτουρισμός – πράσινος τουρισμός, περιηγητικές διαδρομές – πεζοπορία, γεωτουρισμός και αλιευτικός τουρισμός)		Διαχείριση Επισκεπτών, Τουριστική ανάπτυξη, Ερμηνεία περιβάλλοντος / ενημέρωση / ευαισθητοποίηση, Ανάδειξη πολιτιστικού, ιστορικού και φυσικού πλούτου	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CF0301, MM21101MB0309

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

Γενικός Στόχος		Ειδικός Στόχος	Προστατευόμενο αντικείμενο στόχος/ Συσχετιζόμενος φυσικός πόρος, δραστηριότητα, ή συμβάν στόχος	Χρονικός ορίζοντας επίτευξης ΓΣΔ	Μέτρα
Γ02	Ανάπτυξη ήπιων μορφών αθλητικού τουρισμού, Άρθρο 6 Ν. 4582/2018		Διαχείριση Επισκεπτών, Υποδομές αθλητισμού	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CF0301, MM21101MB0309
Γ03	Ανάπτυξη και προώθηση αειφόρου τουρισμού μέσω έργων και δράσεων ερμηνείας / ευαισθητοποίησης / ενημέρωσης / ευαισθητοποίησης, δημιουργίας υποδομών για την υποστήριξη των επισκεπτών και ανάδειξης του φυσικού και πολιτιστικού πλούτου της περιοχής		Διαχείριση Επισκεπτών, Τουριστική ανάπτυξη, Ερμηνεία περιβάλλοντος / ενημέρωση / ευαισθητοποίηση, Ανάδειξη πολιτιστικού, ιστορικού και φυσικού πλούτου	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CF0301, MM21101MB0309
Γ04	Αποτίμηση, προβολή και διατήρηση οικοσυστημάτων και των υπηρεσιών που παρέχουν στον άνθρωπο		Οικοσυστημικές υπηρεσίες, Ερμηνεία περιβάλλοντος / ενημέρωση / ευαισθητοποίηση, Το σύνολο των ειδών της περιοχής	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CW0103, MM21101CW0104
Γ05	Ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, της πρωτογενούς παραγωγής και της προώθησης τοπικά παραγόμενων προϊόντων, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα τη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης ειδών και τύπων οικοτόπων		Δραστηριότητες του πρωτογενούς τομέα	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CA0201, MM21101CA1001, MM21101CG0901
Γ06	Επίτευξη υψηλού βαθμού εκπαίδευσης και περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, διάσωσης της πολιτιστικής κληρονομιάς, εξύψωση των άυλων πνευματικών, αισθητικών και φυσικών αξιών του ανθρώπου έναντι των υλικών αξιών, σε τοπικό και εθνικό επίπεδο		Το σύνολο των ειδών της περιοχής, Ενημέρωση / ευαισθητοποίηση	Μεσοπρόθεσμος (έως 6 έτη)	MM21101CW0102, MM21101CW0104

5.3.2.2 Συνάφεια Μέτρων και Στόχων Διαχείρισης

Πίνακας 5.3-6 Συνάφεια Μέτρων και Στόχων Διαχείρισης στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού – Α1

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0101	A0102	A0201	A0202	A0203	A0204	A0205	A0206	A0207	A0208	A0209	A0210	A0211	A0212	A0213	A0214	A0215	A0216	A0217	A0218
1.	MM21101CA0201	Εφαρμογή αγροπεριβαλλοντικού προγράμματος για την αειφορική διαχείριση των γεωργικών εκτάσεων	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
2.	MM21101CA0501	Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης (ΔΣΒ)	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014		Y	Y			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y				Y		
3.	MM21101CA0502	Σύνταξη οδηγιών για τα Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης (ΔΣΒ) στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014		Y	Y			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y				Y		
4.	MM21101CA1001	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ του υγροτοπικού συστήματος Αμβρακικού και φορέων των αγροτών και των κτηνοτρόφων για τον περιορισμό των επιπτώσεων της γεωργίας στην κατάσταση των υγροτοπικών οικοσυστημάτων	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y
5.	MM21101CC0401	Μελέτη επιπτώσεων της κατασκευής και λειτουργίας των υδραυλικών και υδροηλεκτρικών έργων εντός της λεκάνης απορροής του Εθνικού Πάρκου στη διαίτα των ιζημάτων και στην εξέλιξη των λουρονησίδων και νησίδων των λιμνοθαλασσών	GR2110001					Y															

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0101	A0102	A0201	A0202	A0203	A0204	A0205	A0206	A0207	A0208	A0209	A0210	A0211	A0212	A0213	A0214	A0215	A0216	A0217	A0218
6.	MM21101CF0201	Υλοποίηση δράσεων ενίσχυσης της φυσικής αναγέννησης χερσαίων τύπων οικοτόπων	GR2110001			Y																	
7.	MM21101CF0301	Σχέδιο Διαχείρισης Επισκεπτόων ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
8.	MM21101CF0801	Απομάκρυνση επιπλέοντων και βυθισμένων απορριμμάτων με στοχευμένους καθαρισμούς	GR2110001				Y																
9.	MM21101CG0101	Σχέδιο Διαχείρισης Αλιείας	GR2110001				Y																
10.	MM21101CG0201	Σήμανση αλιεύματος ερασιτεχνικής αλιείας	GR2110001 GR2310006					Y															
11.	MM21101CG0401	Εφαρμογής μηχανισμών πρόληψης και καταστολής λαθροθηρίας	GR2110004 GR2310014																Y	Y	Y	Y	Y
12.	MM21101CG0402	Μέτρα περιορισμού παράνομης αλιείας, εμπορίας και κατανάλωσης θαλάσσιων ασπονδύλων κοινωτικού ενδιαφέροντος	GR2110001																				
13.	MM21101CG0901	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ και φορέων των αλιείων και των ιχθυοκαλλιεργειών για τον περιορισμό τυχόν επιπτώσεων της εκτατικής και εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας στην κατάσταση των μεταβατικών και παράκτιων ΥΣ και οικοσυστημάτων	GR2110001																				
14.	MM21101CI0201	Έρευνα για το ξενικό είδος Callinectes sapidus (μπλε καβούρι)	GR2110001					Y															

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0101	A0102	A0201	A0202	A0203	A0204	A0205	A0206	A0207	A0208	A0209	A0210	A0211	A0212	A0213	A0214	A0215	A0216	A0217	A0218
15.	MM21101CI0202	Έρευνα για το ξενικό είδος <i>Myocastor coerebus</i> (Μυοκάστωρας)	GR2110001					Y		Y													
16.	MM21101CI0701	Αντιμετώπιση μεταχρωματικού έλκους πλατάνου	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014					Y		Y					Y			Y					
17.	MM21101CJ0101	Μακροχρόνια παρακολούθηση των ανοξικών στρωμάτων του Αμβρακικού	GR2110001				Y																
18.	MM21101CJ0201	Έργα βελτίωσης της υδραυλικής επικοινωνίας μεταξύ τμημάτων των υγροτοπικών συστημάτων του Αμβρακικού που αντιμετωπίζουν προβλήματα επαρκούς τροφοδοσίας γλυκού ή αλμυρού νερού.	GR2110001					Y		Y													
19.	MM21101CN0101	Σχέδιο Κλιματικής Προσαρμογής	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
20.	MM21101CS0101	Δράσεις προστασίας αναπαραγωγικών νησίδων του Αργυροπελεκάνου (<i>Pelecanus crispus</i>)	GR2110004																				
21.	MM21101CS0102	Πλέγμα Δράσεων για την προστασία της Πίννας (<i>Pinna nobilis</i>)	GR2110001																				
22.	MM21101CS0103	Εγκατάσταση ειδικών συστημάτων αγκυροβολίας σκαφών για προστασία των ενδιατημάτων του είδους <i>Pinna nobilis</i>	GR2110001																				
23.	MM21101CS0104	Περιορισμός των επιπτώσεων του εναέριου δικτύου ηλεκτροδότησης στην ορνιθοπανίδα	GR2110004, GR2310014																Y	Y	Y		
24.	MM21101CS0105	Δημιουργία χώρου τροφοδοσίας αρπακτικών πτηνών (ΧΤΑΠ)	GR2110004																				

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0101	A0102	A0201	A0202	A0203	A0204	A0205	A0206	A0207	A0208	A0209	A0210	A0211	A0212	A0213	A0214	A0215	A0216	A0217	A0218
25.	MM21101CS03 01	Ολοκληρωμένη διαχείριση των καλαμιώνων ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014			Y							Y								Y	Y	Y
26.	MM21101CS03 02	Καθορισμός οικολογικής στάθμης λίμνης Βουλκαριάς	GR2310006 GR2310014		Y								Y		Y								
27.	MM21101CS03 03	Αποκατάσταση της λιμνοθάλασσας Λογαρού	GR2110001, GR2110004						Y	Y									Y	Y	Y	Y	Y
28.	MM21101CW01 01	Συντήρηση υφιστάμενων παρατηρητηρίων ορνιθοπανίδας και κατασκευή νέων	GR2110004, GR2310014													Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
29.	MM21101CW01 02	Ενημέρωση-Ευαισθητοποίηση για τα προστατευόμενα είδη του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
30.	MM21101CW01 03	Καταγραφή, χαρτογράφηση, αξιολόγηση και αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών της προστατευόμενης περιοχής	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
31.	MM21101CW01 04	Ανάπτυξη προγραμμάτων ευαισθητοποίησης των παραγωγικών ομάδων, τοπικών φορέων και της κοινωνίας για το σύνολο των οικοσυστημικών υπηρεσιών και των οφελών τους	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
32.	MM21101CW02 01	Ετήσιες στατιστικές κυνηγετικής κάρπωσης	GR2110004 GR2310014													Y					Y	Y	Y
33.	MM21101CW02 02	Προγράμματα επιστημονικής παρακολούθησης της επίδρασης της άσκησης της θήρας σε θηρεύσιμα και μη είδη	GR2110004 GR2310014													Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
34.	MM21101CW02 03	Εκπόνηση αλιευτικής μελέτης για την εκτίμηση της κατάστασης	GR2110001				Y																

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0101	A0102	A0201	A0202	A0203	A0204	A0205	A0206	A0207	A0208	A0209	A0210	A0211	A0212	A0213	A0214	A0215	A0216	A0217	A0218
		Ιχθυοαποθεμάτων και εφαρμογή ρυθμίσεων																					
35.	MM21101CW0204	Έρευνα πεδίου αναφορικά με περιστατικά λαθροθηρίας	GR2110004 GR2310014													Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
36.	MM21101CW0205	Πρόγραμμα παρακολούθησης θαλάσσιων χελωνών	GR2110001				Y																
37.	MM21101CW0206	Καταγραφή περιστατικών εκβρασμών θαλασσιών χελωνών	GR2110001				Y																
38.	MM21101CW0207	Αξιολόγηση της επικινδυνότητας των υφιστάμενων δικτύων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας ως προς τα είδη ορνιθοπανίδας	GR2110004 GR2310014													Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
39.	MM21101CW0208	Παρακολούθηση του πληθυσμού του αργυροπελεκάνου (<i>Pelecanus crispus</i>)	GR2110004 GR2310014																				
40.	MM21101MB0101	Μελέτη βάσης για σημαντικά είδη ορνιθοπανίδας	GR2110004, GR2310014																				
41.	MM21101MB0102	Μελέτη βάσης για τη βίδρα (<i>Lutra lutra</i>)	GR2110001 GR2310006																				
42.	MM21101MB0103	Μελέτη βάσης για το τσακάλι (<i>Canis aureus</i>)	GR2110001																				
43.	MM21101MB0104	Μελέτη βάσης για το είδος <i>Tyrpha laxmannii</i>	GR2110001																				
44.	MM21101MB0105	Μελέτη βάσης για τους ΤΟ 1160, 8210, 72Α0	GR2110001, GR2310006																				
45.	MM21101MB0106	Μελέτη βάσης για τη Σαρδελομάνα (<i>Alosa fallax</i>)	GR2110001																				
46.	MM21101MB0107	Μελέτη βάσης για την Πίννα (<i>Pinna nobilis</i>)	GR2110001																				
47.	MM21101MB0301	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της θήρας	GR2110004 GR2310014													Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
48.	MM21101MB0302	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της αλιείας	GR2110001 GR2310006				Y	Y															

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0101	A0102	A0201	A0202	A0203	A0204	A0205	A0206	A0207	A0208	A0209	A0210	A0211	A0212	A0213	A0214	A0215	A0216	A0217	A0218
49.	MM21101MB03 03	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση των υδατοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων	GR2110001, GR2310006				Y	Y															
50.	MM21101MB03 04	Κανονιστικό Πλαίσιο εκμετάλλευσης λιμνοθάλασσών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001, GR2310006					Y															
51.	MM21101MB03 05	Κανονιστικό Πλαίσιο διενέργειας εμπλουτισμού με γόνιο λιμνοθάλασσών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού με γόνιο ειδών	GR2110001, GR2310006					Y															
52.	MM21101MB03 06	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση των γεωργικών δραστηριοτήτων	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
53.	MM21101MB03 07	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της μελισσοκομίας	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y							Y			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
54.	MM21101MB03 08	Κανονιστικό πλαίσιο για την εκτέλεση κάθε φύσης έργου και ενέργειας εντός της προστατευόμενης περιοχής	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
55.	MM21101MB03 09	Κανονιστικό πλαίσιο για την επίσκεψη στην περιοχή, την αναψυχή και την άσκηση υπαίθριων δραστηριοτήτων – Κανόνες ορθής συμπεριφοράς επισκεπτών	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

Πίνακας 5.3-7 Συνάφεια Μέτρων και Στόχων Διαχείρισης στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού – Α2

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0219	A0220	A0221	A0222	A0223	A0224	A0225	A0226	A0227	A0228	A0229	A0230	A0231	A0232	A0233	A0234	A0235	A0236	A0237	A0238
1.	MM21101CA0201	Εφαρμογή αγροπεριβαλλοντικού προγράμματος για την αειφορική διαχείριση των γεωργικών εκτάσεων	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
2.	MM21101CA0501	Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης (ΔΣΒ)	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y																			
3.	MM21101CA0502	Σύνταξη οδηγιών για τα Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης (ΔΣΒ) στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y																			
4.	MM21101CA1001	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ του υγροτοπικού συστήματος Αμβρακικού και φορέων των αγροτών και των κτηνοτρόφων για τον περιορισμό των επιπτώσεων της γεωργίας στην κατάσταση των υγροτοπικών οικοσυστημάτων	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0219	A0220	A0221	A0222	A0223	A0224	A0225	A0226	A0227	A0228	A0229	A0230	A0231	A0232	A0233	A0234	A0235	A0236	A0237	A0238
5.	MM21101CC0401	Μελέτη επιπτώσεων της κατασκευής και λειτουργίας των υδραυλικών και υδροηλεκτρικών έργων εντός της λεκάνης απορροής του Εθνικού Πάρκου στη δίαιτα των ιζημάτων και στην εξέλιξη των λουρονησίδων και νησίδων των λιμνοθαλασσών	GR2110001																				
6.	MM21101CF0201	Υλοποίηση δράσεων ενίσχυσης της φυσικής αναγέννησης χερσαίων τύπων οικοτόπων	GR2110001																				
7.	MM21101CF0301	Σχέδιο Διαχείρισης Επισκεπτών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
8.	MM21101CF0801	Απομάκρυνση επιπλέοντων και βυθισμένων απορριμμάτων με στοχευμένους καθαρισμούς	GR2110001																				
9.	MM21101CG0101	Σχέδιο Διαχείρισης Αλιείας	GR2110001																				
10.	MM21101CG0201	Σήμανση αλιεύματος ερασιτεχνικής αλιείας	GR2110001 GR2310006																				

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0219	A0220	A0221	A0222	A0223	A0224	A0225	A0226	A0227	A0228	A0229	A0230	A0231	A0232	A0233	A0234	A0235	A0236	A0237	A0238
11.	MM21101CG0401	Εφαρμογής μηχανισμών πρόληψης και καταστολής λαθροθηρίας	GR2110004 GR2310014				Y	Y				Y				Y	Y						Y
12.	MM21101CG0402	Μέτρα περιορισμού παράνομης αλιείας, εμπορίας και κατανάλωσης θαλάσσιων ασπονδύλων κοινωτικού ενδιαφέροντος	GR2110001																				
13.	MM21101CG0901	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ και φορέων των αλιέων και των ιχθυοκαλλιεργειών για τον περιορισμό τυχόν επιπτώσεων της εκτατικής και εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας στην κατάσταση των μεταβατικών και παράκτιων ΥΣ και οικοσυστημάτων	GR2110001																				
14.	MM21101CI0201	Έρευνα για το ξενικό είδος <i>Callinectes sapidus</i> (μπλε καβούρι)	GR2110001																				

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0219	A0220	A0221	A0222	A0223	A0224	A0225	A0226	A0227	A0228	A0229	A0230	A0231	A0232	A0233	A0234	A0235	A0236	A0237	A0238
15.	MM21101CI0202	Έρευνα για το ξενικό είδος <i>Myocastor coypus</i> (Μυοκάστορας)	GR2110001																				
16.	MM21101CI0701	Αντιμετώπιση μεταχρωματικού έλκους πλατάνου	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014																				
17.	MM21101CJ0101	Μακροχρόνια παρακολούθηση των ανοξικών στρωμάτων του Αμβρακικού	GR2110001																				
18.	MM21101CJ0201	Έργα βελτίωσης της υδραυλικής επικοινωνίας μεταξύ τμημάτων των υγροτοπικών συστημάτων του Αμβρακικού που αντιμετωπίζουν προβλήματα επαρκούς τροφοδοσίας γλυκού ή αλμυρού νερού.	GR2110001																				
19.	MM21101CN0101	Σχέδιο Κλιματικής Προσαρμογής	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
20.	MM21101CS0101	Δράσεις προστασίας αναπαραγωγικών νησίδων του Αργυροπελεκάνου (<i>Pelecanus crispus</i>)	GR2110004																				

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0219	A0220	A0221	A0222	A0223	A0224	A0225	A0226	A0227	A0228	A0229	A0230	A0231	A0232	A0233	A0234	A0235	A0236	A0237	A0238
21.	MM21101CS0102	Πλέγμα Δράσεων για την προστασία της Πίννας (<i>Pinna nobilis</i>)	GR2110001																				
22.	MM21101CS0103	Εγκατάσταση ειδικών συστημάτων αγκυροβολίας σκαφών για προστασία των ενδιαιτημάτων του είδους <i>Pinna nobilis</i>	GR2110001																				
23.	MM21101CS0104	Περιορισμός των επιπτώσεων του εναέριου δικτύου ηλεκτροδότησης στην ορνιθοπανίδα	GR2110004, GR2310014						Y	Y	Y					Y						Y	Y
24.	MM21101CS0105	Δημιουργία χώρου τροφοδοσίας αρπακτικών πτηνών (ΧΤΑΠ)	GR2110004																				
25.	MM21101CS0301	Ολοκληρωμένη διαχείριση των καλαμιώνων ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
26.	MM21101CS0302	Καθορισμός οικολογικής στάθμης λίμνης Βουλκαριάς	GR2310006 GR2310014																				
27.	MM21101CS0303	Αποκατάσταση της λιμνοθάλασσας Λογαρού	GR2110001, GR2110004	Y						Y	Y	Y	Y			Y	Y	Y			Y	Y	
28.	MM21101CW0101	Συντήρηση υφιστάμενων παρατηρητηρίων ορνιθοπανίδας και κατασκευή νέων	GR2110004, GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0219	A0220	A0221	A0222	A0223	A0224	A0225	A0226	A0227	A0228	A0229	A0230	A0231	A0232	A0233	A0234	A0235	A0236	A0237	A0238
29.	MM21101CW0102	Ενημέρωση-Ευαισθητοποίηση για τα προστατευόμενα είδη του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
30.	MM21101CW0103	Καταγραφή, χαρτογράφηση, αξιολόγηση και αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών της προστατευόμενης περιοχής	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
31.	MM21101CW0104	Ανάπτυξη προγραμμάτων ευαισθητοποίησης των παραγωγικών ομάδων, τοπικών φορέων και της κοινωνίας για το σύνολο των οικοσυστημικών υπηρεσιών και των οφελών τους	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
32.	MM21101CW0201	Ετήσιες στατιστικές κυνηγετικής κάρπωσης	GR2110004 GR2310014				Y					Y	Y							Y			
33.	MM21101CW0202	Προγράμματα επιστημονικής παρακολούθησης της επίδρασης της άσκησης της θήρας σε θηρέυσιμα και μη είδη	GR2110004 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0219	A0220	A0221	A0222	A0223	A0224	A0225	A0226	A0227	A0228	A0229	A0230	A0231	A0232	A0233	A0234	A0235	A0236	A0237	A0238
34.	MM21101CW0203	Εκπόνηση αλιευτικής μελέτης για την εκτίμηση της κατάστασης ιχθυοαποθεμάτων και εφαρμογή ρυθμίσεων	GR2110001																				
35.	MM21101CW0204	Έρευνα πεδίου αναφορικά με περιστατικά λαθροθηρίας	GR2110004 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
36.	MM21101CW0205	Πρόγραμμα παρακολούθησης θαλάσσιων χελωνών	GR2110001																				
37.	MM21101CW0206	Καταγραφή περιστατικών εκβρασμών θαλασσίων χελωνών	GR2110001																				
38.	MM21101CW0207	Αξιολόγηση της επικινδυνότητας των υφιστάμενων δικτύων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας ως προς τα είδη ορνιθοπανίδας	GR2110004 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0219	A0220	A0221	A0222	A0223	A0224	A0225	A0226	A0227	A0228	A0229	A0230	A0231	A0232	A0233	A0234	A0235	A0236	A0237	A0238
39.	MM21101CW0208	Παρακολούθηση του πληθυσμού του αργυροπελεκάνου (<i>Pelecanus crispus</i>)	GR2110004 GR2310014													Y							
40.	MM21101MB0101	Μελέτη βάσης για σημαντικά είδη ορνιθοπανίδας	GR2110004, GR2310014																				
41.	MM21101MB0102	Μελέτη βάσης για τη βίδρα (<i>Lutra lutra</i>)	GR2110001 GR2310006																				
42.	MM21101MB0103	Μελέτη βάσης για το τσακάλι (<i>Canis aureus</i>)	GR2110001																				
43.	MM21101MB0104	Μελέτη βάσης για το είδος <i>Typha laxmannii</i>	GR2110001																				
44.	MM21101MB0105	Μελέτη βάσης για τους TO 1160, 8210, 72A0	GR2110001, GR2310006																				
45.	MM21101MB0106	Μελέτη βάσης για τη Σαρδελομάνα (<i>Alosa fallax</i>)	GR2110001																				
46.	MM21101MB0107	Μελέτη βάσης για την Πίννα (<i>Pinna nobilis</i>)	GR2110001																				
47.	MM21101MB0301	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της θήρας	GR2110004 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
48.	MM21101MB0302	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της αλιείας	GR2110001 GR2310006																				

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0219	A0220	A0221	A0222	A0223	A0224	A0225	A0226	A0227	A0228	A0229	A0230	A0231	A0232	A0233	A0234	A0235	A0236	A0237	A0238
49.	MM21101MB0303	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση των υδατοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων	GR2110001, GR2310006																				
50.	MM21101MB0304	Κανονιστικό Πλαίσιο εκμετάλλευσης λιμνοθάλασσών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001, GR2310006																				
51.	MM21101MB0305	Κανονιστικό Πλαίσιο διενέργειας εμπλουτισμού με γόννο λιμνοθάλασσών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού με γόννο ειδών	GR2110001, GR2310006																				
52.	MM21101MB0306	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση των γεωργικών δραστηριοτήτων	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
53.	MM21101MB0307	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της μελισσοκομίας	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
54.	MM21101MB0308	Κανονιστικό πλαίσιο για την εκτέλεση κάθε φύσης έργου και ενέργειας εντός της προστατευόμενης περιοχής	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0219	A0220	A0221	A0222	A0223	A0224	A0225	A0226	A0227	A0228	A0229	A0230	A0231	A0232	A0233	A0234	A0235	A0236	A0237	A0238
55.	MM21101MB0309	Κανονιστικό πλαίσιο για την επίσκεψη στην περιοχή, την αναψυχή και την άσκηση υπαίθριων δραστηριοτήτων – Κανόνες ορθής συμπεριφοράς επισκεπτών	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

Πίνακας 5.3-8 Συνάφεια Μέτρων και Στόχων Διαχείρισης στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού – Α3

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0239	A0240	A0241	A0242	A0301	A0302	A0303	A0304	A0305	A0306	A0307	A0308	A0309	A0401	A0402	A0403	A0404	A0405	A0406	A0407	A0408
1.	MM21101CA0201	Εφαρμογή αγροπεριβαλλοντικού προγράμματος για την αιφορική διαχείριση των γεωργικών εκτάσεων	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y		Y		Y	Y								
2.	MM21101CA0501	Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης (ΔΣΒ)	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014													Y								
3.	MM21101CA0502	Σύνταξη οδηγιών για τα Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης (ΔΣΒ) στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014													Y								

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0239	A0240	A0241	A0242	A0301	A0302	A0303	A0304	A0305	A0306	A0307	A0308	A0309	A0401	A0402	A0403	A0404	A0405	A0406	A0407	A0408
4.	MM21101CA1001	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ του υγροτοπικού συστήματος Αμβρακικού και φορέων των αγροτών και των κτηνοτρόφων για τον περιορισμό των επιπτώσεων της γεωργίας στην κατάσταση των υγροτοπικών οικοσυστημάτων	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y		Y		Y	Y								
5.	MM21101CC0401	Μελέτη επιπτώσεων της κατασκευής και λειτουργίας των υδραυλικών και υδροηλεκτρικών έργων εντός της λεκάνης απορροής του Εθνικού Πάρκου στη διαίτα των ιζημάτων και στην εξέλιξη των λουρονησίδων και νησίδων των λιμνοθαλασσών	GR2110001						Y	Y	Y		Y		Y									
6.	MM21101CF0201	Υλοποίηση δράσεων ενίσχυσης της φυσικής αναγέννησης χερσαίων τύπων οικοτόπων	GR2110001																					

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
 Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0239	A0240	A0241	A0242	A0301	A0302	A0303	A0304	A0305	A0306	A0307	A0308	A0309	A0401	A0402	A0403	A0404	A0405	A0406	A0407	A0408
7.	MM21101CF0301	Σχέδιο Διαχείρισης Επισκεπτών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y								
8.	MM21101CF0801	Απομάκρυνση επιπλέοντων και βυθισμένων απορριμμάτων με στοχευμένους καθαρισμούς	GR2110001									Y		Y										
9.	MM21101CG0101	Σχέδιο Διαχείρισης Αλιείας	GR2110001									Y		Y										
10.	MM21101CG0201	Σήμανση αλιεύματος ερασιτεχνικής αλιείας	GR2110001 GR2310006					Y		Y			Y		Y									
11.	MM21101CG0401	Εφαρμογής μηχανισμών πρόληψης και καταστολής λαθροθηρίας	GR2110004 GR2310014			Y																		
12.	MM21101CG0402	Μέτρα περιορισμού παράνομης αλιείας, εμπορίας και κατανάλωσης θαλάσσιων ασπονδύλων κοινοτικού ενδιαφέροντος	GR2110001																					

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0239	A0240	A0241	A0242	A0301	A0302	A0303	A0304	A0305	A0306	A0307	A0308	A0309	A0401	A0402	A0403	A0404	A0405	A0406	A0407	A0408
13.	MM21101CG0901	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ και φορέων των αλιέων και των ιχθυοκαλλιεργειών για τον περιορισμό τυχόν επιπτώσεων της εκτατικής και εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας στην κατάσταση των μεταβατικών και παράκτιων ΥΣ και οικοσυστημάτων	GR2110001								Y													
14.	MM21101CI0201	Έρευνα για το ξενικό είδος <i>Callinectes sapidus</i> (μπλε καβούρι)	GR2110001							Y	Y		Y		Y									
15.	MM21101CI0202	Έρευνα για το ξενικό είδος <i>Myocastor coypus</i> (Μυοκάστωρας)	GR2110001							Y	Y		Y		Y									
16.	MM21101CI0701	Αντιμετώπιση μεταχρωματικού έλκους πλατάνου	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014							Y			Y		Y									
17.	MM21101CJ0101	Μακροχρόνια παρακολούθηση των ανοξικών στρωμάτων του Αμβρακικού	GR2110001						Y		Y	Y		Y										

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0239	A0240	A0241	A0242	A0301	A0302	A0303	A0304	A0305	A0306	A0307	A0308	A0309	A0401	A0402	A0403	A0404	A0405	A0406	A0407	A0408
18.	MM21101CJ0201	Έργα βελτίωσης της υδραυλικής επικοινωνίας μεταξύ τμημάτων των υγροτοπικών συστημάτων του Αμβρακικού που αντιμετωπίζουν προβλήματα επαρκούς τροφοδοσίας γλυκού ή αλμυρού νερού.	GR2110001						Y	Y	Y		Y		Y									
19.	MM21101CN0101	Σχέδιο Κλιματικής Προσαρμογής	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y								
20.	MM21101CS0101	Δράσεις προστασίας αναπαραγωγικών νησίδων του Αργυροπελεκάνου (<i>Pelecanus crispus</i>)	GR2110004																					
21.	MM21101CS0102	Πλέγμα Δράσεων για την προστασία της Πίννας (<i>Pinna nobilis</i>)	GR2110001																					
22.	MM21101CS0103	Εγκατάσταση ειδικών συστημάτων αγκυροβολίας σκαφών για προστασία των ενδιαιτημάτων του είδους <i>Pinna nobilis</i>	GR2110001																					
23.	MM21101CS0104	Περιορισμός των επιπτώσεων του εναέριου δικτύου ηλεκτροδότησης στην ορνιθοπανίδα	GR2110004, GR2310014	Y		Y																		

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0239	A0240	A0241	A0242	A0301	A0302	A0303	A0304	A0305	A0306	A0307	A0308	A0309	A0401	A0402	A0403	A0404	A0405	A0406	A0407	A0408
24.	MM21101CS0105	Δημιουργία χώρου τροφοδοσίας αρπακτικών πτηνών (ΧΤΑΠ)	GR2110004																					
25.	MM21101CS0301	Ολοκληρωμένη διαχείριση των καλαμιώνων ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y		Y			Y				Y	Y								
26.	MM21101CS0302	Καθορισμός οικολογικής στάθμης λίμνης Βουλκαριάς	GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y							Y			Y								
27.	MM21101CS0303	Αποκατάσταση της λιμνοθάλασσας Λογαρού	GR2110001, GR2110004																					
28.	MM21101CW0101	Συντήρηση υφιστάμενων παρατηρητηρίων ορνιθοπανίδας και κατασκευή νέων	GR2110004, GR2310014	Y	Y	Y																		
29.	MM21101CW0102	Ενημέρωση-Ευαισθητοποίηση για τα προστατευόμενα είδη του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y								
30.	MM21101CW0103	Καταγραφή, χαρτογράφηση, αξιολόγηση και αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών της προστατευόμενης περιοχής	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y								

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0239	A0240	A0241	A0242	A0301	A0302	A0303	A0304	A0305	A0306	A0307	A0308	A0309	A0401	A0402	A0403	A0404	A0405	A0406	A0407	A0408
31.	MM21101CW0104	Ανάπτυξη προγραμμάτων ευαισθητοποίησης των παραγωγικών ομάδων, τοπικών φορέων και της κοινωνίας για το σύνολο των οικοσυστημικών υπηρεσιών και των οφελών τους	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y								
32.	MM21101CW0201	Ετήσιες στατιστικές κυνηγετικής κάρπωσης	GR2110004 GR2310014																					
33.	MM21101CW0202	Προγράμμα επιστημονικής παρακολούθησης της επίδρασης της άσκησης της θήρας σε θηρεύσιμα και μη είδη	GR2110004 GR2310014	Y	Y	Y																		
34.	MM21101CW0203	Εκπόνηση αλιευτικής μελέτης για την εκτίμηση της κατάστασης ιχθυαποθεμάτων και εφαρμογή ρυθμίσεων	GR2110001									Y		Y										
35.	MM21101CW0204	Έρευνα πεδίου αναφορικά με περιστατικά λαθροθηρίας	GR2110004 GR2310014	Y	Y	Y																		

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»

Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0239	A0240	A0241	A0242	A0301	A0302	A0303	A0304	A0305	A0306	A0307	A0308	A0309	A0401	A0402	A0403	A0404	A0405	A0406	A0407	A0408
36.	MM21101CW0205	Πρόγραμμα παρακολούθησης θαλάσσιων χελωνών	GR2110001				Y																	
37.	MM21101CW0206	Καταγραφή περιστατικών εκβρασμών θαλασσιών χελωνών	GR2110001				Y																	
38.	MM21101CW0207	Αξιολόγηση της επικινδυνότητας των υφιστάμενων δικτύων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας ως προς τα είδη ορνιθοπανίδας	GR2110004 GR2310014	Y	Y	Y															Y			Y
39.	MM21101CW0208	Παρακολούθηση του πληθυσμού του αργυροπελεκάνου (<i>Pelecanus crispus</i>)	GR2110004 GR2310014			Y																		
40.	MM21101MB0101	Μελέτη βάσης για σημαντικά είδη ορνιθοπανίδας	GR2110004, GR2310014																		Y			Y
41.	MM21101MB0102	Μελέτη βάσης για τη βίδρα (<i>Lutra lutra</i>)	GR2110001 GR2310006																				Y	
42.	MM21101MB0103	Μελέτη βάσης για το τσακάλι (<i>Canis aureus</i>)	GR2110001																					

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
 Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0239	A0240	A0241	A0242	A0301	A0302	A0303	A0304	A0305	A0306	A0307	A0308	A0309	A0401	A0402	A0403	A0404	A0405	A0406	A0407	A0408
43.	MM21101MB0104	Μελέτη βάσης για το είδος <i>Typha laxmannii</i>	GR2110001																Y					
44.	MM21101MB0105	Μελέτη βάσης για τους ΤΟ 1160, 8210, 72Α0	GR2110001, GR2310006														Y			Y				
45.	MM21101MB0106	Μελέτη βάσης για τη Σαρδελομάνα (<i>Alosa fallax</i>)	GR2110001																			Y		
46.	MM21101MB0107	Μελέτη βάσης για την Πίννα (<i>Pinna nobilis</i>)	GR2110001															Y						
47.	MM21101MB0301	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της θήρας	GR2110004 GR2310014	Y	Y	Y																		
48.	MM21101MB0302	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της αλιείας	GR2110001 GR2310006					Y		Y		Y	Y	Y	Y									
49.	MM21101MB0303	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση των υδατοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων	GR2110001, GR2310006					Y		Y	Y		Y		Y									
50.	MM21101MB0304	Κανονιστικό Πλαίσιο εκμετάλλευσης λιμνοθάλασσών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001, GR2310006					Y		Y	Y		Y		Y									
51.	MM21101MB0305	Κανονιστικό Πλαίσιο διενέργειας εμπλουτισμού με γόνο λιμνοθάλασσών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού με γόνο ειδών	GR2110001, GR2310006					Y		Y	Y		Y		Y									

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0239	A0240	A0241	A0242	A0301	A0302	A0303	A0304	A0305	A0306	A0307	A0308	A0309	A0401	A0402	A0403	A0404	A0405	A0406	A0407	A0408
52.	MM21101MB0306	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση των γεωργικών δραστηριοτήτων	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y			Y		Y					Y								
53.	MM21101MB0307	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της μελισσοκομίας	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y		Y																
54.	MM21101MB0308	Κανονιστικό πλαίσιο για την εκτέλεση κάθε φύσης έργου και ενέργειας εντός της προστατευόμενης περιοχής	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y								
55.	MM21101MB0309	Κανονιστικό πλαίσιο για την επίσκεψη στην περιοχή, την αναψυχή και την άσκηση υπαίθριων δραστηριοτήτων – Κανόνες ορθής συμπεριφοράς επισκεπτών	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y								

Πίνακας 5.3-9 Συνάφεια Μέτρων και Στόχων Διαχείρισης στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού – Α4

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0409	A0501	A0502	A0503	A0504	A0601	A0701	A0801
1.	MM21101CA0201	Εφαρμογή αγροπεριβαλλοντικού προγράμματος για την αειφορική διαχείριση των γεωργικών εκτάσεων	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014								
2.	MM21101CA0501	Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης (ΔΣΒ)	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014								

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0409	A0501	A0502	A0503	A0504	A0601	A0701	A0801
3.	MM21101CA0502	Σύνταξη οδηγιών για τα Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης (ΔΣΒ) στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014		Y	Y	Y	Y			
4.	MM21101CA1001	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ του υγροτοπικού συστήματος Αμβρακικού και φορέων των αγροτών και των κτηνοτρόφων για τον περιορισμό των επιπτώσεων της γεωργίας στην κατάσταση των υγροτοπικών οικοσυστημάτων	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014								
5.	MM21101CC0401	Μελέτη επιπτώσεων της κατασκευής και λειτουργίας των υδραυλικών και υδροηλεκτρικών έργων εντός της λεκάνης απορροής του Εθνικού Πάρκου στη δίαυτα των ιζημάτων και στην εξέλιξη των λουρονησίδων και νησίδων των λιμνοθαλασσών	GR2110001								
6.	MM21101CF0201	Υλοποίηση δράσεων ενίσχυσης της φυσικής αναγέννησης χερσαίων τύπων οικοτόπων	GR2110001								
7.	MM21101CF0301	Σχέδιο Διαχείρισης Επισκεπτών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014								Y
8.	MM21101CF0801	Απομάκρυνση επιπλέοντων και βυθισμένων απορριμμάτων με στοχευμένους καθαρισμούς	GR2110001								
9.	MM21101CG0101	Σχέδιο Διαχείρισης Αλιείας	GR2110001								
10.	MM21101CG0201	Σήμανση αλιεύματος ερασιτεχνικής αλιείας	GR2110001 GR2310006								
11.	MM21101CG0401	Εφαρμογής μηχανισμών πρόληψης και καταστολής λαθροθηρίας	GR2110004 GR2310014								
12.	MM21101CG0402	Μέτρα περιορισμού παράνομης αλιείας, εμπορίας και κατανάλωσης θαλάσσιων ασπονδύλων κοινοτικού ενδιαφέροντος	GR2110001								Y
13.	MM21101CG0901	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ και φορέων των αλιέων και των ιχθυοκαλλιεργειών για τον περιορισμό τυχόν επιπτώσεων της εκτατικής και εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας στην κατάσταση των μεταβατικών και παράκτιων ΥΣ και οικοσυστημάτων	GR2110001								

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0409	A0501	A0502	A0503	A0504	A0601	A0701	A0801
14.	MM21101CI0201	Έρευνα για το ξενικό είδος <i>Callinectes sapidus</i> (μπλε καβούρι)	GR2110001								
15.	MM21101CI0202	Έρευνα για το ξενικό είδος <i>Myocastor coypus</i> (Μυσκάστορας)	GR2110001								
16.	MM21101CI0701	Αντιμετώπιση μεταχρωματικού έλκους πλατάνου	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014								
17.	MM21101CJ0101	Μακροχρόνια παρακολούθηση των ανοξικών στρωμάτων του Αμβρακικού	GR2110001								Y
18.	MM21101CJ0201	Έργα βελτίωσης της υδραυλικής επικοινωνίας μεταξύ τμημάτων των υγροτοπικών συστημάτων του Αμβρακικού που αντιμετωπίζουν προβλήματα επαρκούς τροφοδοσίας γλυκού ή αλμυρού νερού.	GR2110001								
19.	MM21101CN0101	Σχέδιο Κλιματικής Προσαρμογής	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014							Y	Y
20.	MM21101CS0101	Δράσεις προστασίας αναπαραγωγικών νησίδων του Αργυροπελεκάνου (<i>Pelecanus crispus</i>)	GR2110004							Y	
21.	MM21101CS0102	Πλέγμα Δράσεων για την προστασία της Πίννας (<i>Pinna nobilis</i>)	GR2110001								Y
22.	MM21101CS0103	Εγκατάσταση ειδικών συστημάτων αγκυροβολίας σκαφών για προστασία των ενδιατημάτων του είδους <i>Pinna nobilis</i>	GR2110001								Y
23.	MM21101CS0104	Περιορισμός των επιπτώσεων του εναέριου δικτύου ηλεκτροδότησης στην ορνιθοπανίδα	GR2110004, GR2310014								
24.	MM21101CS0105	Δημιουργία χώρου τροφοδοσίας αρπακτικών πτηνών (ΧΤΑΠ)	GR2110004						Y		
25.	MM21101CS0301	Ολοκληρωμένη διαχείριση των καλαμιώνων ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014		Y	Y	Y	Y			
26.	MM21101CS0302	Καθορισμός οικολογικής στάθμης λίμνης Βουλκαριάς	GR2310006 GR2310014								
27.	MM21101CS0303	Αποκατάσταση της λιμνοθάλασσας Λογαρού	GR2110001, GR2110004							Y	
28.	MM21101CW0101	Συντήρηση υφιστάμενων παρατηρητηρίων ορνιθοπανίδας και κατασκευή νέων	GR2110004, GR2310014								

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0409	A0501	A0502	A0503	A0504	A0601	A0701	A0801
29.	MM21101CW0102	Ενημέρωση-Ευαισθητοποίηση για τα προστατευόμενα είδη του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014								Y
30.	MM21101CW0103	Καταγραφή, χαρτογράφηση, αξιολόγηση και αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών της προστατευόμενης περιοχής	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014								
31.	MM21101CW0104	Ανάπτυξη προγραμμάτων ευαισθητοποίησης των παραγωγικών ομάδων, τοπικών φορέων και της κοινωνίας για το σύνολο των οικοσυστημικών υπηρεσιών και των οφελών τους	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014								
32.	MM21101CW0201	Ετήσιες στατιστικές κυνηγετικής κάρπωσης	GR2110004 GR2310014								
33.	MM21101CW0202	Προγράμματα επισημονικής παρακολούθησης της επίδρασης της άσκησης της θήρας σε θηρέυσμα και μη είδη	GR2110004 GR2310014								
34.	MM21101CW0203	Εκπόνηση αλιευτικής μελέτης για την εκτίμηση της κατάστασης ιχθυαποθεμάτων και εφαρμογή ρυθμίσεων	GR2110001								
35.	MM21101CW0204	Έρευνα πεδίου αναφορικά με περιστατικά λαθροθηρίας	GR2110004 GR2310014								
36.	MM21101CW0205	Πρόγραμμα παρακολούθησης θαλάσσιων χελωνών	GR2110001								
37.	MM21101CW0206	Καταγραφή περιστατικών εκβρασμών θαλασσιών χελωνών	GR2110001								
38.	MM21101CW0207	Αξιολόγηση της επικινδυνότητας των υφιστάμενων δικτύων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας ως προς τα είδη ορνιθοπανίδας	GR2110004 GR2310014								
39.	MM21101CW0208	Παρακολούθηση του πληθυσμού του αργυροπελεκάνου (<i>Pelecanus crispus</i>)	GR2110004 GR2310014								
40.	MM21101MB0101	Μελέτη βάσης για σημαντικά είδη ορνιθοπανίδας	GR2110004, GR2310014								
41.	MM21101MB0102	Μελέτη βάσης για τη βίδα (Lutra lutra)	GR2110001 GR2310006								
42.	MM21101MB0103	Μελέτη βάσης για το τσακάλι (Canis aureus)	GR2110001	Y							
43.	MM21101MB0104	Μελέτη βάσης για το είδος Typha laxmannii	GR2110001								
44.	MM21101MB0105	Μελέτη βάσης για τους ΤΟ 1160, 8210, 72Α0	GR2110001, GR2310006								
45.	MM21101MB0106	Μελέτη βάσης για τη Σαρδελομάνα (Alosa fallax)	GR2110001								
46.	MM21101MB0107	Μελέτη βάσης για την Πίννα (Pinna nobilis)	GR2110001								

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	A0409	A0501	A0502	A0503	A0504	A0601	A0701	A0801
47.	MM21101MB0301	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της θήρας	GR2110004 GR2310014								
48.	MM21101MB0302	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της αλιείας	GR2110001 GR2310006								
49.	MM21101MB0303	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση των υδατοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων	GR2110001, GR2310006								
50.	MM21101MB0304	Κανονιστικό Πλαίσιο εκμετάλλευσης λιμνοθάλασσών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001, GR2310006								
51.	MM21101MB0305	Κανονιστικό Πλαίσιο διενέργειας εμπλουτισμού με γόνιο λιμνοθάλασσών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού με γόνιο ειδών	GR2110001, GR2310006								
52.	MM21101MB0306	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση των γεωργικών δραστηριοτήτων	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014								
53.	MM21101MB0307	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της μελισσοκομίας	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014								
54.	MM21101MB0308	Κανονιστικό πλαίσιο για την εκτέλεση κάθε φύσης έργου και ενέργειας εντός της προστατευόμενης περιοχής	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014								Y
55.	MM21101MB0309	Κανονιστικό πλαίσιο για την επίσκεψη στην περιοχή, την αναψυχή και την άσκηση υπαίθριων δραστηριοτήτων – Κανόνες ορθής συμπεριφοράς επισκεπτών	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014								Y

Πίνακας 5.3-10 Συνάφεια Μέτρων και Στόχων Διαχείρισης στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού – Β

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	B01.01.	B02.01.	B03.01.	B04.01.	B05.01.	B05.02.	B05.03.	B05.04.	B05.06.	B05.07.	B05.08.	B05.09.	B05.10.	B06.01.	B07.01.	B08.01.	B08.02.	B09.01.	B.10.01.	B.11.01.
1.	MM21101CA0201	Εφαρμογή αγροπεριβαλλοντικού προγράμματος για την αειφορική διαχείριση των γεωργικών εκτάσεων	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y	Y			Y	Y												

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	B01.01.	B02.01.	B03.01.	B04.01.	B05.01.	B05.02.	B05.03.	B05.04.	B05.06.	B05.07.	B05.08.	B05.09.	B05.10.	B06.01.	B07.01.	B08.01.	B08.02.	B09.01.	B.10.01.	B.11.01.
2.	MM21101CA0501	Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης (ΔΣΒ)	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014			Y			Y		Y												
3.	MM21101CA0502	Σύνταξη οδηγιών για τα Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης (ΔΣΒ) στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014			Y			Y		Y												
4.	MM21101CA1001	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ του υγροτοπικού συστήματος Αμβρακικού και φορέων των αγροτών και των κτηνοτρόφων για τον περιορισμό των επιπτώσεων της γεωργίας στην κατάσταση των υγροτοπικών οικοσυστημάτων	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y		Y	Y			Y	Y												

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	B01.01.	B02.01.	B03.01.	B04.01.	B05.01.	B05.02.	B05.03.	B05.04.	B05.06.	B05.07.	B05.08.	B05.09.	B05.10.	B06.01.	B07.01.	B08.01.	B08.02.	B09.01.	B.10.01.	B.11.01.
5.	MM21101CC0401	Μελέτη επιπτώσεων της κατασκευής και λειτουργίας των υδραυλικών και υδροηλεκτρικών έργων εντός της λεκάνης απορροής του Εθνικού Πάρκου στη δίατα των ιζημάτων και στην εξέλιξη των λουρονησίδων και νησίδων των λιμνοθαλασσών	GR2110001	Y		Y										Y			Y				
6.	MM21101CF0201	Υλοποίηση δράσεων ενίσχυσης της φυσικής αναγέννησης χερσαίων τύπων οικοτόπων	GR2110001																				
7.	MM21101CF0301	Σχέδιο Διαχείρισης Επισκεπτών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014				Y																
8.	MM21101CF0801	Απομάκρυνση επιπλέοντων και βυθισμένων απορριμμάτων με στοχευμένους καθαρισμούς	GR2110001																				Y
9.	MM21101CG0101	Σχέδιο Διαχείρισης Αλιείας	GR2110001					Y					Y										
10.	MM21101CG0201	Σήμανση αλιεύματος ερασιτεχνικής αλιείας	GR2110001 GR2310006					Y															
11.	MM21101CG0401	Εφαρμογής μηχανισμών πρόληψης και καταστολής λαθροθηρίας	GR2110004 GR2310014									Y											

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	B01.01.	B02.01.	B03.01.	B04.01.	B05.01.	B05.02.	B05.03.	B05.04.	B05.06.	B05.07.	B05.08.	B05.09.	B05.10.	B06.01.	B07.01.	B08.01.	B08.02.	B09.01.	B.10.01.	B.11.01.
12.	MM21101CG0402	Μέτρα περιορισμού παράνομης αλιείας, εμπορίας και κατανάλωσης θαλάσσιων ασπονδύλων κοινοτικού ενδιαφέροντος	GR2110001					Y															
13.	MM21101CG0901	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ και φορέων των αλιέων και των ιχθυοκαλλιέργειών για τον περιορισμό τυχόν επιπτώσεων της εκτατικής και εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας στην κατάσταση των μεταβατικών και παράκτιων ΥΣ και οικοσυστημάτων	GR2110001	Y			Y																
14.	MM21101CI0201	Έρευνα για το ξενικό είδος <i>Callinectes sapidus</i> (μπλε καβούρι)	GR2110001																		Y		
15.	MM21101CI0202	Έρευνα για το ξενικό είδος <i>Myocastor coypus</i> (Μυοκάστορας)	GR2110001																		Y		
16.	MM21101CI0701	Αντιμετώπιση μεταχρωματικού έλκους πλατάνου	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014																			Y	
17.	MM21101CJ0101	Μακροχρόνια παρακολούθηση των ανοξικών στρωμάτων του Αμβρακικού	GR2110001																				

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	B01.01.	B02.01.	B03.01.	B04.01.	B05.01.	B05.02.	B05.03.	B05.04.	B05.06.	B05.07.	B05.08.	B05.09.	B05.10.	B06.01.	B07.01.	B08.01.	B08.02.	B09.01.	B.10.01.	B.11.01.
18.	MM21101CJ0201	Έργα βελτίωσης της υδραυλικής επικοινωνίας μεταξύ τμημάτων των υγροτοπικών συστημάτων του Αμβρακικού που αντιμετωπίζουν προβλήματα επαρκούς τροφοδοσίας γλυκού ή αλμυρού νερού.	GR2110001	Y	Y	Y										Y							
19.	MM21101CN0101	Σχέδιο Κλιματικής Προσαρμογής	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y																			
20.	MM21101CS0101	Δράσεις προστασίας αναπαραγωγικών νησίδων του Αργυροπελεκάνου (<i>Pelecanus crispus</i>)	GR2110004																				
21.	MM21101CS0102	Πλέγμα Δράσεων για την προστασία της Πίννας (<i>Pinna nobilis</i>)	GR2110001																				
22.	MM21101CS0103	Εγκατάσταση ειδικών συστημάτων αγκυροβολίας σκαφών για προστασία των ενδიაτημάτων του είδους <i>Pinna nobilis</i>	GR2110001															Y					
23.	MM21101CS0104	Περιορισμός των επιπτώσεων του εναέριου δικτύου ηλεκτροδότησης στην ορνιθοπανίδα	GR2110004, GR2310014																	Y			

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	B01.01.	B02.01.	B03.01.	B04.01.	B05.01.	B05.02.	B05.03.	B05.04.	B05.06.	B05.07.	B05.08.	B05.09.	B05.10.	B06.01.	B07.01.	B08.01.	B08.02.	B09.01.	B.10.01.	B.11.01.
24.	MM21101CS0105	Δημιουργία χώρου τροφοδοσίας αρπακτικών πτηνών (ΧΤΑΠ)	GR2110004																				
25.	MM21101CS0301	Ολοκληρωμένη διαχείριση των καλαμιώνων ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014																				
26.	MM21101CS0302	Καθορισμός οικολογικής στάθμης λίμνης Βουλκαριάς	GR2310006 GR2310014	Y	Y																		
27.	MM21101CS0303	Αποκατάσταση της λιμνοθάλασσας Λογαρού	GR2110001, GR2110004	Y		Y							Y			Y							
28.	MM21101CW0101	Συντήρηση υφιστάμενων παρατηρητηρίων ορνιθοπανίδας και κατασκευή νέων	GR2110004, GR2310014																				
29.	MM21101CW0102	Ενημέρωση- Ευαισθητοποίηση για τα προστατευόμενα είδη του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014				Y																
30.	MM21101CW0103	Καταγραφή, χαρτογράφηση, αξιολόγηση και αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών της προστατευόμενης περιοχής	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014				Y																

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	B01.01.	B02.01.	B03.01.	B04.01.	B05.01.	B05.02.	B05.03.	B05.04.	B05.06.	B05.07.	B05.08.	B05.09.	B05.10.	B06.01.	B07.01.	B08.01.	B08.02.	B09.01.	B.10.01.	B.11.01.
31.	MM21101CW0104	Ανάπτυξη προγραμμάτων ευαισθητοποίησης των παραγωγικών ομάδων, τοπικών φορέων και της κοινωνίας για το σύνολο των οικοσυστημικών υπηρεσιών και των οφελών τους	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014				Y																
32.	MM21101CW0201	Ετήσιες στατιστικές κυνηγετικής κάρπωσης	GR2110004 GR2310014									Y											
33.	MM21101CW0202	Προγράμμα επιστημονικής παρακολούθησης της επίδρασης της άσκησης της θήρας σε θηρέυσιμα και μη είδη	GR2110004 GR2310014									Y											
34.	MM21101CW0203	Εκπόνηση αλιευτικής μελέτης για την εκτίμηση της κατάστασης ιχθυοαποθεμάτων και εφαρμογή ρυθμίσεων	GR2110001					Y															
35.	MM21101CW0204	Έρευνα πεδίου αναφορικά με περιστατικά λαθροθηρίας	GR2110004 GR2310014									Y											

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	B01.01.	B02.01.	B03.01.	B04.01.	B05.01.	B05.02.	B05.03.	B05.04.	B05.06.	B05.07.	B05.08.	B05.09.	B05.10.	B06.01.	B07.01.	B08.01.	B08.02.	B09.01.	B.10.01.	B.11.01.
36.	MM21101CW0205	Πρόγραμμα παρακολούθησης θαλάσσιων χελωνών	GR2110001																				
37.	MM21101CW0206	Καταγραφή περιστατικών εκβρασμών θαλασσίων χελωνών	GR2110001																				
38.	MM21101CW0207	Αξιολόγηση της επικινδυνότητας των υφιστάμενων δικτύων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας ως προς τα είδη ορνιθοπανίδας	GR2110004 GR2310014																	Υ			
39.	MM21101CW0208	Παρακολούθηση του πληθυσμού του αργυροπελεκάνου (<i>Pelecanus crispus</i>)	GR2110004 GR2310014																				
40.	MM21101MB0101	Μελέτη βάσης για σημαντικά είδη ορνιθοπανίδας	GR2110004, GR2310014																				
41.	MM21101MB0102	Μελέτη βάσης για τη βίδρα (<i>Lutra lutra</i>)	GR2110001 GR2310006																				
42.	MM21101MB0103	Μελέτη βάσης για το τσακάλι (<i>Canis aureus</i>)	GR2110001																				

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	B01.01.	B02.01.	B03.01.	B04.01.	B05.01.	B05.02.	B05.03.	B05.04.	B05.06.	B05.07.	B05.08.	B05.09.	B05.10.	B06.01.	B07.01.	B08.01.	B08.02.	B09.01.	B.10.01.	B.11.01.
43.	MM21101MB0104	Μελέτη βάσης για το είδος <i>Typha laxmannii</i>	GR2110001																				
44.	MM21101MB0105	Μελέτη βάσης για τους ΤΟ 1160, 8210, 72Α0	GR2110001, GR2310006																				
45.	MM21101MB0106	Μελέτη βάσης για τη Σαρδελομάνα (<i>Alosa fallax</i>)	GR2110001																				
46.	MM21101MB0107	Μελέτη βάσης για την Πίννα (<i>Pinna nobilis</i>)	GR2110001																				
47.	MM21101MB0301	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της θήρας	GR2110004 GR2310014									Υ											
48.	MM21101MB0302	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της αλιείας	GR2110001 GR2310006					Υ															
49.	MM21101MB0303	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση των υδατοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων	GR2110001, GR2310006										Υ										
50.	MM21101MB0304	Κανονιστικό Πλαίσιο εκμετάλλευσης λιμνοθάλασσών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001, GR2310006										Υ										
51.	MM21101MB0305	Κανονιστικό Πλαίσιο διενέργειας εμπλουτισμού με γόνο λιμνοθάλασσών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού με γόνο ειδών	GR2110001, GR2310006																				

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	B01.01.	B02.01.	B03.01.	B04.01.	B05.01.	B05.02.	B05.03.	B05.04.	B05.06.	B05.07.	B05.08.	B05.09.	B05.10.	B06.01.	B07.01.	B08.01.	B08.02.	B09.01.	B.10.01.	B.11.01.
52.	MM21101MB0306	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση των γεωργικών δραστηριοτήτων	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014							Y													
53.	MM21101MB0307	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της μελισσοκομίας	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014							Y						Y							
54.	MM21101MB0308	Κανονιστικό πλαίσιο για την εκτέλεση κάθε φύσης έργου και ενέργειας εντός της προστατευόμενης περιοχής	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y										Y							
55.	MM21101MB0309	Κανονιστικό πλαίσιο για την επίσκεψη στην περιοχή, την αναψυχή και την άσκηση υπαίθριων δραστηριοτήτων – Κανόνες ορθής συμπεριφοράς επισκεπτών	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014											Y			Y	Y					

Πίνακας 5.3-11 Συνάφεια Μέτρων και Στόχων Διαχείρισης στο ΕΠ Υδροτόπων Αμβρακικού – Γ

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	Γ01	Γ02	Γ03	Γ04	Γ05	Γ06
1.	MM21101CA0201	Εφαρμογή αγροπεριβαλλοντικού προγράμματος για την αειφορική διαχείριση των γεωργικών εκτάσεων	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014					Y	
2.	MM21101CA0501	Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης (ΔΣΒ)	GR2110001 GR2110004						

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	Γ01	Γ02	Γ03	Γ04	Γ05	Γ06
			GR2310006 GR2310014						
3.	MM21101CA0502	Σύνταξη οδηγιών για τα Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης (ΔΣΒ) στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014						
4.	MM21101CA1001	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ του υγροτοπικού συστήματος Αμβρακικού και φορέων των αγροτών και των κτηνοτρόφων για τον περιορισμό των επιπτώσεων της γεωργίας στην κατάσταση των υγροτοπικών οικοσυστημάτων	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014					Y	
5.	MM21101CC0401	Μελέτη επιπτώσεων της κατασκευής και λειτουργίας των υδραυλικών και υδροηλεκτρικών έργων εντός της λεκάνης απορροής του Εθνικού Πάρκου στη δίαυτα των ιζημάτων και στην εξέλιξη των λουρονησίδων και νησίδων των λιμνοθαλασσών	GR2110001						
6.	MM21101CF0201	Υλοποίηση δράσεων ενίσχυσης της φυσικής αναγέννησης χερσαίων τύπων οικοτόπων	GR2110001						
7.	MM21101CF0301	Σχέδιο Διαχείρισης Επισκεπτών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y			
8.	MM21101CF0801	Απομάκρυνση επιπλέοντων και βυθισμένων απορριμμάτων με στοχευμένους καθαρισμούς	GR2110001						
9.	MM21101CG0101	Σχέδιο Διαχείρισης Αλιείας	GR2110001						

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	Γ01	Γ02	Γ03	Γ04	Γ05	Γ06
10.	MM21101CG0201	Σήμανση αλιεύματος ερασιτεχνικής αλιείας	GR2110001 GR2310006						
11.	MM21101CG0401	Εφαρμογής μηχανισμών πρόληψης και καταστολής λαθροθηρίας	GR2110004 GR2310014						
12.	MM21101CG0402	Μέτρα περιορισμού παράνομης αλιείας, εμπορίας και κατανάλωσης θαλάσσιων ασπονδύλων κοινοτικού ενδιαφέροντος	GR2110001						
13.	MM21101CG0901	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ και φορέων των αλιέων και των ιχθυοκαλλιεργειών για τον περιορισμό τυχόν επιπτώσεων της εκτατικής και εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας στην κατάσταση των μεταβατικών και παράκτιων ΥΣ και οικοσυστημάτων	GR2110001					Υ	
14.	MM21101CI0201	Έρευνα για το ξενικό είδος <i>Callinectes sapidus</i> (μπλε καβούρι)	GR2110001						
15.	MM21101CI0202	Έρευνα για το ξενικό είδος <i>Myocastor coypus</i> (Μυοκάστορας)	GR2110001						
16.	MM21101CI0701	Αντιμετώπιση μεταχρωματικού έλκους πλατάνου	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014						
17.	MM21101CJ0101	Μακροχρόνια παρακολούθηση των ανοξικών στρωμάτων του Αμβρακικού	GR2110001						
18.	MM21101CJ0201	Έργα βελτίωσης της υδραυλικής επικοινωνίας μεταξύ τμημάτων των υγροτοπικών συστημάτων του Αμβρακικού που αντιμετωπίζουν προβλήματα επαρκούς τροφοδοσίας γλυκού ή αλμυρού νερού.	GR2110001						
19.	MM21101CN0101	Σχέδιο Κλιματικής Προσαρμογής	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014						
20.	MM21101CS0101	Δράσεις προστασίας αναπαραγωγικών νησίδων του Αργυροπελεκάνου (<i>Pelecanus crispus</i>)	GR2110004						
21.	MM21101CS0102	Πλέγμα Δράσεων για την προστασία της Πίννας (<i>Pinna nobilis</i>)	GR2110001						
22.	MM21101CS0103	Εγκατάσταση ειδικών συστημάτων αγκυροβολίας σκαφών για προστασία των ενδιαιτημάτων του είδους <i>Pinna nobilis</i>	GR2110001						

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	Γ01	Γ02	Γ03	Γ04	Γ05	Γ06
23.	MM21101CS0104	Περιορισμός των επιπτώσεων του εναέριου δικτύου ηλεκτροδότησης στην ορνιθοπανίδα	GR2110004, GR2310014						
24.	MM21101CS0105	Δημιουργία χώρου τροφοδοσίας αρπακτικών πτηνών (ΧΤΑΠ)	GR2110004						
25.	MM21101CS0301	Ολοκληρωμένη διαχείριση των καλαμιώνων ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014						
26.	MM21101CS0302	Καθορισμός οικολογικής στάθμης λίμνης Βουλκαριάς	GR2310006 GR2310014						
27.	MM21101CS0303	Αποκατάσταση της λιμνοθάλασσας Λογαρού	GR2110001, GR2110004				Y		
28.	MM21101CW0101	Συντήρηση υφιστάμενων παρατηρητηρίων ορνιθοπανίδας και κατασκευή νέων	GR2110004, GR2310014						
29.	MM21101CW0102	Ενημέρωση-Ευαισθητοποίηση για τα προστατευόμενα είδη του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014						Y
30.	MM21101CW0103	Καταγραφή, χαρτογράφηση, αξιολόγηση και αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών της προστατευόμενης περιοχής	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014				Y		
31.	MM21101CW0104	Ανάπτυξη προγραμμάτων ευαισθητοποίησης των παραγωγικών ομάδων, τοπικών φορέων και της κοινωνίας για το σύνολο των οικοσυστημικών υπηρεσιών και των οφελών τους	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014				Y		Y
32.	MM21101CW0201	Ετήσιες στατιστικές κυνηγετικής κάρπωσης	GR2110004 GR2310014						
33.	MM21101CW0202	Προγράμματα επιστημονικής παρακολούθησης της επίδρασης της άσκησης της θήρας σε θηρέυσιμα και μη είδη	GR2110004 GR2310014						
34.	MM21101CW0203	Εκπόνηση αλιευτικής μελέτης για την εκτίμηση της κατάστασης ιχθυοαποθεμάτων και εφαρμογή ρυθμίσεων	GR2110001						
35.	MM21101CW0204	Έρευνα πεδίου αναφορικά με περιστατικά λαθροθηρίας	GR2110004 GR2310014						
36.	MM21101CW0205	Πρόγραμμα παρακολούθησης θαλάσσιων χελωνών	GR2110001						
37.	MM21101CW0206	Καταγραφή περιστατικών εκβρασμών θαλασσιών χελωνών	GR2110001						

«Μελέτη 11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών - (Δυτικό Τμήμα)

αα	Κωδικός Μέτρου:	Ονομασία Μέτρου:	Περιοχή/ες Natura 2000 η οποία σχετίζεται με το μέτρο:	Γ01	Γ02	Γ03	Γ04	Γ05	Γ06
38.	MM21101CW0207	Αξιολόγηση της επικινδυνότητας των υφιστάμενων δικτύων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας ως προς τα είδη ορνιθοπανίδας	GR2110004 GR2310014						
39.	MM21101CW0208	Παρακολούθηση του πληθυσμού του αργυροπελεκάνου (<i>Pelecanus crispus</i>)	GR2110004 GR2310014						
40.	MM21101MB0101	Μελέτη βάσης για σημαντικά είδη ορνιθοπανίδας	GR2110004, GR2310014						
41.	MM21101MB0102	Μελέτη βάσης για τη βίβρα (<i>Lutra lutra</i>)	GR2110001 GR2310006						
42.	MM21101MB0103	Μελέτη βάσης για το τσακάλι (<i>Canis aureus</i>)	GR2110001						
43.	MM21101MB0104	Μελέτη βάσης για το είδος <i>Tyrha laxmannii</i>	GR2110001						
44.	MM21101MB0105	Μελέτη βάσης για τους ΤΟ 1160, 8210, 72Α0	GR2110001, GR2310006						
45.	MM21101MB0106	Μελέτη βάσης για τη Σαρδελομάνα (<i>Alosa fallax</i>)	GR2110001						
46.	MM21101MB0107	Μελέτη βάσης για την Πίννα (<i>Pinna nobilis</i>)	GR2110001						
47.	MM21101MB0301	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της θήρας	GR2110004 GR2310014						
48.	MM21101MB0302	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της αλιείας	GR2110001 GR2310006						
49.	MM21101MB0303	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση των υδατοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων	GR2110001, GR2310006						
50.	MM21101MB0304	Κανονιστικό Πλαίσιο εκμετάλλευσης λιμνοθάλασσών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	GR2110001, GR2310006						
51.	MM21101MB0305	Κανονιστικό Πλαίσιο διενέργειας εμπλουτισμού με γόνο λιμνοθάλασσών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού με γόνο ειδών	GR2110001, GR2310006						
52.	MM21101MB0306	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση των γεωργικών δραστηριοτήτων	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014						
53.	MM21101MB0307	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της μελισσοκομίας	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014						
54.	MM21101MB0308	Κανονιστικό πλαίσιο για την εκτέλεση κάθε φύσης έργου και ενέργειας εντός της προστατευόμενης περιοχής	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014						
55.	MM21101MB0309	Κανονιστικό πλαίσιο για την επίσκεψη στην περιοχή, την αναψυχή και την άσκηση υπαίθριων δραστηριοτήτων – Κανόνες ορθής συμπεριφοράς επισκεπτών	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014	Y	Y	Y			

5.3.3 Μέτρα Διαχείρισης στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού

4.1.1.1 MM21101CA0201 Εφαρμογή αγροπεριβαλλοντικού προγράμματος για την αειφορική διαχείριση των γεωργικών εκτάσεων

Τα αγροπεριβαλλοντικά προγράμματα απευθύνονται σε αγρότες και μέσω αυτών επιδιώκεται η εναρμόνιση - αξιοποίηση των γεωργικών πρακτικών με το φυσικό περιβάλλον με σκοπό τόσο την προστασία του τελευταίου, όσο και τη βελτίωση της γεωργικής γης και των καλλιεργειών μέσω αειφορικών πρακτικών που προάγουν την γονιμότητα του εδάφους, την ορθολογική χρήση των εισροών, συμβάλλοντας κατ' αυτόν τον τρόπο τόσο στην υγεία των αγροτών όσο και στην ποιότητα των προϊόντων. Τα αγροπεριβαλλοντικά προγράμματα είναι συχνά σχεδιασμένα για συγκεκριμένες χωρικές ενότητες, με σκοπό να δώσουν λύση ή και να δημιουργήσουν πρότυπα για καλές πρακτικές με βάση τις τοπικές ανάγκες, στις υπάρχουσες κάθε φορά συνθήκες. Για την εφαρμογή ενός αγροπεριβαλλοντικού προγράμματος πρέπει να υπάρχει κατάλληλη μελέτη που να τεκμηριώνει την ανάγκη για την εφαρμογή του προγράμματος και να προτείνει τις δράσεις που θα εφαρμοστούν, καθώς και τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

Η γεωργία που ασκείται στην λεκάνη απορροής του Αμβρακικού Κόλπου ασκεί θετικές αλλά και αρνητικές επιδράσεις στο οικοσύστημα. Στόχος του αγροπεριβαλλοντικού προγράμματος θα είναι η μείωση των αρνητικών επιδράσεων της γεωργικής δραστηριότητας και συγκεκριμένα της υπεράντλησης υδάτων, της απορροής λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, του εμπλουτισμού με φερτά υλικά λόγω διάβρωσης των γεωργικών εδαφών.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων μπορεί να διερευνηθεί η χρήση νέων γεωργικών πρακτικών, η τροποποίηση των τρεχόντων γεωργικών πρακτικών, η υιοθέτηση νέων ποικιλιών ή καλλιεργειών καλύτερα προσαρμοσμένων στις τοπικές συνθήκες, ή συνδεδεμένων με την τοπική αγορά. Παράλληλα μπορεί να γίνει χρήση νέων τεχνολογιών στην άσκηση της γεωργικής δραστηριότητας, με στόχο μεταξύ άλλων την διαδραστικότητα των ενεργειών, την καταγραφή και την χρονική παρακολούθηση των αποτελεσμάτων των δράσεων και την ενεργοποίηση των αγροτών προς την κατεύθυνση της παρακολούθησης της καταγραφής και συνεχούς βελτίωσης της ποιότητας του εδάφους, της βελτιστοποίησης της χρήσης των εισροών και την βελτιστοποίηση της ποιότητας.

Το έργο θα υλοποιηθεί σε 2 φάσεις:

Στην πρώτη φάση θα γίνει καταγραφή της υπάρχουσας κατάστασης και διαβούλευση με τους αγρότες για τον καθορισμό των στόχων και των μεθόδων. Αποτέλεσμα αυτής της φάσης θα είναι η μελέτη-πρόταση για το αγροπεριβαλλοντικό πρόγραμμα που θα υποβληθεί στο ΥΠΑΑΤ για να ενταχθεί στο επόμενο Στρατηγικό Σχέδιο Κοινής Αγροτικής Πολιτικής. Η δεύτερη φάση θα είναι η εφαρμογή του αγροπεριβαλλοντικού προγράμματος.

Η εκπόνηση της μελέτης για το αγροπεριβαλλοντικό πρόγραμμα θα διαρκέσει 24 μήνες. Η υιοθέτηση του προγράμματος από το ΥΠΑΑΤ υπολογίζεται σε 12 μήνες. Η εφαρμογή του Στρατηγικού Σχεδίου Κοινής Αγροτικής Πολιτικής είναι συνήθως 6ετής.

Ενδεικτικά μέτρα, που μπορούν να υιοθετηθούν, περιλαμβάνουν:

- πλήρη αποκλεισμό της χρήσης χημικών ζιζανιοκτόνων στην καλλιέργεια, καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και μηχανική καταπολέμηση ζιζανίων, με εφαρμογή μίας ή περισσοτέρων από τις ακόλουθες μεθόδους: κατεργασία εδάφους με βάθος τουλάχιστον τα 3 cm, αποκοπή με χορτοκοπτική μηχανή ή μακρύ δρεπάνι/ λεπίδα και βοτάνισμα.
- εφαρμογή στοχευμένης λίπανσης καθ' όλη τη διάρκεια του βλαστητικού κύκλου
- απομάκρυνση ξενικών και εισβλητικών φυτικών ειδών από την επιλέξιμη έκταση που εφάπτεται των αγροτεμαχίων, κατά την περίοδο Ιανουαρίου - Φεβρουαρίου (π.χ. ακακία, ψευδοακακία και διάφορα ποώδη είδη)
- διαχείριση με σκοπό τη διατήρηση των υφιστάμενων ιθαγενών δένδρων και θάμνων της περιοχής και φυτοφρακτών
- απαγόρευση αλλαγής χρήσης ή εκχέρσωσης.
- απαγόρευση επέκτασης και ενοποίησης αγροτεμαχίων.
- παραμονή ασυγκόμιστης παραγωγής σε ποσοστό 15% σε επίπεδο συνολικής έκτασης που εντάσσεται στο καθεστώς, μέχρι τέλη Ιουλίου κάθε έτους.
- δημιουργία εκτάσεων 3% του αγροτεμαχίου, όπου θα γίνεται καλλιέργεια ψυχανθών η οποία δεν θα συγκομίζεται μέχρι τέλη Ιουλίου κάθε έτους.
- διατήρηση του 10% της έκτασης ακαλλιέργητο σε επίπεδο εκμετάλλευσης ή και τεμαχίου, κατά την περίοδο Φεβρουαρίου – Σεπτεμβρίου. Η έκταση προτείνεται όπως διατηρείται σε μέρη γειννίας με επιφανειακά ύδατα, όχθες και ξερολιθιές όπου υπάρχουν.
- εμπλουτισμός του εδάφους με ενσωμάτωση κομπόστ κατά την περίοδο Νοεμβρίου – Φεβρουαρίου
- απαγόρευση βόσκησης για τετράμηνη περίοδο (15 Φεβρουαρίου – 15 Ιουνίου κάθε έτους)
- παροχή κινήτρων για διατήρηση πληθυσμών σε παραδοσιακές φυλές ζώων
- παροχή κινήτρων για μετατροπή από τη συμβατική στη βιολογική γεωργία
- προώθηση της διατήρησης της μωσαϊκότητας του αγροτικού τοπίου και των αγροδασικών συστημάτων.

4.1.1.2 MM21101CA0501 Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης (ΔΣΒ)

Σε όλο το ΕΠ επιτρέπονται οι νόμιμα υφιστάμενες κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις και δραστηριότητες σύμφωνα με τους ειδικότερους όρους του Σχεδίου Διαχείρισης και του Σχεδίου Διαχείρισης Βόσκησης.

Σύμφωνα με το άρθρο 3 του Νόμου 4351/2015 «Βοσκήσιμες γαίες Ελλάδας» όπως ισχύει, η χρήση της βοσκής εντός βοσκήσιμων γαιών που προστατεύονται από τη δασική νομοθεσία επιτρέπεται, υπό τους όρους και τις προϋποθέσεις του Ν. 4351/2015 και της δασικής νομοθεσίας, εφόσον δεν επηρεάζεται αρνητικά η φυσική ισορροπία και αειφορία, καθώς και οι παραγωγικές, προστατευτικές, υδρονομικές, αισθητικές και λοιπές λειτουργίες των οικοσυστημάτων που συγκροτεί η φυόμενη στις βοσκήσιμες γαίες βλάστηση.

Η βοσκή εντός των βοσκήσιμων γαιών ασκείται βάσει **Διαχειριστικού Σχεδίου Βόσκησης (ΔΣΒ)** της περιοχής, όπου ρυθμίζονται οι όροι χρήσης των εν λόγω εκτάσεων για βόσκηση, σύμφωνα με τις υφιστάμενες και τις προκύπτουσες, συμβατές με τη δασική νομοθεσία και τη βοσκή παράλληλες χρήσεις και τη βοσκοϊκανότητα της κάθε περιοχής και διασφαλίζεται η αειφόρος διαχείριση και απρόσκοπτη αξιοποίηση των βοσκήσιμων γαιών για τις ανάγκες βόσκησης των ποιμνίων.

Ειδικά για τις βοσκήσιμες γαίες που περιλαμβάνονται εντός προστατευόμενων περιοχών, εκτιμάται η βοσκοϊκανότητα και τα μέτρα βελτίωσης, διαχείρισης και οργάνωσης άσκησης της βόσκησης αποφασίζονται κατά τρόπο που αποτρέπει η υποβάθμιση των προστατευτέων αντικειμένων.

Τα ΔΣΒ θα καθορίσουν και τις εγκαταστάσεις ζώων σύμφωνα με τις προϋποθέσεις του ν. 4056/2012, όπως ισχύει, καθώς και **ποτίστρες ζώων, μικρές ομβροδεξαμενές** και επεμβάσεις που δεν αλλοιώνουν τη φυσιογνωμία του τοπίου για την εξυπηρέτηση των κτηνοτρόφων, της λειτουργίας των βοσκήσιμων γαιών και την ευζωία των ζώων.

Κατά την εκπόνηση των Διαχειριστικών Σχεδίων Βόσκησης (ΔΣΒ) η ΜΔΠΠ θα πρέπει να συνεργαστεί, να παράσχει στοιχεία και να γνωμοδοτήσει σχετικά. Από τα αποτελέσματα των ΔΣΒ θα προκύψουν οι θεσμικές ρυθμίσεις για την άσκηση της βόσκησης στην περιοχή.

Επισημαίνεται ότι η **Περιφέρεια Ηπείρου** μέσω προγραμματικής σύμβασης με το ΥΠΑΑΤ θα υλοποιήσει το Έργο «Εκπόνηση Διαχειριστικών Σχεδίων Βόσκησης της Περιφέρειας Ηπείρου». Ο προϋπολογισμός του έργου για την Ήπειρο φθάνει τα 1.928.868 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ και αφορά έκταση 4.286.374 στρεμμάτων (ΑΔΑ ΨΖΨΞΟΡΙΓ-ΟΧ6). Αντίστοιχα, η **Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας** μέσω προγραμματικής σύμβασης με το ΥΠΑΑΤ θα υλοποιήσει το Έργο «Εκπόνηση Διαχειριστικών Σχεδίων Βόσκησης της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας». Ο προϋπολογισμός του έργου φθάνει τα 1.907.569€, συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ (ΑΔΑ Ψ6ΧΝ7Λ6-Β91).

Στόχος των ΔΣΒ είναι η πλήρης και αντικειμενική απογραφή της φυσιογνωμίας, του καθεστώτος χρήσης και του παραγωγικού δυναμικού των βοσκήσιμων γαιών ανά Περιφέρεια, με σύγχρονες τεχνολογίες, προκειμένου να γίνει ο χωρικός προσδιορισμός, να είναι γνωστή η ακριβής επιφάνειά τους, αξιόπιστη εκτίμηση της βοσκοϊκανότητάς τους, η λιβαδική κατάσταση και να καταστεί δυνατή η διαίρεσή τους σε λιβαδικές μονάδες, οι οποίες θα κατανεμηθούν στη συνέχεια στους κτηνοτρόφους, ούτως ώστε να εξασφαλιστεί η χρήση τους.

Το κόστος υλοποίησης των ΔΣΒ δεν επιβαρύνει άμεσα τις δράσεις του παρόντος ΣΔ αλλά σε αυτά θα πρέπει να ληφθούν **υπόψη οι ειδικότερες απαιτήσεις, που θα θέσει η ΜΔΠΠ κατά τη διαδικασία παροχής στοιχείων και γνωμοδότησης.**

Στα ΣΔΒ της περιοχής θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να λαμβάνονται υπόψη οι ειδικότερες ανάγκες των τύπων οικοτόπων των οποίων η φυσική αναγέννηση, η δυναμική και η χλωριδική σύνθεση επηρεάζονται από τη βόσκηση.

Για την ολοκλήρωση των ΔΣΒ και την τεκμηριωμένη γνωμοδότηση της ΜΔΠΠ απαιτείται η υλοποίηση του Μέτρου **MM21101CA0502**.

4.1.1.3 MM21101CA0502 Σύνταξη οδηγιών για τα Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης (ΔΣΒ) στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού

Τα προβλεπόμενα από το Νόμο 4351/2015 ΔΣΒ έχουν ως στόχο να διασφαλίσουν την αιφορική διαχείριση των βοσκήσιμων γαιών, όμως απαιτούν σημαντική πληροφορία και εξειδίκευση προκειμένου να διασφαλίζουν και την απαιτούμενη διαχείριση των προστατευτέων αντικειμένων στις προστατευόμενες περιοχές. Αυτήν την ανάγκη καλύπτει το παρόν μέτρο, το οποίο αποτελεί εξειδίκευση του MM21101CA0501.

Επιπλέον, πρέπει να καθοριστεί η σχέση μεταξύ της άσκησης της βόσκησης και της αφθονίας σημαντικών ειδών χλωρίδας και πανίδας. Ο καθορισμός αυτών των παραμέτρων και σχέσεων θα οδηγήσει στον καθορισμό συγκεκριμένων προδιαγραφών για την άσκηση τη βόσκησης κατ' εξαίρεση των προβλεπόμενων στα ΔΣΒ. Οι συγκεκριμένες οδηγίες θα αφορούν το είδος και το πλήθος των ζώων καθώς και την εποχικότητα και τη διάρκεια της άσκησης της βόσκησης (ή αντίθετα την παύση της) ώστε να επιτευχθούν συγκεκριμένοι στόχοι.

Κατά την εκπόνηση των ΔΣΒ Περιφερειών Ηπείρου & Δυτικής Ελλάδας, σε τμήματα των οποίων εκτείνεται το ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα:

- η αποτροπή υποβάθμισης των προστατευτών αντικειμένων της περιοχής λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες των δομών και λειτουργιών των οικοσυστημάτων και των οικολογικών απαιτήσεων των ειδών.
- οι κατευθύνσεις της ΕΕ για την προστασία συγκεκριμένων ΤΟ όπως ο **5210**.

Calaciura B. & Spinelli O. 2008. Management of Natura 2000 habitats. 5210 Arborescent matorral with *Juniperus* spp. European Commission

- οι τεχνικές προδιαγραφές της ΚΥΑ 1058/71977/03.07.17
- οι Τεχνικές Προδιαγραφές Σχεδίων Διαχείρισης Βόσκησης σε περιοχές του Δικτύου Natura 2000 που αναμένεται να εκδοθούν από το ΥΠΕΝ (Γενική Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Πολιτικής), με σκοπό την εξασφάλιση της προστασίας των ειδών και τύπων οικοτόπων και κατ' επέκταση της βιοποικιλότητας των περιοχών αυτών, όπως το προστατευτικό πλαίσιο ορίζει μέσα από τα ΠΔ προστασίας των περιοχών Natura 2000
- οι ειδικότερες ανάγκες των τύπων οικοτόπων των οποίων η φυσική αναγέννηση, η δυναμική και η χλωριδική σύνθεση επηρεάζονται από τη βόσκηση όπως είναι για παράδειγμα τα δρυοδάση (*Quercus* spp.) (91M0) και οι θαμνώνες με αρκεύθους (*Juniperus oxycedrus*) (5210).
- οι περιοχές στις οποίες παρατηρείται υποβάθμιση των οικοτόπων λόγω της βόσκησης.
- το γεγονός ότι η πλήρης εγκατάλειψη της βόσκησης ενδέχεται να οδηγήσει σε αρνητικές επιπτώσεις λόγω οικολογικής διαδοχής και σε αλλαγές στη χλωριδική σύνθεση ΤΟ.
- η βόσκηση αποτελεί μέτρο διαχείρισης των Καλαμιώνων

Όπως προαναφέρθηκε, τα ΔΣΒ θα καθορίσουν και τις θέσεις για **ποτίστρες ζώων**. Οι θέσεις αυτές θα πρέπει να λάβουν υπόψη και τα **ενδιαιτήματα της ιχθυοπανίδας**. Επίσης θα πρέπει να επιδιώκεται εγκατάσταση θέσεων παροχής ύδατος σε θέσεις μακριά από τα ρέματα για την αποφυγή προσέλκυσης των αγροτικών ζώων σε αυτά. Τα αναμενόμενα οφέλη σχετίζονται με τη μείωση του ποδοπατήματος και της διάβρωσης των πρानών των ρεμάτων, καθώς και τη μείωση της σημειακής ρύπανσης λόγω συλλογής της κόπρου από τους χώρους συγκέντρωσης των βοσκόντων ζώων στους θερινούς βοσκότοπους.

Η υλοποίηση του μέτρου θα έχει ως **παραδοτέο Τεχνική Έκθεση, που θα λαμβάνει υπόψη τα ανωτέρω** και θα προσδιορίζει τα μέτρα διαχείρισης και οργάνωσης της άσκησης της βόσκησης εντός ΕΠ κατά τρόπο που να αποτρέπει η υποβάθμιση των προστατευτέων αντικειμένων.

4.1.1.4 MM21101CA1001 Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ του υδροτοπικού συστήματος Αμβρακικού και φορέων των αγροτών και των κτηνοτρόφων για τον περιορισμό των επιπτώσεων της γεωργίας στην κατάσταση των υδροτοπικών οικοσυστημάτων

Σύμφωνα με την εγκεκριμένη 2^η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ EL05 (Ηπείρου) και το Συμπληρωματικό Μέτρο M05Σ0401 προβλέπεται η λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ και φορέων των αγροτών και των κτηνοτρόφων για τον περιορισμό των επιπτώσεων της γεωργίας στην κατάσταση των υδροτοπικών οικοσυστημάτων.

- Με πρωτοβουλία της Διεύθυνσης Υδάτων προτείνεται να κινηθούν διαδικασίες για τη διαμόρφωση πλαισίου συνεργασίας μεταξύ της ΜΔΠΠ και φορέων γεωργικών και κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων σε περιφερειακές των προστατευόμενων περιοχών περιοχές με σκοπό τη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης των υδροτοπικών οικοσυστημάτων και τη διαμόρφωση συνθηκών για φιλικές προς το περιβάλλον αγροτικές δραστηριότητες με ταυτόχρονη βελτίωση της προστιθέμενης αξίας των προϊόντων. Επιμέρους στόχοι και εργαλεία για την επίτευξη του σκοπού αυτού θα μπορούσαν να είναι:
 1. Καταγραφή του είδους και των ποσοτήτων λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων που χρησιμοποιούνται ανά καλλιέργεια.
 2. Μέτρηση ή εκτίμηση των ποσοτήτων αρδευτικού ύδατος που χρησιμοποιείται ανά καλλιέργεια από την πηγή έως την τελική εφαρμογή
 3. Εφαρμογή προγράμματος μετρήσεων της ποιότητας ύδατος πριν και μετά την αρδευτική χρήση.
 4. Προώθηση βιολογικών καλλιεργειών και βιολογικής κτηνοτροφίας.
 5. Εφαρμογή ειδικού προγράμματος πιστοποίησης προϊόντων του πρωτογενούς τομέα από τη ΜΔΠΠ με βάση κριτήρια που θα συμφωνηθούν.
 6. Προώθηση μέτρων για την ενίσχυση της τροφοδοσίας λιμνοθαλασσών και υφάλμυρων περιοχών με γλυκό νερό ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο.
 7. Εξασφάλιση περιοχών, γειτονικών στις λιμνοθάλασσες, που θα μπορούν να μείνουν ελεύθερες από αγροτικές δραστηριότητες για χρονικό διάστημα που θα συμφωνηθεί. Τα παραπάνω θα μπορούσαν να πάρουν τη μορφή προγραμματικής συμφωνίας η υλοποίηση της οποίας να χρηματοδοτηθεί από ευρωπαϊκά προγράμματα.

Η χρηματοδότηση του προτεινόμενου μέτρου ισούται με 20.000 €.

4.1.1.5 MM21101CC0401 Μελέτη επιπτώσεων της κατασκευής και λειτουργίας των υδραυλικών και υδροηλεκτρικών έργων εντός της λεκάνης απορροής του Εθνικού Πάρκου στη δίαυτα των ιζημάτων και στην εξέλιξη των λουρονησίδων και νησίδων των λιμνοθαλασσών

Η κατασκευή φραγμάτων και η διευθέτηση της κοίτης των ποταμών έχουν οδηγήσει στη μείωση των φερτών υλικών και στη διάβρωση των λουρονησίδων των λιμνοθαλασσών και των ακτών του ΕΠ (Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, 2012, Ζόγκαρης και συνεργάτες, 2000).

Ο Λούρος και ο Άραχθος, τα δύο μεγάλα ποτάμια που εκβάλλουν στον Αμβρακικό, διαμορφώνουν το μωσαϊκό από υδροτοπικά συστήματα: μικρές και μεγάλες λιμνοθάλασσες, επιμήκεις λουρνησίδες που χωρίζουν τις λιμνοθάλασσες από τη θάλασσα, παραποτάμιες ζώνες, εκβολές ποταμών, αλμυρόβαλτοι, γλυκόβαλτοι, καλαμιώνες, υγρά λιβάδια, αλίπεδα.

Ο Λούρος εκβάλλει στο δυτικό τμήμα του κόλπου και τον εφοδιάζει με γλυκά νερά, φερτά υλικά και θρεπτικά στοιχεία. Σε περιόδους πλημμυρικών φαινομένων το ποτάμι δημιουργεί μια πλατιά ζώνη πλημμυρών, με την οποία τροφοδοτεί με γλυκό νερό και τροφοδοτεί τα έλη, τα υγρά λιβάδια, τους αλμυρόβαλτους και τους καλαμιώνες.

Η ροή όμως του ποταμού ελέγχεται πια από το φράγμα που κατασκευάστηκε στη θέση Άγ. Γεώργιος το 1947, καθώς και από ένα δίκτυο εγγειοβελτιωτικών έργων. Επειδή ο Λούρος διέρχεται κυρίως από ασβεστολιθικά πετρώματα, μεταφέρει μικρές μόνο ποσότητες φερτών υλικών. Κάποια από αυτά κατακρατούνται αναπόφευκτα από το φράγμα και λίγα απομένουν για να μεταφερθούν στις εκβολές του. Πιθανότατα, η μείωση των μεταφερόμενων φερτών υλικών από το ποτάμι ευθύνεται για τη διάβρωση των λουρνησίδων και των νησίδων στον δυτικό Αμβρακικό κόλπο.

Επίσης, τα αναχώματα που κατασκευάστηκαν για προστασία από τις πλημμύρες σε συνδυασμό με την αυξημένη άντληση νερού για άρδευση περιόρισαν τα πλημμυρικά φαινόμενα, με αποτέλεσμα τη συρρίκνωση και δυσλειτουργία των περιφερειακών ελών που τροφοδοτούσε ο ποταμός.

Ο Άραχθος εκβάλλει στην ανατολική πλευρά του κόλπου και έχει το μεγαλύτερο σε έκταση και παροχή υδρογραφικό δίκτυο της περιοχής. Επειδή κυλά κυρίως πάνω σε φλύσχη, μεταφέρει μεγάλες ποσότητες φερτών υλικών και με αυτές διαμόρφωσε σταδιακά τις πεδιάδες της Άρτας, τις λιμνοθάλασσες και τους διαδοχικούς δελταϊκούς σχηματισμούς στο βόρειο τμήμα του κόλπου.

Η εκβολή του μετατοπίστηκε από τα δυτικά προς τα ανατολικά μέχρι τη σημερινή της θέση, επηρεάζοντας έτσι τη μορφή της βόρειας παράκτιας ζώνης. Με τα φερτά υλικά που φέρνουν το ποτάμι, τα κύματα και τα ρεύματα της θάλασσας δημιουργούνται εκτεταμένες λουρνησίδες και λιμνοθάλασσες και ενισχύεται η υπάρχουσα ακτογραμμή.

Τα δύο μεγάλα φράγματα όμως, που κατασκευάστηκαν κοντά στην Άρτα στις αρχές της δεκαετίας του '80, έχουν μειώσει τα φερτά υλικά, που είναι τόσο απαραίτητα για τη ζωή και την εξέλιξη των υδροτόπων. Είναι άγνωστες ακόμη οι συνέπειές τους στη διάβρωση της ακτογραμμής, στην υφαλμύρωση των εδαφών και στη σύνθεση της χλωρίδας και πανίδας των οικοτύπων.

Τα ανωτέρω έργα θα πρέπει να αποτυπωθούν και αξιολογηθούν ως προς τις επιπτώσεις που έχουν στη διάβρωση εντός του ΕΠ και να ληφθούν εφόσον απαιτείται διαχειριστικά μέτρα λαμβάνοντας υπόψη τα ακόλουθα Έγγραφα:

- Οδηγία 2000/60/ΕΚ. Έγγραφο καθοδήγησης αριθ. 37. Στάδια για τον ορισμό και την αξιολόγηση του οικολογικού δυναμικού με σκοπό τη βελτίωση της συγκρισιμότητας των ιδιαίτερως τροποποιημένων υδατικών συστημάτων
- Οδηγία 2000/60/ΕΚ. Ευρωπαϊκή «βιβλιοθήκη» μετριαστικών μέτρων βάσει της αναδυόμενης ορθής πρακτικής για τα ΙΤΥΣ
- Working Group ECOSTAT report on Common understanding of using mitigation measures for reaching Good Ecological Potential for heavily modified water bodies - Part 1: Impacted by water storage (JRC TECHNICAL REPORTS 2016).

- Guidance document on the requirements for hydropower in relation to EU Nature legislation European Commission, 2018

4.1.1.6 MM21101CF0201 Υλοποίηση δράσεων ενίσχυσης της φυσικής αναγέννησης χερσαίων τύπων οικοτόπων

Οι περισσότεροι από τους δασικούς τύπους οικοτόπων της περιοχής όπως για παράδειγμα τα δρυοδάση (*Quercus* spp.) (91M0), τα δάση-στοές με *Salix alba* και *Populus alba* (92A0), καθώς και οι θαμνώνες με αρκεύθους (*Juniperus oxycedrus*) (5210) έχουν μειωθεί σημαντικά σε έκταση, σε σχέση με το πρόσφατο παρελθόν. Επίσης τα δάση με *Quercus macrolepis* (TO 9350) παρουσιάζουν χαμηλή συχνότητα εμφάνισης στη GR2110001. Η υποβάθμιση των εν λόγω ΤΟ οφείλεται στην υπερβολική βόσκηση, στην υλοτομία κ.ά.

Με βάση τα ανωτέρω αναφερόμενα προτείνεται το μέτρο με τίτλο: «Υλοποίηση δράσεων ενίσχυσης της φυσικής αναγέννησης χερσαίων τύπων οικοτόπων» με στόχους/ επιδιωκόμενα αποτελέσματα:

- Τη βελτίωση του βαθμού διατήρησης (conservation degree) των τύπων οικοτόπων 5210, 91M0 και 9350 του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, οι οποίοι στην περιοχή αρμοδιότητας του ΦΔ χαρακτηρίζονται από μη ικανοποιητικό βαθμό διατήρησης (B).
- Τη βελτίωση του παραποτάμιου δάσους Αγίου Βαρνάβα (91F0), το οποίο συνίσταται από συστάδες νερόφραζων (*Fraxinus angustifolia*) και άλλων υδρόφιλων πλατύφυλλων ειδών.
- Την παρακολούθηση της πορείας φυσικής αναγέννησης-επανάκαμψης των οικοσυστημάτων και με βάση τα αποτελέσματα που θα προκύψουν, τον προσδιορισμό προτάσεων και μέτρων για την ενίσχυσή της.

Η υλοποίηση του εν λόγω μέτρου ικανοποιεί τα αναφερόμενα στο Πλαίσιο Δράσεων Προτεραιότητας για το Δίκτυο Natura 2000 για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027 για τους δασικούς τύπους οικοτόπων, όπου μεταξύ άλλων περιλαμβάνονται:

- Δράσεις προστασίας των παρόχθιων δασών (91E0*, **91F0**, **92A0**, **92D0**, 92C0), των τύπων οικοτόπων 9140, 91CA, 9530* οι οποίες αφορούν φυτεύσεις με χαρακτηριστικά τοπικά είδη, απομάκρυνση ξενικών ειδών, ενδυνάμωση φυσικής αναγέννησης, καθαρισμούς από απορρίμματα, διαχείριση υδάτων, επιλεκτικές υλοτομίες, μετατροπή πρεμνοφυών συστάδων σε σπερμοφυείς ή διφυείς, διερεύνηση αιτιών ξήρανσης, εγκατάσταση συστήματος παρακολούθησης μικροοργανισμών και αβιοτικών παραγόντων, κοπή και απομάκρυνση προσβεβλημένων δέντρων, δασοκομικοί χειρισμοί, κ.ά.
- Δράσεις ανόρθωσης των πρεμνοφυών δασών με τη μέθοδο των αναγωγικών καλλιεργητικών υλοτομιών (τύποι οικοτόπων 9110/ 9130/ 9140/ 9150/ **91M0**/ 9250/ 9280/9340)

Το προτεινόμενο μέτρο που αφορά στην πιλοτική παρακολούθηση της φυσικής αναγέννησης και της διαδικασίας φυσικής επανάκαμψης σε επιλεγμένες θέσεις στα σημεία επαφής των δασικών τύπων οικοτόπων με άλλους τύπους οικοτόπων, η σημερινή κατανομή των οποίων είναι πιθανώς προϊόν υποβάθμισης λόγω βόσκησης, ξύλευσης, φωτιάς κ.κ.

Κατά θέσεις προτείνεται να γίνει περίφραξη μικρών τμημάτων και παρακολούθηση της σύνθεσης της βλάστησης σε σύγκριση με γειτονικές, μη περιφραγμένες θέσεις. Η παρακολούθηση αυτή προτείνεται

να γίνει για χρονικό διάστημα 3 ετών και στη συνέχεια να γίνει αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και ειδικότερα της φυσικής αναγέννησης, του βαθμού επανάκαμψης, της επίδρασης της βόσκησης κλπ. Με βάση τα πρώτα αποτελέσματα θα κριθεί εάν χρειάζονται και άλλου είδους παρεμβάσεις (π.χ. φυτεύσεις κλπ.) για την ενίσχυση-αποκατάσταση των τύπων οικοτόπων.

Ακολουθώντας αναφέρονται εξειδικευμένες ενέργειες/εργασίες οι οποίες δύναται να εφαρμοστούν στα πλαίσια του συγκεκριμένου μέτρου:

- Τοποθέτηση περίφραξης σε σημεία επαφής των τύπων οικοτόπων στόχων της συγκεκριμένης δράσης (5210, 91M0, 92A0, 9350 και Δάσος Αγίου Βαρνάβα) με άλλους τύπους οικοτόπων με στόχο την παρακολούθηση της επίδρασης της βόσκησης και την αξιολόγηση της πορείας φυσικής αναγέννησης των ΤΟ. Τα χαρακτηριστικά της περίφραξης θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να εμποδίζουν τη βόσκηση από αιγοπρόβατα, βοοειδή και αγριογούρουνα.
- Σύγκριση της αναγέννησης και της σύνθεσης της βλάστησης στις περιφραγμένες και μη περιφραγμένες εκτάσεις.
- Προσδιορισμός προτάσεων σχετικά με τη βόσκηση και την ενίσχυση της φυσικής αναγέννησης των τύπων οικοτόπων που αποτελούν στόχο της δράσης.

Τα παραδοτέα της προτεινόμενης δράσης παρουσιάζονται ακολούθως:

- Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της περίφραξης για τον περιορισμό της βόσκησης (12^{ος} μήνας)
- Διαφορές στη σύνθεση της βλάστησης στις περιφραγμένες και μη θέσεις (16^{ος} μήνας)
- Αξιολόγηση της φυσικής αναγέννησης και του βαθμού επανάκαμψης της βλάστησης και της επίδρασης της βόσκησης σε αυτές (24^{ος} μήνας)
- Προσδιορισμός μέτρων για την ενίσχυση-αποκατάσταση των τύπων οικοτόπων 5210, 91M0, 9350, 92A0 και Δάσους Αγίου Βαρνάβα (30^{ος} μήνας)
- Υλικό ενημέρωσης –ευαισθητοποίησης (Στοχευόμενο ενημερωτικό υλικό για τις αξίες των δασικών τύπων οικοτόπων της περιοχής και την ανάγκη ενίσχυσης της φυσικής αναγέννησης) (36^{ος} μήνας).
- Παρουσίαση των αποτελεσμάτων της δράσης στο ευρύ ή/ και στο επιστημονικό κοινό (36^{ος} μήνας).

4.1.1.7 MM21101CF0301 Σχέδιο Διαχείρισης Επισκεπτών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού

Το μέτρο αποτελεί απαραίτητο εργαλείο για τον σχεδιασμό αειφορικής διαχείρισης ήπιων τουριστικών, & αθλητικών δραστηριοτήτων καθώς και των μέσων μετακίνησης επισκεπτών στην περιοχή του ΕΠ Αμβρακικού.

Ο Αμβρακικός κόλπος αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους υγροτόπους της ανατολικής Μεσογείου με ιδιαίτερη οικολογική αξία, ο οποίος προστατεύεται από τη σύμβαση Ραμσάρ. Παράλληλα ο χαρακτηρισμός του ως Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά και τα Θαλάσσια Θηλαστικά τον έχει αναδείξει ως έναν πόλο δραστηριοτήτων αναψυχής οι οποίες συνδέονται με τα συγκεκριμένα taxa πανίδας όπως για παράδειγμα η παρακολούθηση πουλιών και δελφινιών. Επιπλέον, η μακροχρόνια ιστορία του Αμβρακικού ως αλιευτικό προορισμό προσελκύει μια μεγάλη μερίδα ερασιτεχνών αλιέων. Επίσης ο κόλπος φιλοξενεί αθλητικές δραστηριότητες όπως είναι οι αγώνες κολύμβησης, ενώ στην ευρύτερη περιοχή του και συγκεκριμένα στην παραλιακή περιοχή νότια του αεροδρομίου του Ακτίου δραστηριοποιούνται αθλητές αετοσανίδας (Kitesurf) ενώ στον ποταμό Λούρο κωπηλάτες που κάνουν

καγιάκ. Μια άλλη ομάδα που ασκεί δραστηριότητα στην περιοχή είναι οι κυνηγοί (από το Σεπτέμβριο έως τον Φεβρουάριο) καθώς επίσης και σε χρονικά διαστήματα όπου ασκούν εκπαιδευτική δραστηριότητα σε συγκεκριμένες περιοχές με απόφαση του οικείου Δασαρχείου. Τέλος το ΕΠ επισκέπτονται είτε μικρές ομάδες είτε μεμονωμένα άτομα για αναψυχή, ενώ στον κόλπο απαντώνται επίσης λουόμενοι και επισκέπτες με πλωτά μέσα.

Όπως προαναφέρθηκε στο Κεφάλαιο 4, ο (52Α) **Τουρισμός υπαίθρου** (Άρθρο 4 Ν. 4582/2018), ο (52Β) **Αθλητικός τουρισμός** (Άρθρο 6 Ν. 4582/2018) και η **(56) Επίσκεψη - Αναψυχή** είναι επιτρεπτές χρήσεις (δραστηριότητες) εντός συγκεκριμένων Ζωνών του ΕΠ και κατόπιν αδείας που χορηγείται από τη ΜΔΠΠ με βάση τα συμπεράσματα **Μελέτης Διαχείρισης Επισκεπτών** (στην οποία θα έχει γίνει και ανάλυση της φέρουσας ικανότητας αθλητικού τουρισμού). Επίσης, στο ΕΠ επιτρέπονται τα έργα συντήρησης, βελτίωσης και σήμανσης των υφιστάμενων **μονοπατιών** με τις **αντίστοιχες υποδομές ξεκούρασης και ενημέρωσης επισκεπτών** κατόπιν εγκεκριμένου **Σχεδίου Διαχείρισης Επισκεπτών** και εφόσον διασφαλίζεται η προστασία των σημαντικών τύπων οικοτόπων και ειδών της περιοχής.

Ωστόσο, ο αυξημένος αριθμός των προαναφερθέντων ομάδων, ασκούν έντονες πιέσεις στο οικοσύστημα με αποτέλεσμα να υποβαθμίζεται η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών ενώ η απουσία κατάλληλων εργαλείων διαχείρισης με σκοπό τον καθορισμό της χωροθέτησης και ρύθμισης των σχετικών δραστηριοτήτων καθιστά πιο δυσχερές το φαινόμενο.

Η ανάπτυξη ήπιων μορφών τουρισμού, ιδιαίτερα του φυσιολατρικού τουρισμού και του οικοτουρισμού, δημιουργεί σημαντικές προοπτικές σύνδεσης των στόχων και επιδιώξεων της προστασίας με την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της τοπικής κοινωνίας. Ενδιαφέρον στοιχείο για την περιοχή αποτελεί ο συνδυασμός του οικοτουριστικού μοντέλου με την προώθηση της εκτατικής παραγωγής στον πρωτογενή τομέα. Επίσης η σύνδεση της διάθεσης των τοπικών προϊόντων με τη διαδικασία προστασίας, μπορεί να μεγιστοποιήσει την κοινωνική αποδοχή των μέτρων διαχείρισης. Ταυτόχρονα, υπάρχουν κάποια τοπικά προϊόντα, η προώθηση και προβολή των οποίων θα μπορούσε να αποδειχθεί ενδιαφέρουσα από οικονομική άποψη. Η σύνδεση των προϊόντων που παράγονται με φιλικές περιβαλλοντικά πρακτικές με την προστατευόμενη περιοχή, δημιουργεί ευρύτερο κλίμα αποδοχής της αναγκαιότητας της προστασίας.

Ο σχεδιασμός της άσκησης δράσεων αναψυχής και η σύνταξη κατευθύνσεων για τη διαχείριση των επισκεπτών, θα συμβάλει στην επίτευξη των μέγιστων ωφελειών που μπορεί να προσφέρει το ΕΠ Αμβρακικού στην κοινωνία, την οικονομία, στον τομέα του τουρισμού, διασφαλίζοντας παράλληλα την προστασία και διατήρηση των φυσικών οικοσυστημάτων. Θα προωθήσει, δηλαδή, την αειφόρο ανάπτυξη διασφαλίζοντας την προστασία των πόρων, την κοινωνική συνοχή, την ποιότητα ζωής της τοπικής κοινωνίας, την τοπική οικονομία, αλλά και την ποιότητα εμπειρίας του επισκέπτη και τη βιωσιμότητα των τουριστικών επιχειρήσεων.

Στόχος του μέτρου είναι ο σχεδιασμός της άσκησης της αναψυχής και των ήπιων τουριστικών δραστηριοτήτων και η αποτύπωση κατευθύνσεων για την ορθολογική διαχείριση των επισκεπτών στην περιοχή του ΕΠ, συμβάλλοντας στην επίτευξη των μέγιστων ωφελειών που μπορεί να προσφέρει στην τοπική κοινωνία και οικονομία στον τομέα του τουρισμού, διασφαλίζοντας παράλληλα την προστασία και διατήρηση της πολύτιμης βιοποικιλότητας της περιοχής.

Οι ειδικοί σκοποί του **Σχεδίου Διαχείρισης Επισκεπτών** είναι:

- Η διατύπωση των βασικών κατευθύνσεων και προϋποθέσεων για την αιφόρο τουριστική ανάπτυξη σε συνδυασμό με το θεσμικό καθεστώς των ΠΠ.
- Η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου σχεδίου επισκεψιμότητας και δραστηριοτήτων αναψυχής/τουρισμού και θέσπιση της απαραίτητης οργανωτικής δομής για την εφαρμογή του.
- Η διατύπωση των αναγκαίων κατευθύνσεων, ρυθμίσεων και μέτρων για την ενιαία προσέγγιση σε θέματα προστασίας της βιοποικιλότητας και της ανάπτυξης αιφόρου τουρισμού.
- Ο έλεγχος και η ρύθμιση της επισκεψιμότητας στις επιμέρους θέσεις και ζώνες της προστατευόμενης περιοχής, σύμφωνα με τη φέρουσα ικανότητα, τις επιτρεπόμενες ανά ζώνη δραστηριότητες / χρήσεις και τις ανάγκες προστασίας και διατήρησης των ειδών και τύπων οικοτόπων.
- Η ανάδειξη του φυσικού, πολιτιστικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος (παραδοσιακές δραστηριότητες, παραδοσιακή / τοπική αρχιτεκτονική, παραδοσιακά καλαμμένα διβάρια κ.λπ.)
- Η διευκόλυνση και προώθηση του προγράμματος ερμηνείας περιβάλλοντος, πληροφόρησης και ευαισθητοποίησης, περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.
- Η διασφάλιση της ασφάλειας και του αισθήματος ικανοποίησης των επισκεπτών.
- Ο προσδιορισμός επιμέρους ζωνών ανάπτυξης δραστηριοτήτων, λαμβάνοντας υπόψη τις Ζώνες Προστασίας και τις επιτρεπόμενες ανά ζώνες χρήση.
- Η ρύθμιση της κατά χώρο και χρόνο διάχυσης των επισκεπτών και τον τυχόν περιορισμών.
- Η κατάρτιση προγράμματος παρακολούθησης της τουριστικής δραστηριότητας / επισκεψιμότητας.
- Η επίτευξη της αναγκαίας συναίνεσης του κοινού στην προστασία του φυσικού και πολιτισμικού κεφαλαίου της περιοχής και η συνειδητή εφαρμογή των επιμέρους μέτρων προστασίας για όλες τις φυσικές παραμέτρους από το σύνολο του τοπικού πληθυσμού, των τοπικών φορέων και των επισκεπτών.
- Η ενημέρωση / ευαισθητοποίηση στελεχών τουριστικού τομέα και υπηρεσιών εξυπηρέτησης επισκεπτών, τοπικών φορέων και τοπικής κοινωνίας για τις ιδιαίτερες αξίες της περιοχής και τη δυνατότητα προβολής και αξιοποίησής τους.
- Η υποστήριξη της τοπικής οικονομίας (μέσω της λειτουργίας υποδομών διαμονής, εστίασης και λοιπών υπηρεσιών εξυπηρέτησης του τουρισμού από τους κατοίκους) και κατ' επέκταση η δημιουργία θετικού κλίματος από τοπικούς φορείς και κατοίκους για την προστασία της περιοχής.

Στο Σχέδιο Διαχείρισης Επισκεπτών θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και να αξιολογηθούν ισχύοντες κανονισμοί λειτουργίας χώρων αναψυχής εντός ΕΠ όπως πχ η «Έγκριση κανονισμού λειτουργίας χώρου αναψυχής δάσους Αγ. Βαρνάβα Λούρου Ν.Πρέβεζας» (ΦΕΚ 416/Β/30/2000).

Η υλοποίηση του Μέτρου θα γίνει σε Φάσεις ως ακολούθως:

Φάση Α: Καταγραφή και ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης

Θα γίνει καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης σε σχέση με

- την άσκηση δραστηριοτήτων τουρισμού και αναψυχής
- τη χωρική και χρονική καταγραφή της έντασης της κίνησης αλιευτικών και τουριστικών σκαφών στη θάλασσα και των συναφών δραστηριοτήτων τους στη στεριά
- την κίνηση των επισκεπτών στο ΕΠ
- τα χαρακτηριστικά των ομάδων επισκεπτών (π.χ. φυσιολάτρες, ομάδα ενδιαφέροντος για τον θρησκευτικό / αρχαιολογικό / πολιτιστικό τουρισμό, λάτρεις του αθλητισμού υπαίθρου, μεμονωμένοι επισκέπτες, οπαδοί του μαζικού τουρισμού κλπ.),
- τις υφιστάμενες υποδομές για την παροχή σχετικών υπηρεσιών
- τα υφιστάμενα μονοπάτια
- τις υφιστάμενες υποδομές ξεκούρασης και ενημέρωσης επισκεπτών
- τις πιέσεις που ασκούν η επίσκεψη, η αναψυχή και ο τουρισμός (ανά κατηγορία) σε επιμέρους αντικείμενα του προστατευτέου αντικειμένου.
- τις περιόδους, που αυτές οι δραστηριότητες ασκούν ιδιαίτερη πίεση

Για την εκπόνηση της δράσης θα απαιτηθεί επιτόπια έρευνα, επαφές με συλλογικά όργανα φορέων που δραστηριοποιούνται στην περιοχή στον τομέα του τουρισμού και της παροχής υπηρεσιών αθλητικού τουρισμού καθώς και με φορείς της περιοχής και με πρόσωπα με εμπειρία σε συγκεκριμένους τομείς.

Φάση Β: Εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας

Η φέρουσα ικανότητα αποτελεί βασικό εργαλείο για την οργάνωση της τουριστικής ανάπτυξης της περιοχής, τη ρύθμιση της επισκεψιμότητας αλλά και την παρακολούθηση της τουριστικής δραστηριότητας, λαμβάνοντας υπόψη τη φέρουσα ικανότητα των οικοσυστημάτων, αλλά και το κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον της περιοχής, ώστε να μην υποβαθμίζεται η κατάσταση διατήρησης των σημαντικών ειδών και ΤΟ.

Για την εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας θα ληφθούν υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής, οι ανάγκες διατήρησης των προστατευτέων αντικειμένων, διαχειριστικές και περιβαλλοντικές παράμετροι, ενώ θα χρησιμοποιηθεί εφαρμογή συνδυασμένων μεθόδων (**Χωρική Φέρουσα Ικανότητα, Πραγματική Φέρουσα Ικανότητα, Αποτελεσματική ή Ισχύουσα Φέρουσα Ικανότητα**).

Ιδιαίτερη βαρύτητα θα πρέπει να δοθεί στην εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας ως προς **την κίνηση σκαφών αλιείας και αναψυχής και του αθλητικού τουρισμού, καθώς με βάση τα συμπεράσματα της μελέτης θα πρέπει να εκδίδονται και οι σχετικές άδειες.**

Στο πλαίσιο της ανάλυσης θα πρέπει να εκτιμηθεί και η εξέλιξη της αναμενόμενης ζήτησης των σχετικών υπηρεσιών, οι επιμέρους δραστηριότητες που μπορούν να αναπτυχθούν και ο τρόπος προσέλκυσης των επισκεπτών.

Φάση Γ: Σχέδιο Διαχείρισης Επισκεπτών με σκοπό την προώθηση του αιεφόρου τουρισμού

➤ Διαδρομές ερμηνείας περιβάλλοντος (φυσιολατρικών, πολιτιστικών, θεματικών) / Δίκτυο μονοπατιών

Η ορθή διάταξη του δικτύου μονοπατιών μιας προστατευόμενης περιοχής είναι το μέσο που βοηθά στην εκπαίδευση, ευαισθητοποίηση και αναψυχή, ενώ συγχρόνως ελαχιστοποιεί τις επιπτώσεις στα οικοσυστήματα, συγκρατώντας τους επισκέπτες και μετριάζοντας τις οχλήσεις σε συγκεκριμένη περιοχή. Κατά μήκος των μονοπατιών θα πρέπει να δίνονται σαφείς πληροφορίες με πινακίδες που θα δένουν αρμονικά με το τοπίο και να εξεταστεί και η δυνατότητα διακίνησης επισκεπτών με φιλικά προς το περιβάλλον μέσα (όπως ποδήλατα κ.λπ.). Στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης Επισκεπτών θα εξεταστεί η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου **δικτύου μονοπατιών και διαδρομών** ερμηνείας περιβάλλοντος το οποίο θα περιλαμβάνει κατά περίπτωση εργασίες: α) συντήρησης του υπάρχοντος δικτύου και β) εργασίες διάνοιξης νέων διαδρομών εφόσον αυτό κρίνεται σκόπιμο για την σύνδεση ή συμπλήρωση του υπάρχοντος δικτύου.

Θα γίνει ένας ολοκληρωμένος σχεδιασμός διευκόλυνσης της προσβασιμότητας σε επιλεγμένα σημεία των λιμνοθαλασσών και των λοιπών σημείων του ΕΠ, για τους κατοίκους, τους επισκέπτες και τα ΑΜΕΑ, με σεβασμό στις ιδιαιτερότητες και την αισθητική προσαρμογή που πρέπει να δέπει την ανθρώπινη παρουσία εντός μιας προστατευόμενης περιοχής.

Θα πρέπει κατ' ελάχιστον να λαμβάνονται υπόψη:

- Τα ιδιαίτερα στοιχεία της περιοχής που πρέπει να αναδειχθούν καθώς και εκείνα που πρέπει να προστατευτούν.
- Οι υφιστάμενες διαδρομές και ο βαθμός ανάδειξης και προστασίας που παρέχουν. Σε περίπτωση που κάποιες διαδρομές διέρχονται από ευαίσθητα οικοσυστήματα θα πρέπει να καταργηθούν και να προταθούν εναλλακτικά σενάρια.
- Η διαφοροποίηση του μήκους των μονοπατιών μέσα στην προστατευόμενη περιοχή ώστε να εξυπηρετεί το σύνολο των επισκεπτών αναλόγως της ηλικιακής διάρθρωσης και των ειδικών ενδιαφερόντων και δυνατοτήτων τους
- Η ανάδειξη της προστατευόμενης περιοχής και των ιδιαίτερων στοιχείων της με ταυτόχρονη περιβαλλοντική εκπαίδευση και πληροφόρηση των επισκεπτών.
- Η χάραξη ειδικών διαδρομών προσβάσιμων σε άτομα με ειδικές ανάγκες.
- Η χάραξη διαδρομών για διακίνηση των επισκεπτών με ποδήλατα

➤ Έργα ερμηνείας περιβάλλοντος που θα περιλαμβάνουν:

Σχέδιο σήμανσης της περιοχής με ενημερωτικές πινακίδες: η σήμανση αποτελεί σημαντικό στοιχείο κάθε συστήματος ερμηνείας και οργάνωσης της αναψυχής αλλά και της εκπαιδευτικής ανάδειξης. Οι πινακίδες αποτελούν το βασικότερο μέσο παροχής πληροφοριών προς τους επισκέπτες, οι οποίες αφορούν επιτρεπόμενες και μη χρήσεις σε μια περιοχή, πληροφορίες προσανατολισμού καθώς και εξειδικευμένες πληροφορίες για στοιχεία του χώρου. Οι πληροφορίες που δίδονται θα πρέπει να είναι συγκεκριμένες, ξεκάθαρες, συγκροτημένες, ευδιάκριτες και κατανοητές από το ευρύ κοινό. Οι πινακίδες

τοποθετούνται σε θέσεις που είναι εύκολο να διαβαστούν και σε καμιά περίπτωση δεν θα πρέπει να κυριαρχούν στο τοπίο, αλλά να σε ενσωματώνονται αρμονικά σε αυτό. Βασικό είναι επίσης, να τοποθετούνται σε θέσεις προφυλαγμένες από τις καιρικές συνθήκες.

Ανάλογα με το σκοπό που εξυπηρετούν και τη θεματολογία τους, διακρίνουμε τους ακόλουθους τύπους πινακίδων:

1. Πινακίδες «υποδοχής» σε επιλεγμένες εισόδους της περιοχής - σήμανση των κύριων εισόδων του Εθνικού Πάρκου. Είναι οι πρώτες πινακίδες που βλέπουν οι επισκέπτες και γι' αυτό θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή κατά τη χωροθέτησή τους. Ο σκοπός που εξυπηρετούν είναι να δημιουργούν την αίσθηση στους επισκέπτες ότι εισέρχονται σε μια προστατευόμενη περιοχή, ενώ μπορούν να συνοδεύονται από «Κώδικα καλού επισκέπτη».
2. Πινακίδες προσανατολισμού – κατεύθυνσης - ρύθμισης. Τοποθετούνται κυρίως σε διασταυρώσεις δρόμων, μονοπατιών, διαδρομών. Σκοπό έχουν να κατευθύνουν (ή να καθοδηγούν) τους επισκέπτες στα Παρατηρητήρια ή/ και σε επιλεγμένα μονοπάτια, χώρους στάθμευσης, σημαντικά επισκέψιμα σημεία κλπ., ενημερώνοντάς τους για την πορεία της διαδρομής και τις εναλλακτικές διαδρομές που μπορούν να ακολουθήσουν.
3. Μεγάλες ενημερωτικές πινακίδες. Τοποθετούνται σε κατάλληλα επιλεγμένα σημεία και σκοπός τους είναι να ενημερώνουν για τα αξιόλογα στοιχεία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της συγκεκριμένης περιοχής και να εντάσσουν τον επισκέπτη στους σκοπούς και τους στόχους προστασίας της. Σε αυτές μπορούν να αποτυπώνονται το δίκτυο των μονοπατιών, οι ζώνες προστασίας της περιοχής κ.α.
4. Ενημερωτικές πινακίδες σε μονοπάτια – παρατηρητήρια – θέσεις θέας. Τοποθετούνται σε αξιόλογα σημεία κατά μήκος επιλεγμένων διαδρομών και στα παρατηρητήρια ή τις θέσεις θέας με σκοπό να ενημερώσουν τους επισκέπτες για τα σημεία ενδιαφέροντος και να επιστήσουν την προσοχή τους σ' αυτά.
5. Περιστασιακές/ έκτακτες πινακίδες. Τοποθετούνται σε έκτακτες περιπτώσεις για να ενημερώσουν και να εξηγήσουν τυχόν αλλαγές στα ήδη καθορισμένα προγράμματα και να ζητήσουν την κατανόηση των επισκεπτών.
6. Πινακίδες ασφάλειας. Τοποθετούνται σε σημεία της προστατευόμενης περιοχής όπου συνήθως εκτελούνται εργασίες και εφιστούν την αυξημένη προσοχή των επισκεπτών προκειμένου να αποφευχθούν ατυχήματα.

➤ **Διαμόρφωση θέσεων αναψυχής – ανάπλαση χώρων**

Η ανάπτυξη χώρων ανάπαυσης και θέας ενδείκνυται για δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής και πεζοπορίας. Τονίζεται ότι οι αναγκαίες διαρρυθμίσεις του χώρου και η κατασκευή των απαραίτητων έργων θα πρέπει να είναι περιορισμένες σε έκταση και αριθμό, προσεγμένες και προσαρμοσμένες, όσο το δυνατό περισσότερο, στο φυσικό περιβάλλον. Σε προσεκτικά επιλεγμένες θέσεις, προτείνεται να κατασκευαστούν ξύλινα ή πέτρινα παγκάκια, τραπεζόπαγκοι, κιόσκια ή κάποιες λιθόδμητες κατασκευές, με παράλληλη πρόβλεψη για κάδους απορριμμάτων.

➤ **Περιοχές στις οποίες θα λαμβάνουν χώρα αθλητικές δραστηριότητες**

➤ **Σχέδιο Δράσης για τη ρύθμιση της κίνησης σκαφών, της αναψυχής, του αθλητισμού και του τουρισμού στα κρίσιμα ενδιαίτηματα προστατευόμενων ειδών (χωρικά και χρονικά).**

Ειδικότερα θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα:

1. Διατύπωση προτάσεων - συστάσεων για την αποφυγή ή την ελαχιστοποίηση τυχόν αρνητικών επιδράσεων στους πληθυσμούς της ορνιθοπανίδας από το νόμιμο κυνήγι.
2. Ρύθμιση της πρόσβασης σε τμήματα του ΕΠ μέσω της οριοθέτησης ζωνών ευαισθησίας κοντά σε αποικίες και επικράτειες φωλιάσματος υδρόβιων και παρυδάτιων ειδών και ιδιαιτέρως του αργυροπελεκάνου. Προσδιορισμός χωρικών και χρονικών περιορισμών στην κίνηση οχημάτων καθώς και σε δραστηριότητες όπως η αετοσανίδα, η κωπηλασία, η θήρα κλπ.
3. Διατύπωση προτάσεων - συστάσεων για την αποφυγή ή την ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιδράσεων του μαζικού τουρισμού.
4. Διατύπωση προτάσεων - συστάσεων για την αποφυγή - ή την ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιδράσεων από τη χρήση "ιπτάμενων μηχανών και άλλων συσκευών" (όπως drones, ελικόπτερα, αλεξίπτωτα με ή χωρίς μηχανή κλπ.) από επισκέπτες ή επαγγελματίες του χώρου.

Σχετικές ρυθμίσεις θα πρέπει να γίνουν και στο θαλάσσιο χώρο όπου θα πρέπει να εξασφαλιστεί:

1. Η ρύθμιση της διέλευσης και αγκυροβόλησης των σκαφών αναψυχής (και αλιείας). Ιδιαίτερα προβλέπονται τα ακόλουθα:
 - Διατύπωση χωρικών, χρονικών απαγορεύσεων κίνησης σκαφών καθώς και περιορισμός του ορίου της μέγιστης ταχύτητας σκαφών και πλωτών γενικά μέσων στις ΖΠΦ 34, 35, 36, 37 ώστε να προστατευτούν τα κρίσιμα ενδιαίτηματα της ορνιθοπανίδας του ΕΠ.
 - Περιορισμός του ορίου της μέγιστης ταχύτητας των σκαφών στον Αμβρακικό κόλπο κατά την έντονη τουριστική περίοδο 1/5-31/10 ώστε να εξασφαλιστεί ο μετριασμός φαινομένων πρόσκρουσης, τραυματισμού και όχλησης σημαντικών ειδών υδρόβιας πανίδας όπως για παράδειγμα της θαλάσσιας χελώνας καρέτα, του ρινοδέλφινου και της μεσογειακής φώκιας.
 - Διατύπωση χωρικών απαγορεύσεων αγκυροβόλησης σκαφών για την προστασία και διαφύλαξη της ακεραιότητας των σημαντικών ενδιαιτημάτων της πίνας
 - Προσδιορισμός χωροθέτησης θέσεων και δυναμικότητας αγκυροβολιών φιλικότερων προς το θαλάσσιο οικοσύστημα (εκτός των συγκεκριμένων βιοτόπων).
2. Η ρύθμιση του αλιευτικού τουρισμού
3. Η ρύθμιση της άσκησης αθλητικών δραστηριοτήτων. Αναφορικά με τον θαλάσσιο χώρο, απαγορεύεται η δραστηριότητα των μηχανοκίνητων θαλάσσιων αθλημάτων (π.χ. jet ski, ταχύπλοα).

➤ **Διαμόρφωση χώρων στάθμευσης**

Η δημιουργία οριοθετημένων χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων, αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τη διαχείριση των επισκεπτών και την ελάττωση των άμεσων αρνητικών επιπτώσεων στην περιοχή από τους τουρίστες. Τα αυτοκίνητα επιβάλλεται να σταθμεύουν στους οργανωμένους χώρους στάθμευσης και να παρεμποδίζεται η ανεξέλεγκτη κίνησή τους.

- **Κανονιστικές ρυθμίσεις επίσκεψης στην περιοχή (π.χ. επιτρεπόμενες περίοδοι ανά θέση, ωράρια, καλές πρακτικές και οδηγίες κ.λπ.)**

Επιπλέον, με σκοπό την αποδοχή και εφαρμογή στην πράξη του Σχεδίου Διαχείρισης θα πρέπει να περιλαμβάνει:

Δράσεις ενημέρωσης / ευαισθητοποίησης / κατάρτισης των εμπλεκόμενων που σχετίζονται με την τουριστική δραστηριότητα και με την τοπική κοινωνία

Σύναψη συμφωνιών καλών πρακτικών άσκησης των τουριστικών δραστηριοτήτων - Προτείνεται επίσης να εξεταστεί η απονομή τιμητικών τίτλων ή/και πιστοποιήσεων από την διαχειριστική αρχή προς τους εμπλεκόμενους του τουρισμού, που σέβονται τους όρους και προωθούν θετικές περιβαλλοντικές πρακτικές στις επιχειρήσεις τους αποτελώντας υπόδειγμα προς μίμηση για τους υπόλοιπους

Για την αποτελεσματική υλοποίηση όλων των φάσεων του Μέτρου αλλά και τη μέγιστη κοινωνική αποδοχή του Σχεδίου Διαχείρισης Επισκεπτών κρίνονται επιβεβλημένες οι δράσεις ενημέρωσης όλων των εμπλεκόμενων.

Παραδοτέα Φάσης Α: Έκθεση ανάλυσης υφιστάμενης κατάστασης

Παραδοτέα Φάσης Β: Προσδιορισμός της φέρουσας ικανότητας & σύνταξη κατευθύνσεων για τη διαχείριση των επισκεπτών και των δραστηριοτήτων τουρισμού υπαίθρου και αθλητικού τουρισμού.

Παραδοτέα Φάσης Γ: Σχέδιο Διαχείρισης Επισκεπτών με προτάσεις συγκεκριμένων δράσεων και παρεμβάσεων και χωροθέτηση αυτών. Χρονικός περιορισμός δραστηριοτήτων αναψυχής και τουρισμού εφόσον απαιτηθεί.

4.1.1.8 MM21101CF0801 Απομάκρυνση επιπλεόντων και βυθισμένων απορριμμάτων με στοχευμένους καθαρισμούς

Στόχος της δράσης είναι η απομάκρυνση των απορριμμάτων από τις δραστηριότητες σε στεριά (τουρισμός, δραστηριότητες αναψυχής κτλ.) και θάλασσα (π.χ. απολεσθέντα αλιευτικά εργαλεία από την επαγγελματική και ερασιτεχνική αλιεία, υδατοκαλλιέργειες, θαλάσσιες μεταφορές, τουρισμός, δραστηριότητες αναψυχής κλπ.), τα οποία επιβαρύνουν τα θαλάσσια είδη πανίδας και το θαλάσσιο περιβάλλον γενικότερα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η χελώνα *Caretta caretta*, *Chelonia mydas* ¹ η οποία δύναται να καταπιεί απορρίμματα ή να παγιδευτεί σε αυτά (όπως για παράδειγμα βιομηχανικό πλαστικό, χάρτινες σακούλες, σάκους γεωργικών προϊόντων, σακούλες σκουπιδιών) (INDICIT consortium, 2018).

Η θαλάσσια ρύπανση από πλαστικά αποτελεί μία από τις σημαντικότερες σύγχρονες περιβαλλοντικές προκλήσεις, επηρεάζοντας δραματικά τα θαλάσσια οικοσυστήματα. Τα πλαστικά απορρίμματα, τα οποία εισέρχονται στους ωκεανούς μέσω ανθρώπινων δραστηριοτήτων, αντιπροσωπεύουν πάνω από το 80% των συνολικών απορριμμάτων στις θάλασσες. Αυτά τα πλαστικά, που κυμαίνονται από μεγάλα αντικείμενα, όπως πλαστικές σακούλες και μπουκάλια, έως μικροπλαστικά (σωματίδια

¹ Σύμφωνα με το θεσμοθετημένο ΕΣΔ για το είδος, «οι δράσεις που προβλέπονται ωφελούν και τα άλλα δύο είδη θαλάσσιων χελωνών που απαντώνται στη χώρα μας..»

μικρότερα από 5 mm), είναι εξαιρετικά ανθεκτικά στη διάσπαση, με αποτέλεσμα να παραμένουν στο θαλάσσιο περιβάλλον για δεκαετίες ή και αιώνες.

Η επίδραση των πλαστικών στη θαλάσσια ζωή είναι πολυδιάστατη. Η κατάποση πλαστικών από θαλάσσιους οργανισμούς, όπως ψάρια, πτηνά, χελώνες και θαλάσσια θηλαστικά, μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία τους, όπως ασιτία, εσωτερικά τραύματα, μόλυνση από τοξικές ουσίες και, τελικά, θάνατο. Τα ζώα συχνά μπερδεύουν τα πλαστικά με τροφή ή τα καταπίνουν τυχαία, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει απόφραξη του πεπτικού τους συστήματος. Το βασικό πρόβλημα που προκαλείται από την κατάποση πλαστικών είναι ότι, καθώς αυτά συσσωρεύονται στο στομάχι των ζώων, δημιουργούν ψευδή αίσθηση κορεσμού, με αποτέλεσμα τα ζώα να λιμοκτονούν ενώ έχουν την αίσθηση ότι είναι χορτάτα.

Επιπλέον, τα πλαστικά απορρίμματα μπορούν να παγιδεύσουν θαλάσσια είδη, προκαλώντας τραυματισμούς ή θάνατο από ασφυξία, πείνα ή αδυναμία κίνησης καθιστώντας τα πιο ευάλωτα στους φυσικούς τους θηρευτές και μειώνοντας τις πιθανότητες επιβίωσής τους. Τα εγκαταλελειμμένα αλιευτικά εργαλεία τα οποία συχνά αποτελούνται από πλαστικά υλικά, αποτελούν σοβαρή απειλή, καθώς συνεχίζουν να αλιεύουν ανεξέλεγκτα και να παγιδεύουν οργανισμούς για μεγάλα χρονικά διαστήματα.

Τα απορρίμματα, που απαντώνται στο θαλάσσιο χώρο δύναται να επιπλέουν στο νερό ή να έχουν βυθιστεί στον θαλάσσιο πυθμένα. Αναφορικά με την απομάκρυνση των βυθισμένων θαλάσσιων απορριμμάτων, αυτή προτείνεται να γίνεται με στοχευμένους περιοδικούς υποβρύχιους καθαρισμούς. Σημαντικός παράγοντας ο οποίος πρέπει να διασφαλιστεί στη συγκεκριμένη προσπάθεια είναι πως δεν θα προκαλούνται φυσικές απώλειες ούτε θα διαταράσσονται τα βενθικά ενδιαιτήματα. Μετά την ανέλκυση/συλλογή των απορριμμάτων θα γίνεται διαλογή και ταξινόμησή τους ανά ρεύμα και ανακύκλωση σε συνεργασία με τους οικείους Δήμους.

Η απομάκρυνση των απορριμμάτων προτείνεται να λάβει χώρα ανά τακτά χρονικά διαστήματα, τουλάχιστον μία φορά ετησίως και να συνδυάζεται με ταυτόχρονους καθαρισμούς της χερσαίας παράκτιας ζώνης (παραλία).

Η υλοποίηση των δράσεων θα συντονίζεται από τη ΜΔΠΠ και θα υλοποιείται σε συνεργασία με δύτες και με ειδικά εξοπλισμένα σκάφη. Θεωρείται επιβεβλημένη η συνδρομή τοπικών καταδυτικών κέντρων, Ναυτικών συλλόγων και του Λιμενικού, των Δήμων και εθελοντών της περιοχής

4.1.1.9 MM21101CG0101 Σχέδιο Διαχείρισης Αλιείας

Προτείνεται η κατάρτιση σε τριετή **βάση «Σχεδίου Διαχείρισης Αλιείας»**.

Το σχέδιο θα περιλαμβάνει την κατάσταση των ιχθυοαποθεμάτων και ρυθμίσεις για τη διατήρηση και την αποκατάσταση αυτών και θα τροφοδοτείται από δεδομένα που παρέχονται και συνιστούν υποχρέωση για του επαγγελματίες αλιείς στο Ολοκληρωμένο Σύστημα Παρακολούθησης Αλιείας (ΟΣΠΑ) και τα βιολογικά δεδομένα για τα είδη που θα τροφοδοτούνται από δεδομένα του μέτρου MM21101CW0203. Η παροχή δεδομένων από τους αλιείς στον ΟΦΥΠΕΚΑ και μάλιστα σε εβδομαδιαία βάση, εφόσον αυτά δίνονται στο ΟΣΠΑ αποτελεί κατασπατάληση οικονομικών και επιχειρησιακών πόρων και για το δημόσιο και για τους επαγγελματίες αλιείς που δραστηριοποιούνται στην περιοχή.

Το σχέδιο θα ρυθμίζει:

- το μέγιστο αριθμό αλιευτικών σκαφών,
- τα χαρακτηριστικά του αλιευτικού σκάφους με το οποίο θα μπορεί να διενεργείται η αλιεία
- την ανώτατη αλιευτική προσπάθεια² ανά έτος,
- τα επιτρεπόμενα αλιευόμενα είδη ψαριών και οστράκων
- τα επιτρεπόμενα αλιευτικά εργαλεία
- τυχόν ποσοτικούς, χωρικούς και χωρικούς περιορισμούς άσκησης της επαγγελματικής αλιείας. Ενδεχομένως απαιτούνται αυστηρά προστατευόμενες ζώνες απαλλαγμένες από κάθε είδους πίεση, οι οποίες θα λειτουργήσουν αφενός ως πεδία απρόσκοπτης αναπαραγωγής όλων των θαλάσσιων ειδών αλλά και ως περιοχές αναφοράς βάσει των οποίων θα μπορεί να κρίνεται η αποτελεσματικότητα ή μη των μέτρων προστασίας αλλά και οι ευρύτερες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.
- τους όρους και τους περιορισμούς άσκησης της ερασιτεχνικής και αθλητικής αλιείας. Ειδικά αναφορικά με την ερασιτεχνική αλιεία, πρέπει να προβλεφθούν χωροχρονικοί περιορισμοί καθώς και περιορισμοί στα μεγέθη και τις ποσότητες των αλιευόμενων ειδών.
- Τα αλιευτικά δεδομένα, που καταχωρούνται στο Ολοκληρωμένο στο Σύστημα Παρακολούθησης της Αλιείας (ΟΣΠΑ) από τους αλιείς, θα κοινοποιούνται στον ΟΦΥΠΕΚΑ»

Για την επόπτευση και παρακολούθηση της αλιευτικής δραστηριότητας ώστε να διενεργείται σύμφωνα με τους χρονικούς και τοπικούς περιορισμούς των αρμόδιων αρχών και για την πρόληψη από την λαθραλιεία απαιτούνται επιπλέον έλεγχοι και περιπολίες, με ενίσχυση του προσωπικού των αρμόδιων αρχών (Σώμα Φύλαξης Φύσης του ΟΦΥΠΕΚΑ - 13721/2024, ΦΕΚ 2975/Β/2024). Επίσης ως φορείς υλοποίησης της προτεινόμενης δράσης προτείνονται το ΥΠΑΑΤ/ΓΔΑ, και οι Περιφερειακές Υπηρεσίες Αλιείας.

4.1.1.10 MM21101CG0201 Σήμανση αλιεύματος ερασιτεχνικής αλιείας

Το μέτρο στοχεύει (α) στην παρακολούθηση της ερασιτεχνικής αλιευτικής πίεσης και του αλιεύματος και (β) στη σήμανση του αλιεύματος που προέρχεται από την ερασιτεχνική αλιεία (από θάλασσα και χέρσο) αμέσως μετά την αλίευσή του, ώστε να διακρίνεται και να αποτραπεί η εμπορευματοποίησή του.

Η πώληση των αλιευμάτων που αλιεύονται από ερασιτέχνες αλιείς απαγορεύεται από την ισχύουσα νομοθεσία (1^ο άρθρο του ΠΔ 373/1985), ενώ εκτός από διοικητικές κυρώσεις (πρόστιμο κτλ.) η πώληση ψαριών από ερασιτέχνη δίδεται και ποινικά.

Το μέτρο σήμανσης του ερασιτεχνικού αλιεύματος που προέρχεται από την ερασιτεχνική αλιεία (από θάλασσα και χέρσο) στοχεύει στην αποτροπή της εμπορευματοποίησής του. Η σήμανση του αλιεύματος θα πραγματοποιείται με κόψιμο του μισού ουραίου πτερυγίου του ιχθύος, αμέσως μετά την αλίευσή του από τον ίδιο τον ερασιτέχνη αλιέα. Με αυτό τον τρόπο, το ερασιτεχνικό αλιεύμα θα είναι δυνατόν να αναγνωρίζεται και να διακρίνεται από το αλιεύμα των επαγγελματιών αλιέων. Για την αποτελεσματική εφαρμογή της δράσης κρίνεται απαραίτητος ο συστηματικός έλεγχος και επόπτευση της περιοχής από τις αρμόδιες υπηρεσίες (λιμενικό, ΜΔΠΠ), καθώς και η υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης όλων των εμπλεκόμενων μερών. Τέλος, η δράση αυτή θα συμβάλει

² Αλιευτική ικανότητα: ικανότητα ενός σκάφους ή ομάδας σκαφών να αλιεύουν ιχθείς. Αλιευτική προσπάθεια σκάφους ή στόλου: ορίζεται ως το γινόμενο της αλιευτικής του ικανότητας, εκφραζόμενης σε χωρητικότητα και ισχύ των μηχανών, επί τη δραστηριότητά του. Η ικανότητα αντιπροσωπεύει την ισχύ των μηχανών και η δραστηριότητα αντιπροσωπεύει τον χρόνο κατά τον οποίο χρησιμοποιείται η ισχύς.

και στην καλύτερη και αποτελεσματικότερη δράση παρακολούθησης της ερασιτεχνικής αλιείας στην περιοχή μελέτης.

4.1.1.11 MM21101CG0401 Επέκταση εφαρμογής μηχανισμών πρόληψης και καταστολής λαθροθηρίας

Στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού μια από τις κυριότερες απειλές της ορνιθοπανίδας αποτελεί το κυνήγι, που ασκείται σε σημαντικές περιοχές τροφοληψίας των ειδών και προκαλεί σημαντική όχληση, αλλά και η λαθροθηρία, που αποτελεί συχνό φαινόμενο.

Προτείνεται να εγκατασταθεί ένα δίκτυο ακουστικών αισθητήρων, το οποίο να ενημερώνει σε πραγματικό χρόνο του αρμόδιους φορείς για περιστατικά λαθροθηρίας με σκοπό την καλύτερη προστασία των ειδών ορνιθοπανίδας.

Οι ακουστικοί αισθητήρες μπορούν και ανιχνεύουν σε πραγματικό χρόνο πυροβολισμούς, αυτοκίνητα κ.α. με τη χρήση μεθόδων Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) και Επαναλαμβανόμενων Μοτίβων. Αφού ο αλγόριθμος εντοπίσει ένα ηχητικό σήμα ενδιαφέροντος όπως για παράδειγμα πυροβολισμό, ενημερώνει μέσω ειδικών εφαρμογών που έχουν δημιουργηθεί το προσωπικό της Δασικής Υπηρεσίας, του Εθνικού Πάρκου και της Θηροφυλακής. Η τοποθέτηση των αισθητήρων θα γίνει σε «στρατηγικά» σημεία υψηλού κινδύνου για λαθροθηρία και σε περιοχές όπου θα μπορούν να ελεγχθούν έγκαιρα συγκεκριμένοι δρόμοι και μονοπάτια για την ταυτοποίηση των δραστών. Στόχος του έργου είναι να αποτραπούν τα περιστατικά λαθροθηρίας στο μέλλον, καθιστώντας την δραστηριότητα αυτή επικίνδυνη για τους δυνητικούς παραβάτες.

4.1.1.12 MM21101CG0402 Μέτρα περιορισμού παράνομης αλιείας, εμπορίας και κατανάλωσης θαλάσσιων ασπονδύλων κοινοτικού ενδιαφέροντος

Πρόκειται για μέτρο το οποίο προβλέπεται στο πλαίσιο δράσεων προτεραιότητας για το δίκτυο NATURA 2000 στην Ελλάδα σύμφωνα με το άρθρο 8 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας («Οδηγία για τους οικοτόπους») για την περίοδο του πολυετούς δημοσιονομικού πλαισίου 2021–2027.

Είναι μέτρο περιορισμού της παράνομης αλιείας, εμπορίας και κατανάλωσης θαλάσσιων ασπονδύλων κοινοτικού ενδιαφέροντος (*Pinna nobilis* και *Lithophaga lithophaga* και άλλα είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος) και της εμπορίας τους, μέσω ενημέρωσης των εμπλεκόμενων φορέων (αρμόδιες ελεγκτικές αρχές, αλιείς, ιχθυοπώλες, επιχειρήσεις εστίασης) και καταναλωτών.

4.1.1.13 MM21101CG0901 Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ και φορέων των αλιείων και των ιχθυοκαλλιέργειών για τον περιορισμό τυχόν επιπτώσεων της εκτατικής και εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας στην κατάσταση των μεταβατικών και παράκτιων ΥΣ και οικοσυστημάτων

Σύμφωνα με την εγκεκριμένη 2^η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ EL05 (Ηπείρου) και το Συμπληρωματικό Μέτρο M05Σ0402 προβλέπεται η επιδίωξη μίας περιβαλλοντικής συμφωνίας μετά από διαπραγμάτευση, η οποία θα μπορούσε να προσδώσει αμοιβαία οφέλη αφενός στην προστασία των παράκτιων και μεταβατικών ΥΣ προστατευόμενων περιοχών και αφετέρου στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των αλιευτικών προϊόντων. Στο πλαίσιο της συμφωνίας οι αλιείς ή οι σύλλογοί τους μπορούν να δεσμευτούν για την υιοθέτηση περισσότερο φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών. Αντίστοιχα η ΜΔΠΠ θα μπορούσε να εξασφαλίσει ανταποδοτικά οφέλη στους αλιείς, που θα μπορούσαν να αφορούν στην

πιστοποίηση και προώθηση των αλιευτικών προϊόντων. Θα μπορούσε να πάρει τη μορφή προγραμματικής συμφωνίας στην οποία μπορούν να συμμετέχουν και άλλοι φορείς. Η πρωτοβουλία για την έναρξη και υποστήριξη σχετικών συζητήσεων προτείνεται να αναληφθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση Διεύθυνση Υδάτων.

Η χρηματοδότηση του προτεινόμενου μέτρου ισούται με 20.000 €.

4.1.1.14 MM21101CI0201 Έρευνα για το ξενικό είδος *Callinectes sapidus* (μπλε καβούρι)

Το μπλε καβούρι (*Callinectes sapidus*) είναι ευκαιριακός και πτωματοφάγος θηρευτής και εντοπίζεται σε ρηχά εκβολικά και παράκτια ύδατα. Τρέφεται με φυτικούς οργανισμούς, θρύμματα, πολύχαιτους, μαλάκια, καρκινοειδή και ψάρια (Kevrekidis, et al, 2023).

Το είδος εμφανίστηκε στις λιμνοθάλασσες Τσουκαλιό-Ρόδια και Λογαρού (βόρεια ακτή Αμβρακικού Κόλπου) στα τέλη της δεκαετίας του 2000 και με βάση τα λεγόμενα των ντόπιων αλιέων, το 2017 είχε εξαπλωθεί σε όλα τα λιμνοθαλάσσια συστήματα του κόλπου παρουσιάζοντας διάφορες αφθονίες, ενώ η μεγαλύτερη αφθονία του αναφέρεται στη **λιμνοθάλασσα της Πωγωνίτσας** (Katselis & Koutsikopoulos, 2017).

Πέραν από τις διαταραχές που δύναται να προκαλέσει στο οικοσύστημα όπου εντοπίζεται, το γεγονός πως τα ψάρια περιλαμβάνονται στο διαιτολόγιό του επιφέρει αρνητικό αντίκτυπο τόσο στην παράκτια αλιεία όσο και στις υδατοκαλλιέργειες (CABI 2020).

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω σε συνδυασμό με το ότι η υφιστάμενη γνώση για την οικολογία του είδους στην περιοχή είναι περιορισμένη, προτείνεται η **υλοποίηση προγράμματος έρευνας και μελέτης του πληθυσμού του μπλε καβουριού στο ΕΠ Αμβρακικού**. Στόχος του εν λόγω προγράμματος είναι η συγκέντρωση στοιχείων αναφορικά με τον/τους πληθυσμό/ους του είδους στην περιοχή (εύρος πληθυσμού, παρακολούθηση δραστηριότητας ατόμων) ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα αναφορικά με τις πιέσεις που δύναται να ασκεί στα αυτόχθονα είδη υδρόβιας πανίδας. Στη συγκεκριμένη προσπάθεια θα ήταν χρήσιμη και η συμβολή των ψαράδων της περιοχής οι οποίοι θα μπορούσαν να παρέχουν αλιευτικά δεδομένα σε εβδομαδιαία βάση ώστε να συλλεχθούν στοιχεία για την εξάπλωση του μπλε καβουριού. Η μελέτη θα πρέπει υποχρεωτικά να συμπεριλαμβάνει την περιγραφή και τουλάχιστον κάποιων δράσεων αφαίρεσης ή/και κίνητρα εμπλέκοντας τους συνεταιρισμούς λιμνοθαλασσών καθώς και τους αλιευτικούς συλλόγους, μέσω της προώθησης της στοχευμένης αλιείας και του εκσυγχρονισμού εγκαταστάσεων οι οποίοι θα επιτρέπουν τη νόμιμη μεταποίηση και αξιοποίηση του είδους εμπορικά. Θα πρέπει επίσης να περιλαμβάνει δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.

Στο πλαίσιο της ίδιας μελέτης κρίνεται απαραίτητο να λάβει χώρα προκαταρκτική διερεύνηση της παρουσίας και της εξάπλωσης του ξενικού θαλάσσιου φανερόγαμου *Halophyla spp.*

4.1.1.15 MM21101CI0202 Έρευνα για το ξενικό είδος *Myocastor coypus* (Μυοκάστορας)

Στην ΕΖΔ/ΤΚΣ GR2110001 απαντάται ο **Μυοκάστορας (*Myocastor coypus*)**, είδος που περιλαμβάνεται στον **Εκτελεστικό κανονισμό (ΕΕ) 2016/1141 για την έκδοση καταλόγου χωροκατακτητικών ξένων ειδών** ενωσιακού ενδιαφέροντος σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1143/2014. Ο Αμερικανικός κάστορας εισήχθη στην Ευρώπη τον 19^ο αιώνα και πλέον απαντάται σε περισσότερα από 19 Κράτη-Μέλη, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα. Θεωρείται σημαντική πίεση, καθώς διαταράσσει τα φυσικά

οικοσυστήματα και αλλάζει τοπικά τη σύνθεση της χλωρίδας και της βλάστησης (European Union, 2017).

Το είδος ζει στις όχθες ποταμών και λιμνών, σε κανάλια, υγροτόπους και έλη γλυκού, υφάλμυρου αλλά και σπανιότερα αλμυρού νερού. Είναι πολύ καλός κολυμβητής ενώ κινείται με άνεση και στην ξηρά. Αναζητεί την τροφή του κυρίως το βράδυ, ενώ την ημέρα αναπαύεται σε λαγούμια. Τρέφεται με τη υπέργεια βλάστηση καθώς και με ρίζες, δημιουργώντας με τον τρόπο αυτό απογυμνωμένες ασυνέχειες στο έδαφος, με αποτέλεσμα να κατακερματίζεται το **ενδιαίτημα λοιπών ιθαγενών ειδών πανίδας** ενώ ως ημιυδρόβιο είδος βαθμιαία καταστρέφει την υδρόβια βλάστηση. Επιπλέον, το γεγονός πως διατροφική του πηγή αποτελούν και αυγά πουλιών τα οποία εντοπίζει στις φωλιές που υπάρχουν στο έδαφος, ή σε καλαμιές ή στο νερό (επιπλεύουσες) συνιστά σημαντική απειλή για τους αναπαραγόμενους πληθυσμούς ορνιθοπανίδας. Τέλος εν δυνάμει βιότοπος τροφοληψίας του συνιστούν και οι αγροτικές καλλιέργειες, όπως καλαμποκιού, ρυζιού, λαχανικών, σιταριού, κριθαριού, τις οποίες καταστρέφει.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω σε συνδυασμό με το ότι η υφιστάμενη γνώση για την οικολογία του είδους στην περιοχή είναι ανεπαρκής, προτείνεται η **υλοποίηση προγράμματος έρευνας και μελέτης του πληθυσμού του μυοκάστορα στο ΕΠ Αμβρακικού**. Στόχος του εν λόγω προγράμματος είναι η συγκέντρωση στοιχείων αναφορικά με τον/τους πληθυσμό/ους του είδους στην περιοχή (εύρος πληθυσμού, παρακολούθηση δραστηριότητας ατόμων) ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα αναφορικά με τις πιέσεις που δύνανται να ασκεί στα αυτόχθονα είδη χλωρίδας και πανίδας συμπεριλαμβανομένης της ορνιθοπανίδας.

4.1.1.16 MM21101CI0701 Αντιμετώπιση μεταχρωματικού έλκους πλατάνου

Η ασθένεια του μεταχρωματικού έλκους πλατάνου έχει προκαλέσει τεράστιες καταστροφές στην Ελλάδα, κυρίως στην Ήπειρο αλλά πλέον και αλλού. Ο παθογόνος μύκητας *Ceratocystis platani* προκαλεί ξαφνικό μαρασμό τμήματος της κόμης που τελικά οδηγεί στη θανάτωση του προσβεβλημένου ατόμου. Ο εν λόγω μύκητας δύναται να εισβάλλει από πληγές στο φλοιό των κλάδων, του κορμού και των ριζών ενώ μεταδίδεται και με επαφή και συνένωση των ριζών μεταξύ γειτονικών δένδρων.

Η ασθένεια δύσκολα αντιμετωπίζεται, ενώ η χημική καταπολέμηση είναι συχνά αναποτελεσματική. Κύριος παράγοντας μετάδοσης της ασθένειας είναι οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Η διασπορά μπορεί να περιοριστεί με τη λήψη προληπτικών φυτοπροστατευτικών μέτρων ενώ τα προσβεβλημένα δένδρα καθώς και τα γειτονικά τους που είναι ύποπτα προσβολής πρέπει να υλοτομούνται και αν είναι δυνατόν να εκριζώνονται. Σε νέες εστίες προσβολής, η αντιμετώπιση της ασθένειας είναι περισσότερο αποτελεσματική όταν γίνει έγκαιρη διάγνωση και ο αριθμός των ασθενών δένδρων είναι περιορισμένος.

Για την αντιμετώπιση του προβλήματος έχουν γίνει σχετικές μελέτες και ενέργειες, σε συνεργασία του Δασαρχείου Ιωαννίνων με το **ΕΘΙΑΓΕ από το 2010**, έχουν καταδειχθεί οι τρόποι εξάπλωσης του μύκητα, έχουν προταθεί μέτρα προστασίας και έχουν ενημερωθεί οι υπηρεσίες. Ωστόσο, το πρόβλημα δεν έχει λυθεί, καθώς δεν έχουν γίνει οι απαραίτητες δράσεις, για την εφαρμογή των οποίων χρειάζεται η συνεργασία υπηρεσιών και η διάθεση κονδυλίων.

Κρίνεται σκόπιμο να γίνει στοχευμένη μελέτη από ειδικούς επιστήμονες, η οποία να περιλαμβάνει την αποτίμηση της κατάστασης αναφορικά με τα μεμονωμένα άτομα *Platanus orientalis* τα οποία πιθανώς να έχουν θιχτεί, να προσδιορίζει τα αίτια και τα μέσα μόλυνσης και να προτείνει μέτρα θεραπείας και

αποκατάστασης. Η μελέτη θα πρέπει να περιλαμβάνει αρχικά τη χαρτογραφική αποτύπωση των εσίων προσβολής του μύκητα, ώστε να καταγραφεί το μέγεθος του προβλήματος και να εντοπιστούν οι θέσεις παρέμβασης.

Στη συνέχεια θα πρέπει να ακολουθήσουν δράσεις για την απομάκρυνση των μολυσμένων πλατάνων, την πρόληψη της περαιτέρω διασποράς του μύκητα και την αποκατάσταση του φυσικού τοπίου.

Η μελέτη θα καταδείξει με ακρίβεια το κόστος των δράσεων, το χρονοδιάγραμμα, τις απαραίτητες άδειες που πρέπει να εκδοθούν και τις υπηρεσίες που πρέπει να συνεργαστούν. Παρά το γεγονός πως στο ΕΠ Αμβρακικού δεν έχει χαρτογραφηθεί ο ΤΟ 92C0 Δάση *Platanus orientalis* και *Liquidambar orientalis* (*Platanion orientalis*), το μέτρο αφορά σε μεμονωμένα άτομα πλατάνου τα οποία δύναται να εντοπίζονται σε αυτό.

Το έργο θα γίνει με συνεργασία του αρμόδιου Δασαρχείου ενώ μπορεί να συμμετέχει και η ΜΔΠΠ, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της.

Το έργο αφορά σε Μελέτη, Παροχή Υπηρεσιών, Προμήθεια Εξοπλισμού και Παρεμβάσεις απομάκρυνσης δένδρων.

4.1.1.17 MM21101CJ0101 Μακροχρόνια παρακολούθηση των ανοξικών στρωμάτων του Αμβρακικού

Το Μέτρο προβλέπεται τόσο από τη 2^η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Ηπείρου (M05Σ1606) όσο και από τη 2^η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Δυτικής Ελλάδας (M04Σ1606) και αφορά στη διαχρονική παρακολούθηση της ανοξικότητας που παρατηρείται στον Αμβρακικό κόλπο και της χρονικής εξέλιξης που εμφανίζει αυτή η διαστρωμάτωση. Η συνολική χρηματοδότηση του προτεινόμενου μέτρου ισούται με 200.000 € (100.000 € ανά ΥΔ). Ως Φορέας Υλοποίησης από τα ΣΔΛΑΠ προβλέπεται ο ΟΦΥΠΕΚΑ και η ΜΔΠΠ Κοιλιάδας Αχελώου και Αμβρακικού Κόλπου

4.1.1.18 MM21101CJ0201 Έργα βελτίωσης της υδραυλικής επικοινωνίας μεταξύ τμημάτων των υγροτοπικών συστημάτων του Αμβρακικού που αντιμετωπίζουν προβλήματα επαρκούς τροφοδοσίας γλυκού ή αλμυρού νερού

Σύμφωνα με την εγκεκριμένη 2^η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ ΕΛ05 (Ηπείρου) και το Συμπληρωματικό Μέτρο M05Σ0701 προβλέπονται έργα βελτίωσης της υδραυλικής επικοινωνίας μεταξύ τμημάτων των υγροτοπικών συστημάτων του Αμβρακικού που αντιμετωπίζουν προβλήματα επαρκούς τροφοδοσίας γλυκού ή αλμυρού νερού. Το μέτρο έχει εφαρμογή σε λιμνοθάλασσες του Αμβρακικού στις οποίες η επικοινωνία με την ανοιχτή θάλασσα έχει περιορισθεί είτε μέσω της δράσης φυσικών φαινομένων είτε από ανθρωπογενείς παρεμβάσεις. Προτείνεται η εκπόνηση ειδικής περιβαλλοντικής και υδραυλικής μελέτης έτσι ώστε να εξετασθεί η αναγκαιότητα πραγματοποίησης έργων αποκατάστασης, η θέση και ο τρόπος που τα έργα αυτά θα πρέπει να εκτελεστούν προκειμένου να προσδώσουν τα μέγιστα οφέλη στο λιμνοθαλάσσιο οικοσύστημα.

Από το εν λόγω μέτρο ιδιαιτέρως θα επωφεληθεί πέραν από το σύνολο του προστατευτέου αντικειμένου του Αμβρακικού κόλπου ο μοναδικός πληθυσμός του αργυροπελεκάνου μιας και μια τέτοιου είδους επαναφορά της φυσικής δομής και παραγωγικότητας των λιμνοθαλασσών θα αύξανε τη διατροφική του πηγή (ψάρια) με αποτέλεσμα να μετριαζόταν ο ανταγωνισμός μεταξύ αυτού και των ανθρώπων στον Αμβρακικό.

4.1.1.19 MM21101CN0101 Σχέδιο Κλιματικής Προσαρμογής

Εκπόνηση μελέτης για την επίδραση της κλιματικής αλλαγής στο προστατευτέο αντικείμενο και εφαρμογή μέτρων για τον περιορισμό της επίδρασης.

4.1.1.20 MM21101CS0101 Δράσεις προστασίας αναπαραγωγικών νησίδων του Αργυροπελεκάνου (*Pelecanus crispus*)

Ο αργυροπελεκάνος (*Pelecanus crispus*) ζει σε παράκτιους και εσωτερικούς υγροτόπους. Φωλιάζει σε αποικίες, μέσα σε πυκνούς καλαμώνες, πάνω σε επιπλέουσες νησίδες σχηματισμένες από καλάμια και λάσπη, καθώς και σε νησίδες με χαμηλή αλοφυτική βλάστηση. Γεννάει συνήθως 1 - 2 και πολύ σπάνια 3 αυγά. Είναι ιδιαίτερα ευαίσθητος στις οχλήσεις από τον άνθρωπο. Για την αναπαραγωγή και την ανάπαυσή του, έχει απόλυτη ανάγκη από απομονωμένες περιοχές που περιβάλλονται από νερό, μακριά από την ανθρώπινη παρουσία.

Στον Αμβρακικό, η περίοδος αναπαραγωγής του είδους διαρκεί από τα μέσα του Δεκεμβρίου έως τα μέσα του Ιουνίου. Στην αρχή της εν λόγω περιόδου, τα πουλιά συγκεντρώνονται στα νησάκια των λιμνοθαλασσών, όπου ζευγαρώνουν. Στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού διαβιούν περίπου 150 ζευγάρια Αργυροπελεκάνων, τα οποία μετακινούνται στη δυτική ακτή της Ελλάδας, σε γειτονικούς, ή και μακρινούς σχετικά, υγρότοπους. Ο εν λόγω πληθυσμός διαμένει στην περιοχή όλο το έτος και είναι από τους ελάχιστους που αναπαράγεται σε λιμνοθαλάσσια περιβάλλοντα στην Μεσόγειο.

Όσον αφορά στην αναπαραγωγή του είδους, η περιοχή γύρω από το ζευγάρι φυλάσσεται κατά τη διάρκεια του ζευγαρώματος, πιθανώς κυρίως από το αρσενικό. Μετά από 3 εβδομάδες οι νεοσσοί συναθροίζονται σε φάτνες στο κέντρο της αποικίας και έπειτα από 3 έως 5 εβδομάδες εισέρχονται στο νερό όπου και περιφέρονται στον χώρο της αποικίας. Τα ενήλικα άτομα τρέφονται κατά κύριο λόγο στην περιοχή της αποικίας αλλά είναι δυνατό να μεταβαίνουν και σε απομακρυσμένους τόπους διατροφής. Τη νύχτα τα σμήνη των Αργυροπελεκάνων κουρνιάζουν ομαδικά, μακριά από την αποικία, αποκλειστικά πάνω στο έδαφος ή κατ' εξαίρεση πάνω σε δέντρα. Από κάθε ζευγάρι μόνο το ένα άτομο κουρνιάζει στη φωλιά, τόσο κατά τη διάρκεια της νύχτας όσο και κατά τη διάρκεια της ημέρας, έως ότου σταματήσει η φύλαξη των νεοσσών κατά την 4^η ή 5^η εβδομάδα ζωής τους.

Σύμφωνα με ενδείξεις στο παρελθόν υπήρχε αποικία πελεκάνων στο μεγάλο καλαμιώνα του Βάλτου Ροδιάς, η οποία αργότερα μετατοπίστηκε στην Αυλερή, το νοτιοανατολικό όρμο της λιμνοθάλασσας Τσουκαλιό (Ζόγκαρης κ.ά. 2000). Επιπλέον, οι αποικίες των Αργυροπελεκάνων στον Αμβρακικό εντοπίζονται σε φυσικές νησίδες, οι οποίες συνίστανται από απονεκρωμένα καλάμια και αρθρόκνημα *Arthrocnemum glaucum*, στις λιμνοθάλασσες Λογαρού (Καμάκια), Τσουκαλιό (Κουνάβω, Βάλλα) ενώ στο Δέλτα Αράχθου το είδος φώλιασε μόνο για το 2011 (Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, 2012).

Η εξασφάλιση της αναπαραγωγικής επιτυχίας του αργυροπελεκάνου εξαρτάται σημαντικά από τη διαθεσιμότητα κατάλληλων θέσεων για φωλεοποίηση και τη δυνατότητα απομόνωσής τους από θηρευτές και την ανθρώπινη παρουσία.

Ωστόσο η διάβρωση και αποδόμηση των αναπαραγωγικών νησίδων του είδους στον Αμβρακικό κόλπο οδηγεί σε αλλαγές των θέσεων φωλεοποίησης των ζευγαριών από έτος σε έτος. Το γεγονός αυτό οφείλεται είτε σε υπέρμετρη χρήση από τα ίδια τα άτομα (αναπαραγωγή, κούρνιες) είτε στην επίδραση φυσικών φαινομένων (κυματισμός και θύελλες). Η υποβάθμιση των νησίδων που προκαλείται από τη διάβρωση έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση του κατάλληλου ενδιαιτήματος για τους πελεκάνους,

και ειδικότερα για την αποικία του Τσουκαλιού, την εκτόπιση μονάδων της σε άλλες νησίδες συχνά σε άλλη περιοχή της λιμνοθάλασσας (Ζόγκαρης κ.ά. 2000). Το πρόβλημα της εύρεσης ζωτικού χώρου για αναπαραγωγή παρουσιάζεται εντονότερο καθώς οι διαβρωμένες νησίδες δεν αναπληρώνονται από νέες σχηματιζόμενες από αποθέσεις. Το φαινόμενο αυτό φαίνεται μάλιστα να συνδέεται με ανθρωπογενείς αλλαγές στη φυσική υδρολογία της περιοχής, καθώς μετά από την κατασκευή αναχωμάτων στον ποταμό Λούρο παρατηρήθηκε μεταβολή της αλατότητας και αλλαγές στη φυσική κίνηση των νερών στις λιμνοθάλασσες.

Συνεπώς ως κύριες απειλές που θίγουν τη διατήρηση των πληθυσμών του είδους αναδεικνύεται η μη επάρκεια χώρων φωλεοποίησης και η όχληση στους χώρους αναπαραγωγής τους. Μάλιστα η όχληση των πουλιών κατά την αναπαραγωγή συνιστά μεγαλύτερο πρόβλημα από την απώλεια των νησίδων λόγω της διάβρωσης, διότι είναι πολύ δύσκολο να ελεγχθούν αλιείς και λαθροκυνηγοί που δρουν αιφνιδιαστικά, πλησιάζοντας συχνά τις απομακρυσμένες νησίδες. Συνεπώς κρίνεται απαραίτητο για τη διατήρηση των αναπαραγωγικών αποικιών να λαμβάνονται σοβαρά υπ' όψη στο σχεδιασμό των όποιων επιτρεπόμενων παρεμβάσεων στους υγροτόπους που τις φιλοξενούν οι εν δυνάμει επιπτώσεις στη διάθεση κατάλληλου ενδιαιτήματος και στη διατήρηση της ηρεμίας των πελεκάνων.

Στο πλαίσιο προγράμματος **LIFE 99 NAT/GR/006475, η Εταιρία Ανάπτυξης Αμβρακικού** (ETANAM A.E.) ολοκλήρωσε μια δοκιμαστική αποκατάσταση νησίδων στην Λιμνοθάλασσα Τσουκαλιό. Συγκεκριμένα, τον Οκτώβριο του 2000 μία υπάρχουσα νησίδα ενισχύθηκε για την προστασία της από τη διάβρωση και κατασκευάστηκαν δύο νέες νησίδες, κοντά σε θέσεις όπου προϋπήρχαν άλλες, στις οποίες φώλιαζαν στο πρόσφατο παρελθόν αργυροπελεκάνοι. Στη περιοχή αυτή που ονομάζεται Αυλερή (στο ανατολικό τμήμα της Λ/θ Τσουκαλιό), οι πελεκάνοι φωλιάζουν ήδη από την δεκαετία του '70 και διεξάγονται δράσεις φύλαξης των αποικιών από το 1985. Οι τρεις τεχνητές νησίδες δημιουργήθηκαν σε θέση που τότε επιτηρείτο με κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης, που μετέδιδε ζωντανή τηλεοπτική εικόνα των αποικιών στο Κέντρο Πληροφόρησης Σαλαώρας.

Η ανταπόκριση των πουλιών στη δημιουργία των τεχνητών νησίδων ήταν άμεση και σε μικρό χρονικό διάστημα κούρνιαζαν και ξεκουράζονταν δεκάδες πελεκάνοι εκεί. Την άνοιξη του 2001 όμως δεν φώλιασαν πελεκάνοι στις δύο νέες νησίδες παρά μόνο στην ενισχυμένη –όπου προϋπήρχαν φωλιές πελεκάνων. Τα πουλιά φώλιασαν όμως σε άλλες 5 φυσικές νησίδες στην Λιμνοθάλασσα Τσουκαλιό ενώ η μεγαλύτερη αποικία βρίσκεται σε νησίδα στη Λιμνοθάλασσα Λογαρού. Το πείραμα των τεχνητών νησίδων έδειξε ότι τα πουλιά προσαρμόζονται στην παρουσία νέων νησίδων, καθώς και σε ενισχύσεις νησίδων όπου ήδη φωλιάζουν. Η πρακτική της ενίσχυσης νησίδων, όπου ήδη υπάρχουν φωλιές αργυροπελεκάνων, είναι ένα σχετικά εύκολα πραγματοποιήσιμο μέτρο, που μπορεί να διατηρήσει παγιωμένες θέσεις αναπαραγωγής. Παρά το εκτεταμένο πρόβλημα της διάβρωσης, τα πουλιά προτιμούν τις παραδοσιακές θέσεις φωλιάσματος στις νησίδες όπου προϋπάρχουν αποικίες.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω προτείνονται οι ακόλουθες δράσεις

- Καταγραφή και αξιολόγηση της κατάστασης των αποικιών των Αργυροπελεκάνων, εντοπισμός θέσεων που απαιτούν προστασία έναντι της διάβρωσης.
- Οριοσήμανση εγγύς χώρου αποικιών των Αργυροπελεκάνων, όπου θα απαγορεύεται η πρόσβαση με εξαίρεση το επιστημονικό προσωπικό.
- Αντιμετώπιση διάβρωσης αποικιών με βάση την εμπειρία που αποκτήθηκε στο πλαίσιο του έργου «Conservation management of Amvrakikos Wetlands» LIFE 99 NAT/ GR/ 006475, Ζόγκαρης και συνεργάτες, 2000.

- Τοποθέτηση κατάλληλων καμερών για την «εξ αποστάσεως» παρακολούθηση των αποικιών και σύνδεση με το Κέντρο Πληροφόρησης Σαλαώρας. Οι κάμερες θα επιτρέπουν την επόπτευση, φύλαξη των αποικιών και παράλληλα θα συνεισφέρουν στην έρευνα και στην περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Τα παραδοτέα της εν λόγω δράσης αναφέρονται ακολούθως:

- Έκθεση περί της αξιολόγησης της κατάστασης των αποικιών των Αργυροπελεκάνων και απαραίτητων τεχνικών έργων αποκατάστασης – προστασίας από τη διάβρωση
- Έκθεση αποτελεσμάτων φύλαξης βάσει των πρωτοκόλλων συμβάντων
- Προμήθεια και εγκατάσταση 5 καμερών και σύνδεση με κέντρο παρακολούθησης στο Κέντρο Πληροφόρησης Σαλαώρας
- Προμήθεια και εγκατάσταση υποδομή σήμανσης

Επιπλέον, ενδεικτικά ο εξοπλισμός, που απαιτείται για την εν λόγω υλοποίηση είναι ο ακόλουθος:

- 8 km σχοινί αφρού διαμέτρου 7mm. Μη βυθιζόμενο κορδόνι πλεκτό, πολυπροπυλενίου, Α' ποιότητας
- 800 σηματοδότες κατάλληλες για σήμανση περιοχής, ορατές από απόσταση
- 100 τσιμεντόλιθους τουλάχιστο 10 kg έκαστος, κατάλληλους για να ποντιστεί η οριογραμμή σε σταθερή θέση

4.1.1.21 MM21101CS0102 Πλέγμα Δράσεων για την προστασία της Πίννας (*Pinna nobilis*)

Η *Pinna nobilis* – θαλάσσιο ασπόνδυλο σε ανεπαρκή κατάσταση διατήρησης (U1) – έχει καταγραφεί ως απειλούμενο και προστατευόμενο είδος βάσει διαφόρων νομοθετικών πράξεων από τη δεκαετία του 1990. Ειδικότερα περιλαμβάνεται στο στο **ΠΔ 67/1981** (ΦΕΚ 23/Α/1981) «Περί προστασίας της αυτοφυούς Χλωρίδος και Άγριας Πανίδος και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και Ελέγχου της Ερεύννης επ' αυτών», στο **Παράρτημα II του Πρωτοκόλλου** σχετικά με τις ειδικά προστατευόμενες περιοχές και τη βιοποικιλότητα στη Μεσόγειο, το οποίο αφορά στα κινδυνεύοντα ή απειλούμενα είδη της **Σύμβασης της Βαρκελώνης³** και στο **Παράρτημα IV της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ**.

Σύμφωνα με την ΚΥΑ **33318/3028/11-12-1998** (ΦΕΚ 1289/Β/1998) ενσωμάτωσης της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε από την ΚΥΑ Η.Π. 14849/853/Ε103/4-4-2008 (ΦΕΚ 645/Β/11-4-08 και το Άρθρο 11 αυτής όσον αφορά στην Πίννα ήδη από το 1998 απαγορεύεται «κάθε μορφή **σύλληψης ή θανάτωσης**, εκ προθέσεως, δειγμάτων λαμβανομένων στη φύση» καθώς και «η **κατοχή, μεταφορά, πώληση, ή η ανταλλαγή και η προσφορά προς πώληση ή ανταλλαγή των ειδών** που έχουν συλληφθεί στο φυσικό περιβάλλον». Περαιτέρω υπάρχει πρόνοια για την ανάπτυξη μετά από γνώμη της Επιτροπής Φύση 2000 ενός συστήματος συνεχούς παρακολούθησης των **τυχαίων συλλήψεων ή θανατώσεων**

³Η Σύμβαση για την προστασία της Μεσογείου θαλάσσης από τη ρύπανση, η οποία στη συνέχεια μετονομάστηκε σε Σύμβαση για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και των Παρακτίων Περιοχών της Μεσογείου (Σύμβαση της Βαρκελώνης), υπογράφηκε στις 16/2/1976 στη Βαρκελώνη. Τα συμβαλλόμενα μέρη της Σύμβασης της Βαρκελώνης είναι και οι 21 χώρες που συνορεύουν με τη Μεσόγειο, καθώς και η ΕΕ. Το 1995 η Σύμβαση υπέστη αλλαγές, και έδωσε το έναυσμα για τη δημιουργία **7 Πρωτόκολλων** μεταξύ των οποίων είναι και το Πρωτόκολλο σχετικά με τις ειδικά προστατευόμενες περιοχές και τη βιοποικιλότητα στη Μεσόγειο (**Specially Protected Areas Protocol**). Στην Ελλάδα, η κύρωση της Σύμβασης της Βαρκελώνης, έγινε με **τον Ν. 855/1978** (ΦΕΚ 235/Α/1978). Επίσης, η Ελλάδα με το **Νόμο 3022/2002** (ΦΕΚ 144/Α/2002) κύρωσε τις τροποποιήσεις της Σύμβασης της Βαρκελώνης «για την προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από τη ρύπανση» (Ν. 855/1978) που υιοθετήθηκαν στις 10 Ιουνίου 1995 στη Βαρκελώνη. Η Ελλάδα έχει κυρώσει με το **Νόμο 1634/1986** (ΦΕΚ 104/Α/1986) το Specially Protected Areas Protocol του 1985 (η τροποποίησή του δεν έχει κυρωθεί ακόμη).

και διασφάλιση ότι οι τυχαίες συλλήψεις ή θανατώσεις δεν θα έχουν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στα εν λόγω είδη». Παρά τις απαγορεύσεις, ύστερα από καταγγελίες που περιήλθαν στην Διεύθυνση Αλιευτικών Πόρων & Αλιευτικής Πολιτικής για παράνομη αλιεία, εμπορία και διάθεση σε **χώρους εστίασης** το ΥΠΑΑΤ εξέδωσε το 2017 σχετική ανακοίνωση (ΑΔΑ: Ψ62Ν4653ΠΓ-ΤΝΔ) για τα προστατευόμενα δίθυρα μαλάκια μεταξύ των οποίων και η Πίννα σύμφωνα με την οποία «απαγορεύεται σε όλη την επικράτεια η αλίευση, η διατήρηση επί του σκάφους η μεταφόρτωση, η εκφόρτωση, η αποθήκευση, η πώληση και η έκθεση ή η προσφορά για πώληση του είδους.

Αν και υπάρχει αυστηρό πλαίσιο προστασίας, οι πληθυσμοί της *Pinna nobilis* έχουν μειωθεί σημαντικά λόγω διαφόρων ανθρωπογενών και περιβαλλοντικών απειλών. Η υποβάθμιση ή η απώλεια των ενδιαιτημάτων της, η παράνομη αλιεία με τράτα βυθού, τα παράκτια έργα, η αγκυροβόληση σκαφών, η παράνομη αλίευση/συλλογή και η ρύπανση έχουν συμβάλει στην παρακμή του είδους (Katsanevakis, 2007; Hendriks et al., 2013; Sureda et al., 2013; Basso et al., 2015 Alomar et al., 2015). Οι πληθυσμοί της πίννας μειώθηκαν δραματικά λόγω ενός διαρκούς επεισοδίου μαζικής θανάτωσης που ξεκίνησε το φθινόπωρο του 2016 από τη Δυτική Μεσόγειο, με ποσοστά θνησιμότητας που αγγίζουν το 100% στις προσβεβλημένες περιοχές. Υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις ότι η μαζική θνησιμότητα οφείλεται σε ένα παράσιτο (*Harposporidium pinnae*) το οποίο ενεργοποιεί μια φλεγμονώδη αντίδραση στις πίννες που οδηγεί τελικά στη θανάτωσή τους. Το παράσιτο έχει καταγραφεί στις Ελληνικές Θάλασσες προκαλώντας πολύ μεγάλη θνησιμότητα των πληθυσμών πίννας στο Αιγαίο κι έχει οδηγήσει στην τοπική εξαφάνιση του είδους σε πολλές περιοχές και τη θανάτωση >95% των υπαρχόντων πληθυσμών.

Από την πρώτη επιβεβαιωμένη καταγραφή περιστατικών μαζικών θανάτων των πληθυσμών του *P. nobilis* στο Αιγαίο Πέλαγος το 2018 (Katsanevakis et al., 2019), έχουν διεξαχθεί αρκετές μελέτες που έδειξαν την επιδείνωση αυτών των περιστατικών στις ελληνικές θάλασσες (Ζοφού et al, 2020; Ζοφού et al, 2021; Katsanevakis et al., 2022). Μέχρι το τέλος του 2021, οι πληθυσμοί του δίθυρου μαλακίου *Pinna nobilis* είχαν καταρρεύσει στα περισσότερα ελληνικά ύδατα, με μόνο **δύο γνωστούς επιζώντες πληθυσμούς**, οι οποίοι βρίσκονταν στον Κόλπο της Καλλονής (Αιγαίο Πέλαγος) και στον **Αμβρακικό Κόλπο** (Ιόνιο Πέλαγος) (Ζοφού et al., 2021).

Πρόσφατη έρευνα που διεξήχθη στο πλαίσιο του Έργου **PINNARCA - LIFE20 NAT/ES/001265** κατέδειξε ότι τα περιστατικά μαζικών θανάτων, που αποδεκάτισαν τους πληθυσμούς του *Pinna nobilis* στην Ελλάδα, έχουν πλέον φτάσει σε μια κατάσταση σταθερότητας, καθώς οι ζωντανοί πληθυσμοί του Αμβρακικού και του Κόλπου Καλλονής που καταγράφηκαν το 2021 από τους Ζοφού et al. (2021) εξακολουθούν να επιβιώνουν. Αυτή τη στιγμή, οι κόλποι αυτοί κατέχουν τους **τελευταίους γνωστούς επιζώντες πληθυσμούς στο Ιόνιο** και το Αιγαίο Πέλαγος και πιθανότατα τους τελευταίους στις ελληνικές θάλασσες (Paradakis et al., 2023).

Στον Αμβρακικό Κόλπο, το *H. pinnae* δεν έχει ανιχνευθεί γεγονός που υποδηλώνει ότι ο πληθυσμός του Αμβρακικού αποτελεί τον μοναδικό γνωστό πληθυσμό, που παραμένει ανεπηρέαστος από το παθογόνο στην Ελλάδα. Ο Αμβρακικός κόλπος όπως και ο κόλπος της Καλλονής, είναι ζωτικής σημασίας για την επιβίωση του είδους, καθώς αντιπροσωπεύουν **θύλακες** πληθυσμών ανθεκτικών στα παράσιτα ή ακόμα και **ανεπηρέαστων πληθυσμών**. Τέτοιες περιοχές μπορούν να έχουν ουσιαστικό ρόλο στην αποκατάσταση των πληθυσμών των δίθυρων, καθώς μπορούν να χρησιμεύσουν είτε ως πηγή τροφοδότησης σε άλλες περιοχές είτε ως τράπεζα υγιών ενήλικων ατόμων, που χρησιμοποιούνται για δράσεις διαχείρισης, όπως μεταφυτεύσεις σε άλλες κατάλληλες περιοχές (Katsanevakis, 2016; Kersting et al., 2020).

Η επιτυχημένη φυσική ανανέωση που παρατηρήθηκε στον Αμβρακικό κατά το έτος 2022, που αντιπροσωπεύεται από 12 νεαρά άτομα που βρέθηκαν σε έναν προνυμφοσυλλέκτη, παρέχει ενθαρρυντικές προοπτικές για τη μελλοντική επιβίωση του είδους. Επιπλέον, η εισροή νεαρών ατόμων σε αυτούς τους κόλπους μπορεί να υποδηλώνει μια μελλοντική δυνατότητα επαναποικισμού σε κοντινές περιοχές, ενισχύοντας περαιτέρω τις συνολικές προοπτικές φυσικής αποκατάστασης του είδους (Kersting et al., 2020) στην ευρύτερη περιοχή του Ιονίου (Paradakis et al., 2023)..

Στον **Αμβρακικό Κόλπο**, διάφορες περιβαλλοντικές πιέσεις έχουν επιβαρύνει την ποιότητα των υδάτων κατά τις τελευταίες δεκαετίες. Αυτοί οι στρεσογόνοι παράγοντες περιλαμβάνουν τη ρύπανση από γεωργικά απόβλητα και λιπάσματα, τη συγκέντρωση στερεών αποβλήτων, τη ρύπανση των λυμάτων, τη διαχείριση των ροών γλυκού νερού για άρδευση και τα οργανικά απόβλητα από πολυάριθμες εγκαταστάσεις υδατοκαλλιεργειών μεγάλης κλίμακας (Ferentinis et al., 2010- Kapiris & Conides, 2009- Andrea et al., 2020). Δεδομένου ότι οι δύο ποταμοί Άραχθος και Λούρος χρησιμεύουν ως οι κύριοι αγωγοί μεταφοράς ρύπων, η σχεδόν παντελής απουσία *Pinna nobilis* (νεκρών ή ζωντανών) στη βορειοδυτική περιοχή του Αμβρακικού και η αραιή παρουσία τους σε άλλες βόρειες περιοχές του Κόλπου θα μπορούσε να αποδοθεί σε αυτές τις πιέσεις, αντίστοιχα με ντοκουμέντα που έχουν καταγραφεί στα καταφύγια του Mar Menor στην Ισπανία (Gimenez-Casaldueiro et al., 2020).

Κατά τη διάρκεια υποβρύχιων ερευνών στον Αμβρακικό από τους Paradakis et al., 2023, τεκμηριώθηκαν οι πολυάριθμες έντονες ανθρωπογενείς πιέσεις που επηρεάζουν την *Pinna nobilis* και το ευρύτερο θαλάσσιο οικοσύστημα του Κόλπου. Εξαιρετικά ανησυχητικές είναι οι αδιάσειστες αποδείξεις για εκτεταμένη λαθραλιεία πίνας από αυτοδύτες, σε συνδυασμό με άλλες παράνομες μεθόδους αλιείας, όπως αυτοσχέδιες δράγες ρηχών υδάτων και η ανάπτυξη βαρέων αλιευτικών εργαλείων σε ρηχούς βυθούς. Θρυμματισμένες πίνες (μερικές από τα οποία ήταν ακόμη ζωντανές) καταγράφηκαν επίσης στα ρηχά νερά (βάθος < 1 m) των δημόσιων παραλιών, που φαίνεται ότι προκλήθηκαν από κολυμβητές.

Σύμφωνα με τους Paradakis et al., 2023, η αδυναμία αποτελεσματικής εφαρμογής της ισχύουσας νομοθεσίας, η ανεπαρκής επιτήρηση και η ανεπαρκής επιβολή κυρώσεων φαίνεται να συμβάλλουν σε εκτεταμένα περιστατικά παράνομης εμπορικής και ερασιτεχνικής αλιείας, με αποτέλεσμα σημαντικές επιπτώσεις τόσο στους πληθυσμούς *Pinna nobilis* όσο και σε άλλους θαλάσσιους οργανισμούς. Καθώς ο Αμβρακικός είναι θαλάσσια περιοχή μοναδικής σημασίας για τη βιοποικιλότητα και αποτελεί επίσης την τελευταία ελπίδα για τη διατήρηση του *P. nobilis* στην Ελλάδα, απαιτούνται επείγουσες δράσεις για την εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων προστασίας και διατήρησης. Για να προστατευθούν οι τελευταίοι επιζώντες πληθυσμοί, είναι απαραίτητο να δημιουργηθούν **νέες ζώνες αυστηρής προστασίας**. Μέσα σε αυτές τις ζώνες, όλες οι δραστηριότητες αλιείας θα **πρέπει να απαγορεύονται αυστηρά**, ενώ η αγκυροβόληση σκαφών και οι δραστηριότητες αναψυχής **θα πρέπει να ρυθμίζονται**, έτσι ώστε οι επιζώντες πληθυσμοί να προστατεύονται επαρκώς. Τέλος, είναι ζωτικής σημασίας να εντατικοποιηθεί και να ενισχυθεί ο έλεγχος της παράνομης εκμετάλλευσης και εμπορίας της *Pinna nobilis*.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω προτείνεται η υλοποίηση των κάτωθι δράσεων για την υλοποίηση των οποίων θα αξιοποιούνται τα **πρωτόκολλα εργασίας και η εμπειρία** από τα έργα **PINNARCA - LIFE20 NAT/ES/001265⁴** και **«Παρακολούθηση των πληθυσμών και χαρτογράφησης της πίννας** (κρισίμως

⁴ PINNARCA - LIFE20 NAT/ES/001265 (1 October 2021 - 31 December 2024)

απειλούμενο είδος *Pinna nobilis*) στις θαλάσσιες περιοχές NATURA Βορείου Αιγαίου (Λέσβος, Λήμνος, Χίος, Σάμος, Ικαρία, Φούρνοι, Αγ. Ευστράτιος, Ψαρά) και **Αμβρακικού Κόλπου. Εφαρμογή διαχειριστικών δράσεων και πρόταση περαιτέρω δράσεων προστασίας**». ⁵

Δράση 1 Ετήσια καταγραφή, χαρτογράφηση και αξιολόγηση των εναπομεινάντων ατόμων / πληθυσμών του είδους *Pinna nobilis*

Προτείνεται η χαρτογράφηση και αξιολόγηση των εναπομεινάντων ζωντανών ατόμων /πληθυσμών του είδους σε **ετήσια βάση** με ταχεία καταγραφή μέσω επιτόπιας οπτικής επισκόπησης του πυθμένα με ελεύθερη ή αυτόνομη κατάδυση, ώστε στα σημεία αυτά να μπορούν να εφαρμοστούν κατάλληλα μέτρα διαχείρισης. Η δράση μεταξύ άλλων αποσκοπεί στην αναγνώριση «περιοχών για προστασία των πληθυσμών» και «περιοχών για την αποκατάσταση των πληθυσμών» της Πίννας.

Στη συγκεκριμένη δράση περιλαμβάνονται:

- Οργάνωση σχεδίου κατάδυσης
- Διεξαγωγή εργασιών πεδίου
- Συγκέντρωση και επεξεργασία αποτελεσμάτων
- Τεχνική έκθεση
- Γεωβάση

Η Τεχνική έκθεση θα περιλαμβάνει:

- φωτογραφική τεκμηρίωση της κατάστασης των πληθυσμών καθώς και των πιέσεων και απειλών ανά περιοχή
- χαρτογράφηση όλων των περιοχών που έχουν διερευνηθεί και καταγράφηκε η παρουσία του είδους *P. nobilis*
- αναλυτική περιγραφή της εκάστοτε περιοχής, όπου θα παρουσιάζονται όλα τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά καθώς και οι σχετικές εν δυνάμει πιέσεις και απειλές που αφορούν το είδος
- παρουσίαση των δεδομένων που συλλέχθηκαν ανά περιοχή, σε ότι αφορά τον αριθμό ατόμων πίννας που εντοπίστηκαν, την ηλικιακή τους κλάση, την κατάσταση υγείας τους, και άλλες σχετικές παρατηρήσεις
- εκτίμηση της πληθυσμιακής πυκνότητας και του μεγέθους του εκάστοτε πληθυσμού. Η πληθυσμιακή εκτίμηση ανά περιοχή μπορεί να γίνει με τη μέθοδο Δειγματοληψίας Αποστάσεων (Distance; Thomas et al. 2010) κατά μήκος γραμμικών διατομών με την ανάπτυξη μίτου 200 μέτρων κατά το μέγιστο (βαθμονομημένος ανά 1 μέτρο).
- αξιολόγηση της καταλληλότητας και προτεραιοποίηση της εκάστοτε περιοχής σε ότι αφορά πιθανή εφαρμογή μέτρων / δράσεων διαχείρισης, με σχετική τεκμηρίωση
- Τεκμηρίωση σε ότι αφορά την οριοθέτηση ή μη-οριοθέτηση της εκάστοτε περιοχής και τη θέση τοποθέτησης των υποβρύχιων και επιφανειακών σημαντήρων και πινακίδων

Η Γεωβάση θα περιλαμβάνει τις θαλάσσιες περιοχές που διερευνήθηκαν, όπου θα διαχωρίζονται οι περιοχές όπου έχουν εντοπιστεί ζωντανά άτομα πίννας και οι περιοχές που έχουν προτεραιοποιηθεί για εφαρμογή κατάλληλων μέτρων. Στη γεωβάση θα αποτυπώνεται η χωρική εξάπλωση των πληθυσμών, τα όρια των περιοχών προστασίας (συμπεριλαμβανομένης της ζώνης ασφαλείας), τα όρια των

⁵ **ΟΦΥΠΕΚΑ (ΑΔΑΜ: 23PROC013342310)** «Παρακολούθηση των πληθυσμών και χαρτογράφησης της πίννας (κρίσιμως απειλούμενο είδος *Pinna nobilis*) στις θαλάσσιες περιοχές NATURA Βορείου Αιγαίου (Λέσβος, Λήμνος, Χίος, Σάμος, Ικαρία, Φούρνοι, Αγ. Ευστράτιος, Ψαρά) και Αμβρακικού Κόλπου. Εφαρμογή διαχειριστικών δράσεων και πρόταση περαιτέρω δράσεων προστασίας»

περιοχών αποκατάστασης, καθώς και οι θέσεις τοποθέτησης υποβρύχιων και επιφανειακών σημαντήρων και ενημερωτικών πινακίδων.

Δράση 2. Ετήσια οριοθέτηση «περιοχών για προστασία των πληθυσμών» και «περιοχών για την αποκατάσταση των πληθυσμών» της Πίννας (*Pinna nobilis*)

Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της Δράσης 1 οριοθετούνται χωρικά και σημαίνονται

- «περιοχές για την προστασία των πληθυσμών της πίννας». Περιοχές με βάθη από 0 – 20 μέτρα με πιστοποιημένη παρουσία ζωντανών ατόμων *Pinna nobilis* και που κρίνονται ως κατάλληλες για την ανάπτυξη της πίννας. Προτεραιότητα θα δοθεί σε περιοχές που οι πληθυσμοί της πίννας έχουν αξιολογηθεί ότι βρίσκονται σε καλή διατήρηση.
- «περιοχές για την αποκατάσταση των πληθυσμών της πίννας». Αφορά σε περιοχές που χρήζουν ή και επιδέχονται αποκατάστασης, καθώς και τις περιοχές που μπορούν να καλλιεργηθούν/δημιουργηθούν νέες αποικίες. Στις περιοχές αυτές θα υλοποιηθούν πιλοτικές δράσεις που σχετίζονται με την αποκατάσταση του είδους, δηλαδή εγκατάσταση ειδικών συλλεκτήρων πελαγικών προνυμφών της *Pinna nobilis*, ή/και μεταφορά υγιών ατόμων της *Pinna nobilis* σε κατάλληλα ενδιαίτηματα των περιοχών.

Η οριοθέτηση και σήμανση των περιοχών (συμπεριλαμβανομένης μιας ζώνης ασφαλείας) γίνεται με πόντιση σημαντήρων χρώματος, με τοποθέτηση μόνιμων επιφανειακών σημαντήρων, και τοποθέτηση μόνιμων επεξηγηματικών πινακίδων για την ενημέρωση των χρηστών της θαλάσσιας περιοχής σχετικά με τους κανονισμούς και τους λόγους περιορισμούς πρόσβασης στις συγκεκριμένες τοποθεσίες, την ανάγκη προστασίας του είδους, και τις δράσεις διαχείρισης που λαμβάνουν χώρα στις περιοχές αυτές.

Δράση 3 Προστασία και αποκατάσταση πληθυσμών της Πίννας (*Pinna nobilis*)

Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της Δράσης 1 (ετήσια καταγραφή & χαρτογράφηση) θα γίνεται μετεγκατάσταση υγιών ατόμων πίννας. Ειδικότερα άτομα τα οποία κινδυνεύουν άμεσα από ανθρωπογενείς δραστηριότητες (π.χ. κίνδυνος θραύσης νεαρών ατόμων από λουόμενους σε πολύ ρηχά νερά παραλιών), θα μετεγκαθίστανται με ασφαλή τρόπο σε βαθύτερα – παραπλήσια σημεία, ώστε να αυξηθούν οι πιθανότητες επιβιώσής τους. Τα μεταφυτευμένα άτομα θα μαρκάρονται για την περαιτέρω παρακολούθηση του ρυθμού ανάπτυξής τους.

Επιπλέον, με τη χρήση συλλεκτών προνυμφικών σταδίων, θα γίνεται συλλογή ατόμων νεαρών σταδίων του είδους, με στόχο την τελική μεταφύτευση τους κοντά σε παλιούς πληθυσμούς ή σε νέες κατάλληλες περιοχές, για την ενίσχυση εναπομεινάντων, ή, την ανάπτυξη νέων πληθυσμών.

Συγκεκριμένα, οι δράσεις αποκατάστασης συμπεριλαμβάνουν τα παρακάτω:

1. Κατασκευή και τοποθέτηση συλλεκτών προνυμφικών σταδίων. Στις τοποθεσίες όπου έχουν εντοπιστεί ζωντανοί πληθυσμοί, ή/και σε περιοχές που για κάποιο λόγο (π.χ. ευνοϊκά ρεύματα) κρίνονται ως κατάλληλες για συλλογή προνυμφικών σταδίων, θα πρέπει να τοποθετηθούν **συλλέκτες προνυμφών**. Πληροφορίες για την κατασκευή και τοποθέτηση συλλεκτών προνυμφικών σταδίων πίννας είναι διαθέσιμες από τους Kersting and Hendriks (2019). Η τοποθέτηση των συλλεκτών θα πρέπει να γίνεται κατά το μήνα Ιούνιο, ενώ η συλλογή τους κατά τους μήνες Οκτώβριο-Νοέμβριο, που είναι και η περίοδος εγκατάστασης των νεαρών σταδίων.

Μεταφύτευση ατόμων: Μετά τη συλλογή από τους συλλέκτες, τα νεαρά άτομα τοποθετούνται σε ειδικούς προστατευτικούς κλωβούς, μέχρι να φτάσουν σε ένα μέγεθος που θεωρείται κατάλληλο για τη μεταφύτευση τους. Η μεταφύτευση γίνεται ακολουθώντας συγκεκριμένες διαδικασίες (π.χ. Katsanevakis 2016; Kersting and García-March, 2017), είτε σε σημεία που βρίσκονται κοντά σε υπάρχοντες πληθυσμούς, είτε σε νέες περιοχές που έχουν κριθεί ως κατάλληλες 'περιοχές αποκατάστασης' για τη δημιουργία νέων πληθυσμών.

2. Σε όλες τις περιοχές προστασίας και αποκατάστασης της πίννας θα πρέπει να γίνεται **συστηματική παρακολούθηση επιλεγμένων αβιοτικών παραμέτρων** (αλατότητα, θερμοκρασία) με επιτόπιες μετρήσεις και αυτόματα καταγραφικά σε τουλάχιστον μηνιαίο επίπεδο, καταγραφή και εκτίμηση των φυσικών και ανθρωπογενών πιέσεων και απειλών και εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης. Το πρόγραμμα παρακολούθησης αποσκοπεί στην συνεχή ενημέρωση των διαθέσιμων δεδομένων σχετικά με την κατάσταση των εναπομείναντων πληθυσμών του δίθυρου μαλακίου *Pinna nobilis*, την πραγματοποίηση συστηματικής δράσης αποκατάστασης των πληθυσμών του, και τη μείωση των ανθρωπογενών επιπτώσεων σε χαμηλό βαθμό πιέσεων ώστε να δημιουργηθούν οι κατάλληλες συνθήκες για τη βελτίωση των μελλοντικών προοπτικών διατήρησης του είδους.

4.1.1.22 MM21101CS0103 Εγκατάσταση ειδικών συστημάτων αγκυροβολίας σκαφών για προστασία των ενδιαιτημάτων του είδους *Pinna nobilis*

Λαμβάνοντας υπόψη πως κατά την αγκυροβολή των αλιευτικών και αναψυχής σκαφών (επαγγελματικών και ιδιωτικών) δύναται να προκληθεί τυχαία θανάτωση ατόμων Πίννας, προτείνεται η τοποθέτηση μόνιμων αγκυροβολιών κατάλληλων προδιαγραφών, όμοια με εκείνα τα οποία έχουν αξιοποιηθεί στο πλαίσιο της προμήθειας με τίτλο **«Προμήθεια και εγκατάσταση οικολογικών συστημάτων αγκυροβολίας, σήμανσης, και πρόσδεσης σκαφών για την προστασία των λιβαδιών Ποσειδωνίας»** της πράξης **«Διαχειριστικές Δράσεις Προστατευόμενων Περιοχών, Ειδών και τύπων Οικοτύπων στην περιοχή ευθύνης του τέως Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Αλοννήσου Βορείων Σποράδων»** με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5033233. Αν και ο σκοπός της εγκατάστασης των συγκεκριμένων αγκυροβολιών στην ανωτέρω δράση είναι η προστασία των λιβαδιών Ποσειδωνίας τα αγκυροβόλια αυτά δύναται να εφαρμοστούν και στις περιοχές παρουσίας των ατόμων *Pinna nobilis*.

Ειδικότερα, τα συγκεκριμένα αγκυροβόλια βιδώνονται στον πυθμένα χωρίς έτσι να απαιτείται η πόντιση των κλασσικών τσιμεντένιων βάσεων ενώ διαθέτουν ένα ενδιάμεσο μπαλόνι που συγκρατεί την αλυσίδα, πετυχαίνοντας την ελάχιστη επίπτωση στο βυθό της θάλασσας. Κάθε αγκυροβόλιο είναι ικανό να συγκρατήσει ένα σκάφος βάρους έως 5 τόνους σε αμώδη και βαλτώδη πυθμένα και να αντέχει δυνάμεις τουλάχιστον 35Kn σε ημιορθή γωνία πρόσδεσης.

Η εν λόγω τοποθέτηση προϋποθέτει την εκπόνηση σχετικής μελέτης (αριθμός, θέσεις κτλ.) εκτός περιοχών όπου εντοπίζονται άτομα και πληθυσμοί *Pinna nobilis*.

4.1.1.23 MM21101CS0104 Περιορισμός των επιπτώσεων του εναέριου δικτύου ηλεκτροδότησης στην ορνιθοπανίδα

Στο Σχέδιο Ανάπτυξης Δικτύου 2024 – 2028 του ΔΕΔΔΗΕ προβλέπονται «αναβαθμίσεις δικτύων (υπογειοποίηση ή/και μετατόπιση δικτύων) σε δασικές περιοχές στις οποίες περιλαμβάνονται έργα με σκοπό τη βελτίωση της αξιοπιστίας του δικτύου και των δεικτών ποιότητας, μέσω της σημαντικής μείωσης των βλαβών, και την προστασία της χλωρίδας και της άγριας πανίδας (π.χ. αποδημητικά πτηνά)».

Στο ανωτέρω πλαίσιο προτείνεται η υπογραφή Προγραμματικής Συμφωνίας μεταξύ ΜΔΠΠ και ΔΕΔΔΗΕ για τη σταδιακή υπογειοποίηση του εναέριου δικτύου αρχικά εντός ΕΠ και μελλοντικά σε τμήμα της περιφερειακής ζώνης.

Επίσης, ως προς του δίκτυο του ΑΔΜΗΕ, η ΜΔΠΠ θα πρέπει να υποδείξει τα τμήματα των γραμμών του δικτύου στα οποία θα πρέπει να αυξηθεί η ορατότητα των γραμμών μεταφοράς, επιτρέποντας στην ορνιθοπανίδα να τις αποφεύγει.

Προτείνεται η εγκατάσταση εμφανώς ορατών σημαντήρων υψηλής αντίθεσης (άσπρο/μαύρο) στους αγωγούς μεταφοράς. Η εγκατάσταση της σήμανσης μπορεί να γίνει σταδιακά με προτεραιότητα τις εντός ΕΠ γραμμές και να επεκταθεί και στην Περιφερειακή Ζώνη του Πάρκου - Ειδικότερα όσον αφορά στη ΖΕΠ GR2110004 «Αμβρακικός Κόλπος, Λιμνοθάλασσα Κατάφουρκο και Κορακονήσια», μπορούν να υιοθετηθούν οι προτάσεις αναφορικά με την εγκατάσταση ανακλαστήρων που προέκυψαν έπειτα από σχετική έρευνα (Βουγιούκαλου, 2022).

4.1.1.24 MM21101CS0105 Δημιουργία χώρου τροφοδοσίας αρπακτικών πτηνών (ΧΤΑΠ)

Το Όρνιο (*Gyps fulvus*) θεωρείται το πιο κοινό είδος γύπα στην Ελλάδα. Ωστόσο, η κατανομή του άρχισε να συρρικνώνεται από τη δεκαετία του '50, όταν ο πληθυσμός του άρχισε να μειώνεται (λόγω της παρακμής της νομαδικής κτηνοτροφίας), η οποία ήταν ιδιαίτερα έντονη τις τελευταίες τρεις δεκαετίες του 20^{ου} αιώνα. Παράλληλα, η νόμιμη ή παράνομη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων για την καταπολέμηση των σαρκοφάγων θηλαστικών («επιβλαβή») είχε τα πιο καταστροφικά αποτελέσματα στον πληθυσμό του είδους. Με βάση τα πιο αξιόπιστα δεδομένα, τη δεκαετία του '90 η εξάπλωση του ορνιού μειώθηκε στην ηπειρωτική Ελλάδα κατά 60%, αφού εγκαταλείφθηκαν 13-15 αποικίες. Τη δεκαετία του 2000, μόνο επτά αποικίες Όρνιων είχαν απομείνει στην ηπειρωτική χώρα, 2 στις Κυκλάδες και 24-28 στην Κρήτη.

Το Όρνιο είναι ένα τυπικό πτωματοφάγο αρπακτικό των ανοικτών εκτάσεων και συναντάται κυρίως σε περιοχές χαμηλού έως μεσαίου υψομέτρου. Τρέφεται με νεκρά ζώα μεσαίου ή μεγάλου μεγέθους, καταναλώνοντας κυρίως τα μαλακά μέρη του σώματός τους και ιδιαίτερα τα σπλάχνα. Φωλιάζει ομαδικά σχεδόν αποκλειστικά σε βράχια, σε υψόμετρο που κυμαίνεται από 50 m μέχρι 2000 m, αν και η πλειοψηφία των αποικιών του εντοπίζεται στα 600-800m. Στην Ελλάδα, η έναρξη της ωοτοκίας (με ένα και μοναδικό αυγό) συμβαίνει στις αρχές του χειμώνα και συνεχίζεται μέχρι τις αρχές της άνοιξης (25 Δεκεμβρίου-15 Απριλίου). Ωστόσο, η πλειοψηφία των ωοαποθέσεων έχει ολοκληρωθεί μέχρι τα τέλη Φλεβάρη (80-90%), ενώ η επώαση των αυγών διαρκεί 57 ± 4 ημέρες. Η εκκόλαψη λαμβάνει χώρα την περίοδο 15 Φεβρουαρίου - 29 Απριλίου και ο νεοσσός πτερώνεται μετά από 120-140. Η αναπαραγωγική επιτυχία του είδους σε φυσικούς πληθυσμούς κυμαίνεται από 45-89%, ενώ η παραγωγικότητα του περί τους 0.50 νεοσσούς/ αναπαραγωγικό ζευγάρι/ έτος. Η διάρκεια ζωής του είδους είναι 18-20 έτη και 37 έτη σε συνθήκες αιχμαλωσίας.

Σε ένα συνολικό πλαίσιο η εγκατάλειψη των παραδοσιακών κτηνοτροφικών πρακτικών και η νομοθεσία που επιτάσσει πιο αυστηρούς υγειονομικούς και κτηνιατρικούς κανόνες, σε συνδυασμό με το κλείσιμο των χωματερών, έχει οδηγήσει στη μείωση της διαθέσιμης τροφής για τα ευκαιριακά ή αποκλειστικά πτωματοφάγα αρπακτικά πτηνά.

Η παροχή «ασφαλούς τροφής» για το Όρνιο μέσω της δημιουργίας ενός δικτύου χώρων τροφοδοσίας αρπακτικών πτηνών (ΧΤΑΠ) αποτελεί βασική ανάγκη, που αναγνωρίζεται και στο σχετικό **Εθνικό Σχέδιο Δράσης** για την προστασία του. Η δράση αποσκοπεί στην παροχή σταθερής τροφής τόσο για τα

αναπαραγόμενα ζευγάρια όσο και για τα περιπλανώμενα άτομα ώστε να μπορέσουν να εποικίσουν επιτυχώς σε εγκαταλελειμμένες επικράτειες.

Η κατασκευή ΧΤΑΠ συνιστά μέτρο υποστήριξης των πληθυσμών των ευκαιριακών ή αποκλειστικά πτωματοφάγων αρπακτικών, μέσω της απόθεσης ασφαλούς συμπληρωματικής τροφής – νεκρής βιομάζας σε συγκεκριμένα σημεία, καταρχήν περιφραγμένα, παρέχοντας πολλαπλά οφέλη για την επιβίωση και αναπαραγωγή των πληθυσμών των ειδών-στόχων.

Πέραν του ορνίου (*Gyps fulvus*) από την εν λόγω δράση θα επωφεληθούν και τα λοιπά αρπακτικά είδη όπως τα *Aquila chrysaetos*, *Aquila heliaca*, *Buteo rufinus*, *Milvus migrans* και *Milvus milvus*.

Σύμφωνα με την ΚΥΑ 1058/71977/2017 (ΦΕΚ 2331/Β/7-7-2017) «Καθορισμός των Προδιαγραφών και του Περιεχομένου των Διαχειριστικών Σχεδίων Βόσκησης, στο πλαίσιο εφαρμογής των διατάξεων του ν. 4351/2015» αν εντός των εκτάσεων κάθε ΔΣΒ, προκύψει ανάγκη δημιουργίας και λειτουργίας Χώρων Τροφοδοσίας Πτωματοφάγων Αρπακτικών Πτηνών (ΧΤΑΠ), οι ΧΤΑΠ υλοποιούνται σύμφωνα με τις **προδιαγραφές και τα κριτήρια του εγκεκριμένου εθνικού προγράμματος δημιουργίας** και λειτουργίας ΧΤΑΠ καθώς και τις υγειονομικές απαιτήσεις που θέτει ο Κανονισμός 1069/2009/ΕΚ (άρθρο 18) και ο Κανονισμός 142/2011 (άρθρο 14 και Παράρτημα VI, Κεφάλαιο II). Οι εγκεκριμένοι/καταχωρημένοι ΧΤΑΠ από τις αρμόδιες κτηνιατρικές αρχές που χρησιμοποιούν πτώματα ζώων για τη σίτιση πτωματοφάγων αρπακτικών πτηνών δύνανται να συμμετέχουν στο Εθνικό Πρόγραμμα Συλλογής και Διαχείρισης νεκρών ζώων (ΕΠΣΥΔ) σύμφωνα με το άρθρο 15 του ν. 4351/2015.

Για τις ανάγκες σίτισης των πτωματοφάγων αρπακτικών του ΕΠ εκτιμάται η δημιουργία **1 ΧΤΑΠ**, η ακριβής χωροθέτηση του οποίου θα γίνει κατόπιν μελέτης.

Σε πρώτη Φάση απαιτείται η εκπόνηση σχετικής μελέτης, το κόστος εκπόνησης της οποίας εκτιμάται στα **4.000 ευρώ** και εν συνεχεία η εφαρμογή αυτής και η λειτουργία του έργου. Για την εκπόνηση της μελέτης θα ληφθούν υπόψη οι σχετικές προδιαγραφές που θα αναπτυχθούν από το έργο «Προδιαγραφές δημιουργίας και λειτουργίας χώρων τροφοδοσίας αρπακτικών πτηνών στις Περιφέρειες της Χώρας, πλην της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου και Στερεάς Ελλάδας» που έχει ενταχθεί στο ΥΜΕΠΕΡΑΑ (ΟΠΣ 5001233). Στα παραδοτέα του Έργου μεταξύ άλλων περιλαμβάνονται:

- Έκθεση που θα περιλαμβάνει την αναλυτική μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί για τον εντοπισμό των θέσεων
- **Εγχειρίδιο Προδιαγραφών ΧΤΑΠ** στο οποίο θα περιγράφονται αναλυτικά και με ακρίβεια ο τύπος ή οι τύποι (εφόσον προκύψει ανάγκη για κατασκευή πλέον του ενός τύπου ταΐστρας), διαστάσεις, υλικά κλπ. καθώς και η απεικόνιση του πρότυπου ή των πρότυπων με τη μορφή τεχνικού σχεδίου. Τέλος θα αποτυπώνεται η εκτίμηση κόστους κατασκευής.
- Οδηγός χρήσης και λειτουργίας του ΧΤΑΠ με προτάσεις για την ορθή λειτουργία, συντήρηση και παρακολούθηση του ΧΤΑΠ αλλά και το ποιος οργανισμός, φορέας ή υπηρεσία μπορεί να αναλάβει την παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας του διαχειριστικού μέτρου ανά θέση
- Ηλεκτρονική βάση που θα συνδέεται με το χάρτη. Σε αυτή θα έχουν περιληφθεί όλες οι περιοχές που χρήζουν δημιουργίας χώρων τροφοληψίας και στην οποία θα περιλαμβάνονται τα στοιχεία που κρίνονται απαραίτητα και προκύπτουν από την παρακολούθηση της λειτουργίας των ΧΤΑΠ όταν αυτοί τοποθετηθούν. Η ηλεκτρονική βάση θα τηρείται στο ΥΠΕΝ και θα ενημερώνεται από τους κατά τόπους χειριστές των ταϊστών-όταν αυτές τοποθετηθούν - που θα έχουν υπό την εποπτεία τους τη λειτουργία των ΧΤΑΠ

Το αρχικό κόστος εφαρμογής (περιφράξεις, συστήματα παρακολούθησης κλπ.) ενός ΧΤΑΠ εκτιμάται στα **7.000 ευρώ** αλλά θα διαμορφωθεί μετά την δημοσίευση των εθνικών προδιαγραφών. Η παρούσα προεκτίμηση στηρίχτηκε σε σχετική δράση στο πλαίσιο του έργου "Enhancing biodiversity through sustainable management and protection of rare species habitat in Nestos and Ardas rivers and the Rodopi Mountain Range/ Βελτίωση της βιοποικιλότητας μέσω της διαχείρισης και προστασίας των σπάνιων ειδών οικοτόπων στον ποταμό Άρδα και Νέστο και ακρωνύμιο WILD LIFE FOR EVER" του προγράμματος INTERREG GREECE-BULGARIA 2014-2020.

Το κόστος λειτουργίας περιλαμβάνει την ποσότητα φαγητού που παρέχεται ετησίως στον ΧΤΑΠ και εξαρτάται από την προέλευσή του (σφαγεία, κτηνοτρόφοι, κλπ.) και το είδος (αιγοπρόβατα, αγελάδες, χοίροι, κλπ.) καθώς και την εμπλοκή ανθρώπινου δυναμικού και μέσων για την ανατροφοδότηση και την συνολική λειτουργία τους.

4.1.1.25 MM21101CS0301 Ολοκληρωμένη διαχείριση των καλαμιώνων ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού

Οι καλαμιώνες του ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού κατανέμονται σε διάφορες περιοχές γύρω από τον κόλπο και χαρακτηρίζονται από υψηλή ποικιλότητα ως προς τις φυτοκοινότητες που φιλοξενούν. Οι υγρότοποι του Αμβρακικού συντηρούν, ακόμη και σήμερα, πολύ εκτεταμένους καλαμιώνες σε τρία σημεία της ευρύτερης περιοχής: α) στο Βάλτο της Ροδιάς (κυρίαρχο είδος το *Phragmites australis*), β) στην περιοχή των εγκαταλελειμμένων ιχθυοτροφείων - υγρότοπος Φιδοκάστρου και γ) στη Λίμνη Βουλκαριά. Υπάρχουν όμως δεκάδες άλλοι μικρότεροι καλαμιώνες, κυρίως κατά μήκος των αποστραγγιστικών καναλιών, καθώς και σε τοπογραφικά χαμηλές περιοχές όπου τα αποστραγγιστικά έργα δεν έχουν ολοκληρωθεί αποτελεσματικά. Αξίζει να σημειωθεί πως οι ποιοτικές παράμετροι των υδάτων σε κάθε περιοχή, και ειδικά τα επίπεδα αλατότητας, ήταν πάντοτε καθοριστικές για την εξέλιξη και ανάπτυξη των ελοφυτικών διαπλάσεων.

Η σημασία των καλαμιώνων του ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού συνοψίζεται στα παρακάτω στοιχεία (Kazoglou & Zogaris, 2002):

- Παρέχουν καταφύγιο σε πουλιά, ψάρια, θηλαστικά, αμφίβια, ερπετά και πολλά είδη ασπόνδυλων οργανισμών καθόλη τη διάρκεια του έτους. Ειδικά για πολλά ασπόνδυλα, οι καλαμιώνες και πιο συγκεκριμένα οι βλαστοί του κοινού καλαμιού αποτελούν το μοναδικό χώρο διαχείμασης και ανάπτυξης των προνυμφών για ένα ή δύο χρόνια, ανάλογα με το είδος.
- Παρέχουν το κατάλληλο περιβάλλον για το φώλιασμα και την ξεκούραση πολλών υδρόβιων πουλιών. Ιδιαίτερα το κοινό καλάμι δημιουργεί με τα ριζώματά του συμπαγείς επιπλέουσες νησίδες, πάνω στις οποίες είναι δυνατό να φωλιάσουν διάφορα είδη πουλιών όπως καλαμόκιρκοι και ερωδιοί.
- Αποτελούν πηγές τροφοδοσίας δομικών υλικών για είδη πουλιών που χρησιμοποιούν ξερά καλάμια και άλλα φυτά των καλαμιώνων για να χτίσουν τις φωλιές τους σε άλλες περιοχές.
- Απορροφούν θρεπτικά συστατικά που απορρέουν είτε από τις καλλιέργειες, είτε ως απόβλητα κοντινών οικισμών, τα οποία χρησιμοποιούν για την ανάπτυξή τους. Η λειτουργία αυτή των καλαμιώνων ως «φίλτρα» για τα νερά των υγροτόπων συμβάλλει στη διατήρηση καλής ποιότητας υδάτων σε αυτούς, γεγονός που αποτρέπει τον ευτροφισμό και μάλιστα χρησιμοποιείται ως μέθοδος καθαρισμού αποβλήτων σε συστήματα τεχνητών υγροτόπων κοντά σε οικισμούς.

- Συμβάλλουν στην παροχή πολύτιμου οξυγόνου στα νερά και στα εδάφη των υγροτόπων. Το οξυγόνο δεσμεύεται από την ατμόσφαιρα, περνά μέσα από τα φύλλα, τους βλαστούς και τα κούφια ριζώματα των καλαμιών και των άλλων εφυδατικών φυτών και αποδεσμεύεται στις ρίζες.
- Παρέχουν μεγάλες ποσότητες βοσκήσιμης ύλης, που μπορεί να χρησιμοποιείται για τη βόσκηση μεγάλων κυρίως κτηνοτροφικών ζώων ή ως χειμερινή ζωοτροφή.

Όσον αφορά στην αξία των καλαμιώνων για την ορνιθοπανίδα, ιδιαίτερη μνεία δίνεται στα ακόλουθα είδη:

- Η **βαλτόπαπια (*Aythya nyroca*)**, ένα παγκοσμίως απειλούμενο είδος, αποτελεί ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα πουλιού, που χρειάζεται συνδυασμό δομών βλάστησης και βιοτόπων για την επιβίωσή του: φωλιάζει μέσα σε πυκνούς καλαμιώνες κοντά όμως στις παρυφές με ανοιχτές επιφάνειες νερού, τρέφεται σε ανοίγματα των καλαμιώνων πλούσια σε βυθισμένα ή επιπλέοντα φυτά και κατά τη μετανάστευση ή το χειμώνα εμφανίζεται σε παράκτιους υγροτόπους και μεγάλες λιμνοθάλασσες. Τα παραπάνω χαρακτηριστικά εντοπίζονται σε περιοχές του Αμβρακικού και για το λόγο αυτό η βαλτόπαπια φωλιάζει και ξεχειμωνιάζει σε αυτές.
- Ο **ήταυρος (*Botaurus stellaris*)** είναι ένα από τα πλέον σπάνια και απειλούμενα είδη ερωδιών της Ευρώπης, του οποίου η επιβίωση εξαρτάται άμεσα από την ύπαρξη μεγάλων σε έκταση καλαμιώνων, μέσα στους οποίους φωλιάζει. Για τη διατροφή του χρησιμοποιεί ανοίγματα με ρηχά νερά μέσα στα καλάμια ή σε κοντινά υγρά λιβάδια, ενώ ακόμη και το χειμώνα προτιμά να βρίσκεται σε περιοχές με καλαμιώνες.

Η διαχείριση των καλαμιώνων εντός του ΕΠ στο παρελθόν είχε άμεση σχέση με τις χρήσεις και τα οφέλη που αποκόμιζε ο άνθρωπος από αυτήν. Για παράδειγμα, το κάψιμο των νησιών που ήταν καλύφτα με καλάμια, «ρακοτιές» και «κοψιά» (*Cladium mariscus*) μέσα στο Βάλτο της Ροδιάς σχεδόν κάθε φθινόπωρο ήταν μια πρακτική που εξασφάλιζε πολύτιμη βοσκή για τα κτηνοτροφικά ζώα και επέτρεπε στους κατοίκους να έχουν καλύτερη πρόσβαση στα νησιά κατά το χειμωνιάτικο κυνήγι.

Η υπερβολική πύκνωση των καλαμιώνων έχει αρνητικό αντίκτυπο στην ορνιθοπανίδα μιας και μειώνει κατά πολύ τους χώρους αναζήτησης τροφής, καθώς στις περιοχές αυτές έχουν εκλείψει κάθε είδους θύλακες με ανοικτά νερά, περιοχές με αραιή βλάστηση ή με βλάστηση που βρίσκεται σε διάφορες φάσεις ανάπτυξης. Η υπερβολική πύκνωση επηρεάζει επιπλέον και τη φωλεοποίηση, καθώς η εξαιρετικά πυκνή υφή των καλαμιών δεν επιτρέπει την δημιουργία φωλιών ανάμεσα τους.

Η διαχείριση των καλαμιώνων στοχεύει στη ρύθμιση αφενός των υδατικών παραμέτρων και αφετέρου της δομής και σύνθεσης της βλάστησης. Όσον αφορά στο τελευταίο, οι δοκιμασμένες μέθοδοι μπορεί να στοχεύουν στη δημιουργία ή βελτίωση των καλαμιώνων, στη διατήρησή τους σε κάποια επιθυμητή κατάσταση ή στη διαχείριση τμημάτων τους, με σκοπό την ανασύσταση ή δημιουργία συγκεκριμένων βιοτόπων όπως ανοικτές εκτάσεις νερού ή δημιουργία μωσαϊκού βλάστησης. Οι δοκιμασμένες πρακτικές στην τελευταία κατηγορία περιλαμβάνουν συνήθως περιοδική διαχείριση βασισμένη σε παραδοσιακές μεθόδους όπως κοπή, βόσκηση ή καύση της βλάστησης.

Στις περιπτώσεις που οι διαχειριστικές πρακτικές απαιτούν τη χρήση μηχανημάτων, η πλέον συχνή μέθοδος είναι η εκσκαφή των επιφανειακών στρωμάτων του εδάφους και η απόθεση τους μέσα ή κοντά στην περιοχή παρέμβασης.

Η διατήρηση των καλαμώνων σε «υγιή» κατάσταση, επιφέρει πολλαπλά οφέλη, που συνοψίζονται ως εξής:

- Τη μείωση του προβλήματος ευτροφισμού, μέσω της απόληψης μέρους της νεκρής οργανικής ύλης που αποτίθεται στο υπόστρωμα των καλαμώνων
- Τον έλεγχο της εξάπλωσης της μονοκαλλιέργειας του καλαμιού σε συγκεκριμένα σημεία
- Την αναβάθμιση της ζωτικότητας επιλεγμένων συστάδων καλαμώνων οι οποίες σήμερα είναι υποβαθμισμένες
- Την αύξηση της βιοποικιλότητας στους παρόχθιους οικοτόπους
- Την αύξηση της έκτασης και της βιοποικιλότητας των παρόχθιων οικοτόπων των υγρών λιβαδιών
- Τη διατήρηση ή αύξηση της ποικιλότητας του τοπίου
- Τη διατήρηση ή βελτίωση των συνθηκών ωοτοκίας και διαβίωσης των ιχθυοπληθυσμών
- Τη βελτίωση των ενδιαιτημάτων τροφοληψίας, αναπαραγωγής και ανάπαυσης της ορνιθοπανίδας
- Την εξασφάλιση της βιωσιμότητας του προγράμματος διαχείρισης, μέσω της μερικής αυτοχρηματοδότησης του με την αξιοποίηση μέρους της υπολειπόμενης βιομάζας των καλαμώνων.

Ιδιαίτερη προσοχή στα πλαίσια εφαρμογής της εν λόγω δράσης στο ΕΠ Αμβρακικού, θα πρέπει να δοθεί στα εξής:

- Οι καλαμώνες αποτελούν ιδιαίτερα σημαντικό ενδιαίτημα για την ορνιθοπανίδα αλλά και άλλους ζωικούς οργανισμούς (αμφίβια, έντομα κ.ά.). Η διαχείριση των καλαμώνων θα πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να προστατευθούν και να δημιουργηθούν νέες θέσεις φωλιάσματος και τροφοληψίας για τη Βαλτόπαπια (*Aythya nyroca*), καθώς και για τα υπόλοιπα υδρόβια αναπαραγόμενα είδη ορνιθοπανίδας
- Στη λιμνοθάλασσα Σαλτινής και στη λίμνη Βουλκαριά απάντα ο ΤΟ 7210 ο οποίος περιλαμβάνεται στη ζώνη των καλαμώνων
- Οι πολύ πυκνοί καλαμώνες (ΤΟ 72Α0) μπορεί να δρουν ανταγωνιστικά σε άλλα είδη, όπως για παράδειγμα τα χαρακτηριστικά είδη χλωρίδας του ΤΟ 3150 (*Nymphaea alba*, *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton pectinatus*, *Lemna minor*, κλπ), η εμφάνιση των οποίων προϋποθέτει την ύπαρξη σχεδόν στάσιμων νερών και ανοικτών εκτάσεων.
- Παρακολούθηση της εξάπλωσης του τύπου οικοτόπου 3150 σε σχέση με τον τύπο οικοτόπου εθνικού ενδιαφέροντος των καλαμώνων (72Α0) μέσω ορισμού σημείων και γραμμών ελέγχου στο πεδίο που αντιπροσωπεύουν τα όρια μεταξύ των τύπων οικοτόπων 3150 και 72Α0
- Μακροχρόνια παρακολούθηση των μεταβολών του τύπου οικοτόπου 3150 και πρόταση μέτρων καταπολέμησης του είδους *Phragmites australis*, σε περίπτωση που διαπιστωθεί αύξηση της έκτασης του τύπου οικοτόπου 72Α0 σε βάρος του τύπου οικοτόπου 3150.
- Η κοπή των καλαμιών θα πρέπει να γίνεται μετά το πέρας του Αυγούστου και αυτό για να:
 - παρέλθει η αναπαραγωγική περίοδος των πουλιών που φωλιάζουν στους καλαμιώνες και που τους χρησιμοποιούν ως κατάλυμα οι νεοσσοί τους για αρκετό χρόνο μετά την πτέρωσή τους
 - παρέλθει το χρονικό διάστημα πλήρους ανάπτυξης του καλαμιού.
- Δεν θα πρέπει να κόβονται ολόκληρα συμπαγή τμήματα καλαμώνων αλλά να αφήνονται σε κάθε τμήμα άθικτες ζώνες, ώστε να εξακολουθούν να υπάρχουν σε κάθε θέση καταλύματα και κρυψώνες για την άγρια ζωή του ΕΠ.

Για την εφαρμογή των διαχειριστικών μέτρων απαιτείται αρχικά η **εκπόνηση μίας μελέτης που θα αναλύει τις θέσεις και τις μεθόδους παρέμβασης και στη συνέχεια η προμήθεια του κατάλληλου συστήματος (μηχανήματα)** που θα υλοποιεί τις εργασίες εκσκαφής, κοπής και μεταφοράς των καλάμιων εκτός λίμνης. Παράλληλα θα χρειαστεί η παροχή υπηρεσιών για την επιστημονική υποστήριξη πριν και κατά τη διάρκεια των εργασιών και την επίβλεψη από τον ειδικό στη διαχείριση.

Κατά την εφαρμογή του προγράμματος διαχείρισης στόχος θα είναι η κάλυψη των οικολογικών απαιτήσεων των ειδών (χλωρίδας, ορνιθοπανίδας κ.ά.) και των τύπων οικοτόπων, που εξαρτώνται από τα συγκεκριμένα οικοσυστήματα, προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι διατήρησης των περιοχών Natura 2000. Στο πλαίσιο αυτού του έργου:

- Θα γίνει ρύθμιση της δομής και σύνθεσης της βλάστησης με βαθμιαία και τμηματική πιλοτική διαχείριση.
- Θα πρέπει να χαρτογραφηθεί λεπτομερώς και να προστατευθεί το ενδιαίτημα σημαντικών ειδών
- Θα δημιουργηθούν ετερογενή μικροενδιαιτήματα, ανοικτών υδάτινων επιφανειών για την ανάκαμψη της υδρόβιας μακροφυτικής βλάστησης και υγρών λιβαδιών (π.χ. η ελεγχόμενη επιλεκτική κοπή σε διαφορετικές εποχές του έτους, εκχερσώσεις ελαφριάς μορφής, βόσκηση, κ.λπ.) και θα διατηρηθούν υφιστάμενες δομές καλάμιωνων, όπου αυτό κρίνεται σκόπιμο.
- Θα βελτιωθούν οι συνθήκες αναπαραγωγής υδρόβιων και παρυδάτιων ειδών ορνιθοπανίδας και ιχθυοπανίδας. Ειδικότερα αναφορικά με την ορνιθοπανίδα, η διαχείριση των καλάμιωνων θα πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να προστατευθούν και να δημιουργηθούν νέες θέσεις φωλιάσματος και τροφοληψίας για τη βαλτόπαπια, τον ήταυρο και λοιπών υδρόβιων και παρυδάτιων αναπαραγόμενων ειδών.
- Θα γίνει προσπάθεια αξιοποίησης της παραγόμενης βιομάζας των καλάμιων του ΕΠ, καθώς και άλλων μέσων που, πιθανώς, θα καταστήσουν δυνατή την αυτοχρηματοδότηση της αειφόρου διαχείρισής της.
- Θα απομακρυνθούν θρεπτικά με στόχο τον περιορισμό της υποβάθμισης της ποιότητας του νερού.
- Θα αναβαθμιστούν οι παρόχθιες περιοχές, ώστε η ζώνη με τα ενδιαιτήματα των καλάμιωνων να αποτελούν πόλο έλξης επισκεπτών και τουριστών για αναψυχή και περιβαλλοντική ενημέρωση με προφανή σημαντικά οφέλη για την τοπική κοινωνία.

Το μέτρο περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενέργειες/εργασίες:

- Καταγραφή βασικών δομικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών του καλάμιωνα και της παρυδάτιας βλάστησης.
- Καταγραφή και χαρτογράφηση των θέσεων φωλιάσματος της βαλτόπαπιας, του ήταυρου και άλλων αναπαραγόμενων ειδών.
- Πιλοτική εφαρμογή διάφορων εναλλακτικών διαχειριστικών πρακτικών σε επιλεγμένες θέσεις.
- Διατήρηση υφιστάμενων δομών καλάμιωνων σε διάφορα σημεία που έχουν συρρικνωθεί σημαντικά.
- Δημιουργία μικροετερογενών ενδιαιτημάτων, στις παρυφές των καλάμιωνων και στο εσωτερικό των καλάμιωνων σε βαθύτερα νερά.
- Αποκομιδή και απομάκρυνση των βλαστών των καλάμιων μετά την κοπή.
- Παρακολούθηση της πορείας και των αποτελεσμάτων διαχείρισης του καλάμιωνα και επανασχεδιασμός σε περίπτωση που αυτό κριθεί απαραίτητο.

Για την εφαρμογή των διαχειριστικών μέτρων απαιτείται αρχικά η εκπόνηση μίας μελέτης που θα αναλύει τις θέσεις και τις μεθόδους παρέμβασης και στη συνέχεια η προμήθεια του κατάλληλου συστήματος (μηχανήματα) που θα υλοποιεί τις εργασίες εκσκαφής, κοπής και μεταφοράς των καλαμιών εκτός ΕΠ. Παράλληλα θα χρειαστεί η παροχή υπηρεσιών για την επιστημονική υποστήριξη πριν και κατά τη διάρκεια των εργασιών και την επίβλεψη από τον ειδικό στη διαχείριση.

4.1.1.26 MM21101CS0302 Καθορισμός οικολογικής στάθμης λίμνης Βουλκαριάς

Η Βουλκαριά είναι αβαθής λίμνη γλυκού νερού ο σχηματισμός της λίμνης Βουλκαριάς οφείλεται στην δημιουργία των ρηγμάτων και τεκτονικών τάφρων της Ακαρνανίας και την καρστικοποίησή τους, μεταξύ των οποίων και η τάφος της Παλαίρου, η οποία καλύφθηκε από την θάλασσα μέχρι την θέση της σημερινής λίμνης, κατά την περίοδο του πλειόκαινου. Στη μετέπειτα διαμόρφωση της λίμνης συνέβαλε η αποκάρσωσης των πετρωμάτων και η πλήρωση της θάλασσας με διάφορες προσχωματικές αποθέσεις (χαλικιού, άμμου και ιλύος) μεταξύ της λίμνης και του όρμου της Παλαίρου. Αργότερα, στην τάφρο αποτέθησαν νεογενή ιζήματα λιμναίας και πιθανά παράκτια προέλευσης, που στη συνέχεια καλύφθηκαν από αλλούβιες αποθέσεις (Οικονόμου Α. και συνεργάτες, 2001).

Η λίμνη τροφοδοτείται από τα νερά της υδρολογικής της λεκάνης, τα νερά της λεκάνης του χειμάρρου Σκλάβαινας, καθώς και τις χειμερινές υπερχειλίσεις των πηγών του Μοναστηρακίου. Επικοινωνεί με τη θάλασσα μέσα από τεχνητό δίαυλο στο δυτικό τμήμα της, μήκους 1.400 m, ο οποίος ονομάζεται **κανάλι του Αγ. Νικολάου ή δίαυλος της Κλεοπάτρας**, και εκβάλλει στον κόλπο του Αγ. Νικολάου.

Στο παρελθόν, όταν κατά τη διάρκεια του χειμώνα η λίμνη υπερχειλίζει, υπήρχε ροή νερού από αυτήν προς τη θάλασσα. Το καλοκαίρι η ροή αντιστρεφόταν με αποτέλεσμα το νερό να γίνεται ελαφρώς υφάλμυρο, γεγονός που επηρέαζε έντονα τις γεωργικές καλλιέργειες της γύρω περιοχής. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος το 1964 τοποθετήθηκε θυρόφραγμα στο δίαυλο, αφ' ενός για να εμποδίζει την απορροή των νερών της λίμνης προς τη θάλασσα κατά τους χειμερινούς μήνες (ώστε να λειτουργεί σαν δεξαμενή νερού για τη μετέπειτα αρδευτική περίοδο), και αφ' ετέρου να παρεμποδίζει την είσοδο του θαλάσσιου νερού προς τη λίμνη κατά το θέρος. Ωστόσο, η ποιότητα του αρδευτικού νερού δεν είναι ικανοποιητική, γιατί το υπόστρωμα της λίμνης κρατά ακόμα αρκετά άλατα από την εποχή που υπήρχε αμφίδρομη επικοινωνία των νερών με τη θάλασσα. Επίσης, υπάρχει είσοδος θαλασσινού νερού μέσω της διώρυγας στην λίμνη, αλλά και από οι υπόγειες διηθήσεις της θάλασσας, που επηρεάζουν τα νερά της λίμνης, τα οποία έχουν αυξημένη αλατότητα και τείνουν να καταστούν υφάλμυρα.

Η λίμνη είναι αβαθής και έχει ελώδεις ακτές μεγάλου εύρους. Παρουσιάζει έντονες διακυμάνσεις της στάθμης του νερού, που είναι συνάρτηση των ετήσιων βροχοπτώσεων.

Η Βουλκαριά παρουσιάζει υψηλή αγωγιμότητα που σε μέση ετήσια βάση κυμαίνεται από 1200 έως 1700

Η Βουλκαριά παρουσιάζει υψηλή αγωγιμότητα καθώς και μεγάλες συγκεντρώσεις χλωριόντων λόγω της εισόδου θαλασσινού νερού. Η λίμνη ήταν κάποτε ολιγοτροφική αλλά σήμερα, τόσο οι συγκεντρώσεις πλαγκτού, όσο και συγκεντρώσεις θρεπτικών κατατάσσουν τη λίμνη στη κατηγορία των μεσοτροφικών. Η αύξηση του ευτροφισμού οφείλεται σε εισροή οργανικού φορτίου και εκπλύσεις της γύρω γεωργικής γης, που καλλιεργείται με εντατικές μεθόδους. Ο ευτροφισμός φαίνεται να οδηγεί σε αλλαγή της σύστασης των βιοκοινωνιών φυτοπλαγκτού. Η σημαντική παρουσία Τραχειοφύτων επίσης

υποδηλώνει τον μεσότροφο χαρακτήρα της λίμνης. Σύμφωνα με τους ψαράδες, παρατηρείται προοδευτική αύξηση της υδρόβιας βλάστησης.

Γίνεται απόληψη σημαντικών ποσοτήτων νερού για άρδευση εκτεταμένων εκτάσεων στις περιοχές Παλαίρου Πογωνιάς - Αγ. Νικολάου και Βόνιτσας Μοναστηρακίου.

Παλαιότερα, πριν τη δημιουργία του φράγματος που περιορίζει την επικοινωνία με τη θάλασσα, η λίμνη Βουλκαριά είχε σημαντική ιχθυοπαραγωγική αξία, με κυριότερα αλιεύσιμα είδη τον κεφαλο, το λαβράκι, την τσιπούρα, το χέλι και τον κυπρίνο (που ζούσε στο τμήμα της λίμνης το οποίο διατηρούσε πάντα γλυκό νερό). Μετά τη δημιουργία του θυροφράγματος μειώθηκαν τα θαλασσινής προέλευσης ψάρια και ο πληθυσμός του κυπρίνου αυξήθηκε υπέρμετρα, σε βαθμό που δημιουργούνταν ανταγωνισμός για τροφή και παρεμποδιζόταν η σωματική ανάπτυξη.

Το 2021 παρατηρήθηκαν μαζικοί θάνατοι κυπρίνων στη «Διώρυγα Κλεοπάτρας». Οι κάτοικοι ανέφεραν ότι τα θυροφράγματα της διώρυγας δεν λειτουργήσαν λόγω μη επαρκούς συντήρησης με αποτέλεσμα τα ψάρια να πεθάνουν λόγω έλλειψης οξυγόνου στο νερό.

Σύμφωνα με το Συμπληρωματικό Μέτρο Μ04Σ1614 της 2^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Δυτικής Ελλάδας προβλέπεται ο καθορισμός της οικολογικής στάθμης λίμνης Βουλκαριάς. Σκοπός του μέτρου είναι ο προσδιορισμός **του εύρους διακύμανσης της στάθμης** στη λίμνη κατά τη διάρκεια του έτους με γνώμονα τις απαιτήσεις των τύπων οικοτόπων και ειδών, η διατήρηση των οποίων εξαρτάται από το νερό. Στο πλαίσιο υλοποίησης του μέτρου προτείνονται οι ακόλουθες δράσεις:

- I. Καταγραφή και χαρτογράφηση παρόχθιων τύπων οικοτόπων**
- II. Μοντελοποίηση της υδρολογικής λειτουργίας του συστήματος**
- III. Προσδιορισμός των αναγκών σε ελάχιστη στάθμη των ειδών στόχων (π.χ. είδη ιχθυοπανίδας, υδρόβια και παρόχθια βλάστηση κ.ά.) κατά τη διάρκεια του έτους**
- IV. Ανάλυση των πιέσεων λόγω ρύθμισης των εισροών και των εκροών της λίμνης με τεχνικά έργα**
- V. Παρακολούθηση της διακύμανσης της αλατότητας της λίμνης και εκτίμηση τυχόν τάσεων υφαλμύρινσης.**

Τα αποτελέσματα που θα προκύψουν θα ληφθούν υπόψη στο θεσμικό πλαίσιο προστασίας των Προστατευόμενων Περιοχών του δικτύου Natura EZA GR2310006 «Λίμνες Βουλκαριά και Σαλτίνη» και ΖΕΠ GR2310014 «Λίμνη Βουλκαριά».

Η χρηματοδότηση του προτεινόμενου μέτρου ανέρχεται στα 100.000 €.

4.1.1.27 MM21101CS0303 Αποκατάσταση της λιμνοθάλασσας Λογαρού

Τα τελευταία είκοσι χρόνια η λιμνοθάλασσα Λογαρού έχει υποστεί δραματική αλλοίωση των οικολογικών της χαρακτηριστικών, με αποτέλεσμα να απωλέσει το μεγαλύτερο μέρος της υδρόβιας βλάστησης και της τροφής που προσέφερε στα υδρόβια πουλιά. Η σημερινή της εικόνα απέχει μακράν από εκείνη που είχε μέχρι τις αρχές του 2000, όταν ήταν μία από τις σημαντικότερες περιοχές τροφοληψίας υδρόβιων πουλιών στην Ελλάδα και φιλοξενούσε πολλές δεκάδες χιλιάδες πάπιες και φαλαρίδες. Συνεπώς απαιτείται στοχευμένη μελέτη της υπάρχουσας κατάστασης του οικοσυστήματος,

εντοπισμού των αιτιών που προκάλεσαν την υποβάθμισή του (π.χ. εκτροπή γλυκών νερών που κατέληγαν σε αυτήν, διεύρυνση που έγινε στις "μπούκες", κλιματική αλλαγή) και σύνταξη προτάσεων για την αποκατάστασή του.

Τα είδη των οποίων οι ΟΧΕ σχετίζονται με το συγκεκριμένο μέτρο είναι τα *Alcedo atthis*, *Anas acuta*, *Anas crecca*, *Aquila heliaca*, *Ardea alba*, *Asio flammeus*, *Burhinus oedecnemus*, *Calidris ferruginea*, *Calidris minuta*, *Calidris pugnax*, *Charadrius alexandrinus*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Clanga clanga*, *Egretta garzetta*, *Falco columbarius*, *Fulica atra*, *Glareola pratincta*, *Haemantopus ostralegus*, *Haliaeetus albicilla*, *Himantopus himantopus*, *Hydrocoloeus minutus*, *Hydroprogne caspia* (*Sterna caspia*), *Larus genei*, *Larus melanocephalus*, *Limosa limosa*, *Mareca penelope*, *Mareca strepera*, *Microcarbo (Phalacrocorax) pygmeus*, *Numenius tenuirostris*, *Pandion haliaetus*, *Pelecanus crispus*, *Phalacrocorax carbo*, *Phoenicopiterus roseus*, *Platalea leucorodia*, *Pluvialis apricaria*, *Podiceps nigricollis*, *Recurvirostra avosetta*, *Spatula (Anas) clypeata*, *Sterna hirundo*, *Sternula (Sterna) albifrons*, *Thalasseus sandvicensis*, *Tringa totanus*.

4.1.1.28 MM21101CW0101 Συντήρηση υφιστάμενων παρατηρητηρίων ορνιθοπανίδας και κατασκευή νέων

Εντός της περιοχής του Αμβρακικού κόλπου έχουν χωροθετηθεί παρατηρητήρια ειδών ορνιθοπανίδας κυρίως στις λιμνοθάλασσες Τσουκαλιό, Λογαρού, Σαλαώρα, Ροδιά, Κόπραινα.

Το μέτρο αφορά στην συντήρηση των υφιστάμενων παρατηρητηρίων και εφόσον κριθεί απαραίτητο από το ΣΔΕ, στην κατασκευή επιπλέον παρατηρητηρίων με σκοπό τη συστηματική παρακολούθηση και καταγραφή των ειδών ορνιθοπανίδας, που αναφέρονται ως μόνιμα, αναπαραγόμενα ή/και επισκέπτονται την περιοχή, γεγονός το οποίο θα συμβάλλει στην βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών ενημέρωσης - ευαισθητοποίησης της τοπικής κοινωνίας και των επισκεπτών. Παράλληλα η συγκεκριμένη δράση θα συμβάλει και στην ανάπτυξη του οικότουρισμού της περιοχής.

4.1.1.29 MM21101CW0102 Ενημέρωση-Ευαισθητοποίηση για τα προστατευόμενα είδη του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Αμβρακικού

Πέραν από τις εκστρατείες ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης του ευρέος και μαθητικού κοινού αναφορικά με την οικολογική αξία του ΕΠ Αμβρακικού που υλοποιούνται τόσο από το Κέντρο Περιβαλλοντικής Ερμηνείας και Διαδραστικής Ψηφιακής Ενημέρωσης που βρίσκεται στην πόλη της Πρέβεζας όσο και από το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Αράχθου Άρτας που εντοπίζεται στην περιοχή της Κόπραινας, προτείνεται η εφαρμογή του συγκεκριμένου μέτρου σε μια πιο στοχευμένη βάση. Ειδικότερα το εν λόγω μέτρο περιλαμβάνει την ενημέρωση συγκεκριμένων ομάδων-στόχων για τα προστατευόμενα είδη του ΕΠ. Συγκεκριμένα, προβλέπονται δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης:

A. για τα προστατευόμενα είδη του ΕΠ σε συγκεκριμένες ομάδες χρηστών της περιοχής του ΕΠ Αμβρακικού ως εξής:

1. σε ομάδες – στόχους, που χρησιμοποιούν το ενδιαίτημα της **πίννας (*Pinna nobilis*)** είτε για παραγωγικές δραστηριότητες είτε για δραστηριότητες αναψυχής, για την σημαντική μείωση του πληθυσμού της τα τελευταία χρόνια και την ανάγκη προστασίας της ώστε να επιτευχθεί η επανάκαμψη του είδους.

Η δράση αποσκοπεί στην αύξηση της ευαισθητοποίησης για την αποδοχή και τη συμμόρφωση με το θεσμικό καθεστώς προστασίας και διατήρησής του είδους και περιλαμβάνει τη διεξαγωγή σεμιναρίων και ανάπτυξη ενημερωτικών οδηγιών με παρουσίαση ορθών πρακτικών για την άσκηση των δραστηριοτήτων των ανωτέρω ομάδων. Σημαντική προσθήκη στη δράση αυτή κρίνεται η εφαρμογή προσφιλέστερων προς το θαλάσσιο περιβάλλον αγκυροβολίων σε συγκεκριμένες θέσεις.

2. σε παράκτιους επαγγελματίες αλιείς με σκοπό:

- την ενημέρωση για τις απαγορεύσεις που διέπουν τα είδη του Παρτήματος IV της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ (απαγόρευση κάθε μορφής σύλληψης ή θανάτωσης, εκ προθέσεως, δειγμάτων αυτών των ειδών λαμβανομένων στη φύση) και τα οποία απαντούν εντός ΕΠ (πχ **Caretta caretta**, **Chelonia mydas**, **Tursiops truncatus**, **Monachus monachus**, **Pinna nobilis**).
- Την εφαρμογή πρακτικών βιώσιμης αλιείας με στόχο τον περιορισμό των επιπτώσεων της παρεμπόρευσας αλιείας (bycatch or by-catch), δηλαδή της ακούσιας αλίευσης μη επιλέξιμων ειδών όπως δελφίνια, καρχαρίες, θαλάσσιες χελώνες, θαλασσοπούλια, ασπόνδυλα κ. ά. στην προσπάθεια αλίευσης συγκεκριμένων επιτρεπόμενων εμπορικών ειδών ή/και μεγεθών θαλάσσιας πανίδας. Σχετικό υλικό που μπορεί να αξιοποιηθεί περιλαμβάνει τα ακόλουθα:
 - Nastasi., A, Pierraccini, J.Sacchi, J. 2021. [Οδηγός Καλής Πρακτικής για τη διαχείριση των τυχαίων συλλήψεων κητωδών κατά τη μεσογειακή αλιεία.](#)
 - Nastasi., A, Pierraccini, J.Sacchi, J. 2021. [Οδηγός Καλής Πρακτικής για τη διαχείριση των τυχαίων συλλήψεων θαλασσιών χελωνών κατά τη μεσογειακή αλιεία.](#)
 - Nastasi., A, Pierraccini, J.Sacchi, J. 2021. [Οδηγός καλής πρακτικής για τη διαχείριση τυχαίων συλλήψεων θαλασσιών πτηνών κατά τη μεσογειακή πελαγική αλιεία με παραγάδια](#)
 - Nastasi., A, Pierraccini, J. Poisson, Fr. 2021. [Οδηγός καλής πρακτικής για τη διαχείριση των τυχαίων συλλήψεων καρχαριών και σαλαχιών κατά τη μεσογειακή πελαγική αλιεία με παραγάδια](#)

3. σε αλιείς, υπεύθυνους τουριστικών δραστηριοτήτων και κυνηγούς οι δράσεις των οποίων δύναται να θίξουν έμμεσα τις νησίδες φωλεοποίησης του Αργυροπελεκάνου (**Pelecanus crispus**). Προτείνεται η υλοποίηση σχετικών σεμιναρίων και η διανομή ενημερωτικού υλικού αναφορικά με την επιτακτική ανάγκη προστασίας των αναπαραγωγικών βιοτόπων του είδους.
4. σε αλιείς και υπεύθυνους τουριστικών δραστηριοτήτων οι δράσεις των οποίων δύναται να προκαλέσουν όχληση στο ρινοδέλφιο (**Tursiops truncatus**). Έχει ήδη αναφερθεί οι άδειες για την παρακολούθηση των δελφινιών θα χορηγούνται εφόσον εφαρμόζονται οι Κατευθυντήριες Γραμμές για την Εμπορική Παρακολούθηση Κητωδών στο Πλαίσιο της ACCOBAMS.
5. σε χρήστες γης και κοινωνικούς εταίρους (κτηνοτρόφοι, μελισσοκόμοι, κυνηγοί, επιχειρηματίες τουρισμού κ.α.) αναφορικά με ζητήματα διαχείρισης των πληθυσμών του ορνίου (**Gyps fulvus**) (οικοσυστημικές υπηρεσίες, επιπτώσεις της χρήσης των δηλητηριασμένων δολωμάτων,

ενναλακτικές μέθοδοι μετριασμού και ελέγχου των ζημιών στο κτηνοτροφικό κεφάλαιο από σαρκοφάγα θηλαστικά κ.α.). Προβλέπεται η παροχή πληροφοριακού υλικού για την άμεση ανάγκη διατήρησης και ανάκαμψης του είδους.

6. στο ευρύτερο κοινό με στόχο την ενημέρωση για τις απαγορεύσεις που διέπουν τα είδη του Παρτήματος IV της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ (απαγόρευση κάθε μορφή σύλληψης ή θανάτωσης, εκ προθέσεως, δειγμάτων αυτών των ειδών λαμβανομένων στη φύση) και τα οποία απαντούν εντός ΕΠ (πχ *Valencia letourneuxi*, *Tursiops truncatus*, *Lutra lutra*, *Monachus monachus*, *Pinna nobilis*). Επίσης για τις ειδικές απαιτήσεις για τα είδη προτεραιότητας του ΕΠ (*Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Monachus monachus*, *Valencia letourneuxi*) και τους ΤΟ προτεραιότητας του ΕΠ (**1150** Παράκτιες λιμνοθάλασσες, **7210** Ασβεστούχοι βάλτοι με *Cladium mariscus* και είδη του *Caricion davallianae*). **Συγκεκριμένα η σύνταξη ενημερωτικού οδηγού ο οποίος να περιλαμβάνει στοιχεία αναγνώρισης και ταυτοποίησής των ανωτέρω ειδών και ΤΟ, εκτιμάται πως θα είχε θετικό πρόσημο στη συγκεκριμένη προσπάθεια.**

Πιο συγκεκριμένα, η εμπλοκή βοσκών και κτηνοτρόφων είναι σημαντική στην υλοποίηση πολλών μέτρων του εθνικού ΣΔ του εν λόγω είδους αναφορικά με ζητήματα που σχετίζονται με τη διαχείριση των πληθυσμών του, όπως στην τροφοδοσία του ΧΤΑΠ και στη διάθεση νεκρών ζώων σε άλλες θέσεις, στη συμμετοχή προγραμμάτων ενίσχυσης εκτατικής κτηνοτροφίας, στις ενέργειες που αποσκοπούν στη μείωση της παράνομης χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων (π.χ. παροχή τεχνικών μέσων μετριασμού των απωλειών ζωικού κεφαλαίου), στην ορθή χρήση κτηνιατρικών σκευασμάτων. Αντίστοιχα με τους κτηνοτρόφους, οι αγρότες χρειάζεται να ενημερωθούν για τις δυνατότητες υιοθέτησης αγροπεριβαλλοντικών πολιτικών που εννοούν τους πληθυσμούς του ορνίου, την παροχή τεχνικών μέσων για τον περιορισμό των απωλειών αγροτικού κεφαλαίου. Παράλληλα επιτακτική κρίνεται η δράση ενημέρωσης των κυνηγών σχετικά με ζητήματα περιορισμού των επιπτώσεων στο όρνιο από τη δραστηριότητα της θήρας (λαθροθηρία, χρήση σκαγιών μόλυβδου).

- Β. για τα πλέον συχνά προβλήματα που παρατηρούνται έπειτα από την αλληλεπίδραση του προστατευτέου αντικείμενου και των χρηστών του ΕΠ Αμβρακικού, καθώς και για τις πιέσεις και απειλές που αντιμετωπίζει το τελευταίο.

Η συγκεκριμένη δράση προτείνεται να απευθυνθεί στο ευρύ κοινό μέσα από ενέργειες όπως η διενέργεια εκδηλώσεων και ημερίδων, η δημιουργία εντύπων και οπτικοακουστικού υλικού, ηλεκτρονικών εφαρμογών, καταχωρήσεων σε ΜΜΕ και social media κ.λπ. Αντικείμενο προβολής προτείνεται να είναι κατ' ελάχιστο το όρνιο, τα αρπακτικά (χρυσαιτός, βασιλαιτός, φιδαιτός, κραυγαετός, γερακαετός, στικταετός), ο Αργυροπελεκάνος, η βίδα, η βαλτόπαπια και λοιπά είδη (πανίδας, χλωρίδας) τα οποία ίσως να μην περιλαμβάνονται απαραίτητα στα σημαντικά είδη των περιοχών NATURA 2000 του ΕΠ Αμβρακικού αλλά έχουν αυξημένο ενδιαφέρον σε επίπεδο χώρας ή και Προστατευόμενης Περιοχής.

Το συνολικό έργο, εκτιμώμενου προϋπολογισμού 100.000 ευρώ (πηγή χρηματοδότησης "ΕΣΠΑ - ΠΕΠ/ΥΜΕΠΕΡΑΑ"), θα ακολουθεί τη συνολική εφαρμογή του ΣΔ ως κάτωθι:

Φάση 1 εντοπισμός ομάδων στόχων και σχεδιασμός υλοποίησης του μέτρου (6 μήνες)

Φάση 2: παραγωγή και συγκέντρωση ενημερωτικού υλικού, τεχνικών οδηγιών και οδηγιών (6 μήνες)

Φάση 3: διεξαγωγή ημερίδων, διανομή ενημερωτικού υλικού και άλλων ενημερωτικών δράσεων ή δράσεων κατάρτισης (4 έτη).

Οι φορείς υλοποίησής του έργου προβλέπεται να είναι η αρμόδια ΜΔΠΠ και ο ΟΦΥΠΕΚΑ.

4.1.1.30 MM21101CW0103 Καταγραφή, χαρτογράφηση, αξιολόγηση και αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών της προστατευόμενης περιοχής

Η χαρτογράφηση και αξιολόγηση των οικοσυστημάτων και των προσφερόμενων υπηρεσιών του ΕΠ Αμβρακικού αποσκοπεί στην αιεφόρο διατήρηση των φυσικών πόρων με στόχο την κοινωνική και οικονομική ευημερία και αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο για τη διαχείριση και βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής. Αποτελεί επίσης εργαλείο και μέσο επικοινωνίας με τους οικονομικούς φορείς και την κοινωνία. Το σύνολο της προστατευόμενης περιοχής του ΕΠ Αμβρακικού περιλαμβάνει σημαντικές οικοσυστημικές υπηρεσίες.

Η Δράση MAES (Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services) της ΕΕ περιλαμβάνει τη χαρτογράφηση και αξιολόγηση των τύπων οικοσυστημάτων και των υπηρεσιών που προσφέρουν στους ανθρώπους. Η χαρτογράφηση περιλαμβάνει την απεικόνιση της έκτασής τους και τον υπολογισμό της επιφάνειάς τους, ενώ η αξιολόγηση αναφέρεται στον προσδιορισμό της καλής ή κακής κατάστασής τους και εξαρτάται από: α) την καταγραφή και αξιολόγηση των δομών και των λειτουργιών των οικοσυστημάτων και β) από τις υφιστάμενες πιέσεις και απειλές που αντιμετωπίζουν. Επίσης η χαρτογράφηση των υπηρεσιών παρέχει μία χωρική αποτύπωση πληροφοριών σχετικά με τον τρόπο και τη θέση που παρέχεται κάθε υπηρεσία.

Τα τελικά αποτελέσματα της δράσης αποτελούν εργαλείο λήψης αποφάσεων για περαιτέρω ενέργειες όπως:

- Διαχειριστικές δράσεις για την βελτιστοποίηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών που θα ωφελούν ταυτόχρονα και την βιοποικιλότητα
- Παρακολούθηση τάσεων στην παροχή οικοσυστημικών υπηρεσιών στην περιοχή
- Δράσεις για τη συνέργεια ή σύγκρουση μεταξύ των οικοσυστημικών υπηρεσιών

Η δράση περιλαμβάνει:

- Καταγραφή, χαρτογράφηση και αξιολόγηση τύπων οικοσυστημάτων
- Καταγραφή, χαρτογράφηση και αξιολόγηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών
- Διάθεση ερωτηματολογίων στους τοπικούς φορείς, τους τοπικούς παραγωγικούς φορείς, τους τουρίστες – επισκέπτες, και εν γένει την τοπική κοινωνία και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων
- Αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών και δημιουργία καταλόγου ιεράρχησης και προτεραιοτήτων.

Για την υλοποίηση της δράσης θα ακολουθηθούν τα αποτελέσματα και η μεθοδολογία που έχουν προκύψει από το LIFE IP-4 NATURA (LIFE16 IPE/GR/000002) «Ολοκληρωμένες δράσεις για τη διατήρηση και διαχείριση των περιοχών του δικτύου NATURA 2000, των ειδών, των οικοτόπων και των οικοσυστημάτων στην Ελλάδα».

Τα παραδοτέα του μέτρου περιλαμβάνουν:

- Έκθεση με την καταγραφή, αξιολόγηση και αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών της προστατευόμενης περιοχής
- Γεωχωρική βάση δεδομένων που περιλαμβάνει τη χαρτογράφηση των τύπων οικοσυστημάτων και οικοσυστημικών υπηρεσιών,

ενώ η επικοινωνία των αποτελεσμάτων της συγκεκριμένης δράσης καλύπτεται από το μέτρο MM21101CW0104.

4.1.1.31 MM21101CW0104 Ανάπτυξη προγραμμάτων ευαισθητοποίησης των παραγωγικών ομάδων, τοπικών φορέων και της κοινωνίας για το σύνολο των οικοσυστημικών υπηρεσιών και των οφελών τους

Για το σύνολο των οικοσυστημικών υπηρεσιών του ΕΠ Αμβρακικού, οι οποίες προτείνεται να αποτυπωθούν μέσα από την εφαρμογή του μέτρου MM21101CW0103. Η συγκεκριμένη δράση προτείνεται να απευθυνθεί τόσο σε ομάδες στόχους (π.χ. γεωργούς, αλιείς, υπεύθυνους τουριστικών επιχειρήσεων) όσο και στο ευρύ κοινό. Οι επιμέρους ενέργειες που πρέπει να πραγματοποιηθούν είναι οι εξής:

- Σχέδιο δράσης (action plan) για τις δράσεις ενημέρωσης και προβολής
- Έντυπο υλικό σε μορφή ενημερωτικών φυλλαδίων, αφισών και εγχειριδίων
- Spot για τα social media
- Οδηγός για τις οικοσυστημικές υπηρεσίες της προστατευόμενης περιοχής
- Ενημερωτικές εκδηλώσεις και ημερίδες

4.1.1.32 MM21101CW0201 Ετήσιες στατιστικές κυνηγετικής κάρπωσης

Εντός του ΕΠ απαντούν **10 είδη του Παραρτήματος II της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ** (*Anas acuta*, *Anas crecca*, *Aythya ferina*, *Fulica atra*, *Mareca Penelope*, *Mareca strepera*, *Pluvialis apricaria*, *Spatula clypeata*, *Spatula querquedula*, *Streptopelia turtur*), είδη δηλαδή τα οποία είναι **θηρεύσιμα**. Για τα είδη αυτά δεν είναι γνωστά τα ποσοστά κάρπωσής τους από το κυνήγι και γενικά υπάρχουν αξιόπιστες στατιστικές κάρπωσης, έτσι ώστε να διερευνηθεί πιθανή υπερθήρευσή τους καθώς ορισμένα θηρεύονται παράνομα και εκτός εποχής (Καζαντζίδης & Νοϊδου, 2008)

Για το σκοπό αυτό προτείνεται η εκπόνηση στατιστικής έρευνας κυνηγετικής κάρπωσης σε ετήσια βάση. Η έρευνα αυτή συνάδει και με το προβλεπόμενο από το «Τοπικό Σχεδίου Δράσης για την προστασία προστατευόμενων και μη ειδών της άγριας πανίδας στην περιοχή του ΕΠΥΑ» (ΦΕΚ 4190/Β/2018), πρόγραμμα τριετούς διάρκειας επιστημονικής παρακολούθησης της επίδρασης της άσκησης της θήρας σε θηρεύσιμα και μη είδη, λαμβάνοντας υπόψη τα διεθνή πρότυπα.

Πιο συγκεκριμένα μέσω της προτεινόμενης έρευνας είναι δυνατό (Υπηρεσία Θήρας & Πανίδας Κύπρου, 2024, Crew & De Maso 2000):

- Να υπολογιστεί το μέγεθος της κάρπωσης κάθε θηραματικού είδους το οποίο αποτελεί μια πολύ σημαντική παράμετρο που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη για την ορθολογική διαχείριση του.
- Να εξαχθούν συμπεράσματα μέσω της επεξεργασίας δεδομένων ετών, για την τάση των πληθυσμών των ειδών και την αποτελεσματικότητα των διαχειριστικών μέτρων που εφαρμόστηκαν.

- Να διαφανεί η ετήσια διακύμανση των πληθυσμών των θηραματικών ειδών και πως αυτή επηρεάζεται από τις καιρικές συνθήκες και το συγκριτικό (κατά έτος) μέγεθος της μετανάστευσης, για τα μεταναστευτικά είδη.
- Να καταγραφούν διάφορα χαρακτηριστικά της κυνηγετικής συμπεριφοράς των κυνηγών (π.Χ. μέσος όρος κάρπωσης και εξορμήσεων ανά κυνηγό ανά έτος κ.α.),
- Να συλλεχθούν τα απαραίτητα στοιχεία που υποβάλλονται στην Ευρωπαϊκή Ένωση στο πλαίσιο υποβολής εκθέσεων της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ.

4.1.1.33 MM21101CW0202 Πρόγραμμα επιστημονικής παρακολούθησης της επίδρασης της άσκησης της θήρας σε θηρεύσιμα και μη είδη

Από την ίδρυση του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Αμβρακικού το 2008, το κυνήγι στην περιοχή **απαγορεύτηκε** με σχετική απόφαση για τρία χρόνια, η οποία παρατάθηκε άλλες δύο φορές έως το 2013, προκειμένου να μελετηθούν όλα τα ζητήματα που αφορούν τη θηροφύλαξη και την ολοκλήρωση των σχετικών μελετών. Ο λόγος που εφαρμόστηκε η συγκεκριμένη απόφαση είναι πως στον Υγρότοπο του Αμβρακικού είχαν καταγραφεί φαινόμενα λαθροθηρίας.

Με την ΥΑ Αριθ. 135500/2541/2013 «Ρυθμίσεις θήρας στο Εθνικό Υγροτοπικό Πάρκο Αμβρακικού» κατά την κυνηγετική περίοδο 2013–2014, η θήρα επιτράπηκε σε συγκεκριμένες περιοχές του Εθνικού Πάρκου (περιοχές Β, Γ1, Γ2, Γ3, Γ4, Γ5 και Γ6) ενώ απαγόρευση της θήρας ίσχυσε για τις λοιπές εκτάσεις της ζώνης **Α και το σύνολο της ζώνης Α1**. Μέσω διαδοχικών παρατάσεων η εν λόγω ΥΑ εφαρμόζεται μέχρι σήμερα. Η πλέον πρόσφατη σχετική απόφαση **ΥΠΕΝ/ΔΔΔ/103449/3917/2024 (ΦΕΚ 5392/Β/2024)** προβλέπει παράταση μέχρι την 20^η Σεπτεμβρίου 2025 και προσέθεσε στις ανωτέρω περιοχές που επιτρέπεται η θήρα μια νέα περιοχή **Γ7** νοτιοδυτικά του οικισμού της Βίγλας.

Η ΥΑ ορίζει ότι οι Δασικές Υπηρεσίες που υπάγονται στην Επιθεώρηση Εφαρμογής Δασικής Πολιτικής Ηπείρου – Δυτικής Μακεδονίας και Πελοποννήσου- Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου, σε συνεργασία με τη Μονάδα Διαχείρισης Κοιλάδας Αχελώου και Αμβρακικού κόλπου του ΟΦΥΠΕΚΑ, **θα μεριμνήσουν για την υλοποίηση των διαδικασιών και των ενεργειών που προβλέπονται στο Τοπικό σχέδιο Δράσης** το οποίο εγκρίθηκε με την υπ' αρ. 173591/1629/17-9-2018 απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Τοπικό Σχεδίου Δράσης για την προστασία προστατευόμενων και μη ειδών της άγριας πανίδας στην περιοχή του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Αμβρακικού» (ΦΕΚ 4190/Β/2018).

Το Τοπικό Σχέδιο Δράσης προβλέπει ότι οι ανωτέρω φορείς σε συνεργασία με τις οικείες Κυνηγετικές Ομοσπονδίες (Ε' Κ.Ο.Η και Δ' Κ.Ο.Σ.Ε.) θα μεριμνήσουν για την εκπόνηση, προγράμματος επιστημονικής παρακολούθησης της επίδρασης της άσκησης της θήρας σε θηρεύσιμα και μη είδη, λαμβάνοντας υπόψη τα διεθνή πρότυπα. Η διάρκεια του προγράμματος επιστημονικής παρακολούθησης θα πρέπει να είναι **τουλάχιστον τριετούς διάρκειας**.

Σύμφωνα με στοιχεία της ελληνικής ορνιθολογικής εταιρείας (2012) οι κυριότερες επιπτώσεις που προκαλούνται από την άσκηση της θήρας στον πυρήνα του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Αμβρακικού είναι:

- 1) Σοβαρή όχληση για τα προστατευόμενα είδη που διαβιούν στον Αμβρακικό Κόλπο και ειδικά για τον παγκοσμίως απειλούμενο Αργυροπελεκάνο (*Pelecanus crispus*). Η όχληση των

αργυροπελεκάνων στις αποικίες τους είτε από θηρευτές είτε από τον άνθρωπο, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγικής περιόδου, αποτελεί μια εξ' ίσου σημαντική απειλή καθώς είναι δυνατόν να έχει σοβαρές συνέπειες για την αναπαραγωγική επιτυχία των πληθυσμών τους. Η επίδραση της όχλησης στην αναπαραγωγική επιτυχία οφείλεται στην αύξηση της θνησιμότητας των αυγών ή των νεοσσών που μπορεί να προκαλέσει ο πανικός των ατόμων σε ένα περιστατικό όχλησης, καθώς οι πελεκάνοι διωκόμενοι μπορεί να σπάσουν ή να ρίξουν τα αυγά τους έξω από τις φωλιές, αφού τα επωάζουν με τα πέλματά τους, ενώ είναι δυνατόν ακόμα και να εγκαταλείψουν την προσπάθεια επώασης (Ζόγκαρης κ.ά. 2000). Ο κίνδυνος της όχλησης από την θήρα ελλοχεύει επίσης και για τα υδρόβια είδη ορνιθοπανίδας και ιδιαίτερος για τη Βαλτόπαπια (*Aythya nyroca*) όπως επίσης και για τα παρυδάτια.

- 2) Σοβαρά περιστατικά εκ λάθους θανάτωσης της παγκοσμίως απειλούμενης Βαλτόπαπιας (*Aythya nyroca*).
- 3) Υποβάθμιση των εναπομεινάντων περιοχών τροφοληψίας για τα είδη παπιών, λόγω της όχλησης,
- 4) Όχληση σε μη-θηρεύσιμα και προστατευόμενα είδη
- 5) Πληθυσμιακή μείωση θηρεύσιμων ειδών πουλιών που αποτελούν είδη χαρακτηρισμού

Λαμβάνοντας υπόψη και την απαίτηση του Τοπικού Σχεδίου Δράσης προτείνεται η **εκπόνηση, προγράμματος τριετούς διάρκειας επιστημονικής παρακολούθησης** της επίδρασης της άσκησης της θήρας σε θηρεύσιμα και μη είδη, λαμβάνοντας υπόψη τα διεθνή πρότυπα. Το Πρόγραμμα αυτό θα λαμβάνει υπόψη και τις Ετήσιες στατιστικές κυνηγετικής κάρπωσης ως προς τα θηρεύσιμα είδη. Το Πρόγραμμα αυτό θα αποτελέσει βάση για

- την τεκμηρίωση για την οριοθέτηση περιοχών άσκησης της θήρας εντός του ΕΠ και
- την έκδοση συστάσεων για τον τρόπο άσκησής της
- τον προσδιορισμό του μεγέθους της κάρπωσης προκειμένου να είναι δυνατή η επίτευξη των Στόχων Διατήρησης που έχουν τεθεί (ΦΕΚ 3118/Β/2023).

Σχετική βιβλιογραφία, που μπορεί να αξιοποιηθεί περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Βλάχος Χρ., κ.α., Η επίδραση της θήρας στους πληθυσμούς των θηρευσίμων και μη ειδών, ο έλεγχος της λαθροθηρίας και η διάρκεια των περιόδων θήρας. Αθήνα – Μάιος 2021.
- Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Αξιολόγηση συμβατότητας της θήρας με την προστασία του Πυρήνα του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Αμβρακικό, Νοέμβριος 2012
- Καζαντζίδης Σ. (εκδ.). 2009. Επίδραση της θήρας στα υδρόβια είδη της ορνιθοπανίδας. Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων – Γενική Γραμματεία Δασών και Φυσικού Περιβάλλοντος - Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας (ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.) – Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών, Θεσσαλονίκη. 243 σελ.
- Καζαντζίδης, Σ. Νοΐδου, 2008, Μ., Προσδιορισμός της φαινολογίας μετανάστευσης των θηρεύσιμων υδρόβιων πουλιών, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων-ΕΘΙΑΓΕ

Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών, Θεσσαλονίκη Αξιολόγηση συμβατότητας της θήρας με την Προστασία του Πυρήνα του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Αμβρακικού

- Έγγραφο κατευθύνσεων για τη θήρα βάσει της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών " Οδηγία για τα Πτηνά". Φεβρουάριος 2008
- European Charter on Hunting and Biodiversity. Council of Europe, 2007

4.1.1.34 MM21101CW0203 Εκπόνηση αλιευτικής μελέτης για την εκτίμηση της κατάστασης ιχθυοαποθεμάτων και εφαρμογή ρυθμίσεων

Η μελέτη περιλαμβάνει τον προσδιορισμό της **κατάστασης των ιχθυοαποθεμάτων** της περιοχής με σκοπό την **περαιτέρω ρύθμιση της αλιείας** για την προστασία τους εφόσον κριθεί απαραίτητο, με την εφαρμογή τοπικών ή περιορισμένων χρονικά απαγορεύσεων της αλιείας.

Το αντικείμενο της μελέτης ενδεικτικά θα περιλαμβάνει:

- καταγραφή των ειδών, εκτίμηση της αφθονίας, των συνθηκών αναπαραγωγής, της ηλικιακής σύνθεσης,
- χαρτογράφηση πεδίων αναπαραγωγής και διαβίωσης
- καταγραφή των μεθόδων, των περιόδων, των περιοχών και των ποσοτήτων για επαγγελματική αλιεία και για συλλογή οστρακοειδών και φυκιών σε θαλάσσια, παράκτια και εσωτερικά ύδατα.
- κοινωνικοοικονομικά δεδομένα των αλιέων (ηλικία, εισόδημα που προέρχεται από την αλιεία και από άλλες πηγές εισοδήματος εκτός της αλιείας, τις ημέρες αλιείας ενός επαγγελματία ψαρά κατ' έτος)
- σύγκριση των αλιευτικών στοιχείων της μελέτης με αυτά προηγούμενων δεκαετιών, προκειμένου να καταλήξει σε συμπεράσματα για την εξέλιξη και τις τάσεις της επαγγελματικής αλιείας στη θαλάσσια περιοχή
- προσδιορισμός φέρουσας αλιευτικής ικανότητας της θαλάσσιας περιοχής μελέτης (επαγγελματιών και ερασιτεχνών)
- συσχέτιση της αλιευτικής δραστηριότητας με την κατάσταση των ιχθυοπληθυσμών και των πληθυσμών οστρακοειδών
- πρόταση διαχειριστικών και θεσμικών- κανονιστικών μέτρων με βάση τα δεδομένα της **αλιευτικής και ιχθυολογικής μελέτης**

Η μελέτη αυτή στη συνέχεια θα επικαιροποιείται **σε ετήσια βάση** με στόχο την αντιμετώπιση τον **έλεγχο και τον περιορισμό της υπεραλίευσης** ψαριών και οστρακοειδών και την **προώθηση βιώσιμων πρακτικές αλιείας** όπως:

- καθορισμός ανώτατης αλιευτικής προσπάθειας ανά έτος,
- καθορισμός μέγιστου αριθμού αλιευτικών σκαφών,
- μέγιστο επιτρεπόμενο μέγεθος διχτυών,
- μέγεθος αγκιστριού,
- χρήση βιώσιμων αλιευτικών εργαλείων - μάτι δικτυού,

Τόσο η αρχική μελέτη (βάσης) όσο και η ετήσια επικαιροποίηση αυτής θα τροφοδοτούν το **«Σχέδιο Διαχείρισης Αλιείας»**.

4.1.1.35 MM21101CW0204 Έρευνα πεδίου αναφορικά με περιστατικά λαθροθηρίας

Στο πλαίσιο της διαβούλευσης, κατατέθηκε από την Ε' Κυνηγετική Ομοσπονδία Ηπείρου η άποψη ότι η νόμιμη θήρα περιορίζει σημαντικά τα φαινόμενα λαθροθηρίας στην περιοχή. Ωστόσο, κρίνεται σκόπιμο η άποψη αυτή να επιβεβαιωθεί μέσω μιας στοχευμένης έρευνας πεδίου. Η υλοποίηση μιας στοχευμένης έρευνας πεδίου θα μπορούσε να αποσαφηνίσει εάν και σε ποιο βαθμό η νόμιμη θήρα επηρεάζει την εμφάνιση περιστατικών λαθροθηρίας. Προτείνεται η εφαρμογή στοχευμένης έρευνας και συγκεκριμένα η ανάπτυξη ερωτηματολογίων τα οποία θαμποραστούν σε ομάδες στόχους τοπικής κοινωνίας όπως για παράδειγμα οι κάτοικοι, οι αγρότες, οι κτηνοτρόφοι. Καθώς τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής είναι κρίσιμα για τη λήψη αποφάσεων που σχετίζονται με την άσκηση νόμιμης θήρας, θα ήταν σκόπιμο η εν λόγω έρευνα να πραγματοποιηθεί: α) μέσω δομημένων ερωτηματολογίων, β) να σχεδιαστεί με επιστημονικά ορθό τρόπο, γ) να συμπεριλάβει τα κατάλληλα δείγματα και τους κατάλληλους ποιοτικούς και ποσοτικούς στόχους.

Μετά την ολοκλήρωση της έρευνας, θα πρέπει τα αποτελέσματά της να δημοσιευθούν σε κάποιο έγκριτο επιστημονικό περιοδικό ή και να εγκριθούν από τον ΟΦΙΠΕΚΑ ή το ΥΠΕΝ.

4.1.1.36 MM21101CW0205 Πρόγραμμα παρακολούθησης θαλάσσιων χελωνών

Το προτεινόμενο πρόγραμμα θα περιλαμβάνει την καταγραφή και το μαρκαρίσμα ατόμων θαλασσιών χελωνών (*Caretta caretta* και *Chelonia mydas*). Η δράση αυτή θα συμβάλλει στη συλλογή πολύτιμων δεδομένων για το μέγεθος των πληθυσμών των ειδών τα οποία απαντώνται εντός του Εθνικού Πάρκου, καθώς και για την κατάσταση διατήρησής τους ενώ είναι σύμφωνη και με σχετικό μέτρο το οποίο προτείνεται στο Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την θαλάσσια χελώνα στην Ελλάδα (ΦΕΚ Β 3678/10-8-2021).

Το πρόγραμμα προτείνεται να υλοποιηθεί από τον ΑΡΧΕΛΩΝ σε ετήσια βάση και συγκεκριμένα τον Ιούλιο και Αύγουστο κάθε έτους.

4.1.1.37 MM21101CW0206 Καταγραφή περιστατικών εκβρασμών θαλασσιών χελωνών

Το συγκεκριμένο μέτρο προέκυψε κατά το στάδιο της διαβούλευσης και αποσκοπεί στη συλλογή δεδομένων για τις πιέσεις/απειλές που αντιμετωπίζουν τα είδη καθώς και για την κατάσταση διατήρησης των πληθυσμών τους εντός του Αμβρακικού κόλπου.

Η δράση αυτή είναι σύμφωνη με την ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΔΦΠΒ/55417/1958 «Μέτρα για τη λειτουργία εθνικώς συντονισμένου δικτύου παρακολούθησης και διαχείρισης των εκβρασμών ειδών θαλάσσιας άγριας πανίδας» (ΦΕΚ Β 3376/19-5-2023) και το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την θαλάσσια χελώνα *Caretta caretta* στην Ελλάδα (ΦΕΚ Β 3678/10-8-2021),

4.1.1.38 MM21101CW0207 Αξιολόγηση της επικινδυνότητας των υφιστάμενων δικτύων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας ως προς τα είδη ορνιθοπανίδας

Πρόκειται για μέτρο το οποίο προτάθηκε από τη ΕΟΕ στο πλαίσιο της δημόσιας διαβούλευσης. Η θανάτωση πτηνών από ηλεκτροπληξία ή/και πρόσκρουση επί των δικτύων μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας αποτελεί σημαντική απειλή για πολλά είδη πτηνών, κάποια εκ των οποίων είναι απειλούμενα. Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης δράσης προτείνεται η πραγματοποίηση καταγραφών, κατά μήκος των υφιστάμενων εναέριων δικτύων μεταφοράς ενέργειας τα οποία βρίσκονται πλησίον των ΖΕΠ του Εθνικού πάρκου οι οποίες θα αποσκοπούν στη συλλογή στοιχείων αναφορικά με περιστατικά θανάτωσης ατόμων ορνιθοπανίδας. Τα αποτελέσματα του συγκεκριμένου μέτρου ενδεχομένως να οδηγήσουν στην μελλοντική εφαρμογή μέτρων άμβλυνσης.

4.1.1.39 MM21101CW0208 Παρακολούθηση του πληθυσμού του αργυροπελεκάνου (*Pelecanus crispus*)

Πρόκειται για μέτρο το οποίο προτάθηκε από την ΕΟΕ στο πλαίσιο της δημόσιας διαβούλευσης.

Η εφαρμογή του μέτρου αφορά στη σήμανση ατόμων του είδους *Pelecanus crispus* με πομπούς τηλεμετρίας και στη χρήση Συστημάτων μη Επανδρωμένων Αεροσκαφών ΣΜηΕα για την παρακολούθηση του πληθυσμού του στον Αμβρακικό κόλπο. Ειδικότερα μέσα από αυτή τη δράση θα καταστεί εφικτή η παρακολούθηση των κινήσεων του αργυροπελεκάνου ενώ θα προκύψουν ενδιαφέρουσες πληροφορίες για την κατανόηση του τρόπου αναπαραγωγής, τροφοληψίας, αλλά και των μετακινήσεών του.

4.1.1.40 MM21101MB0101 Μελέτη βάσης για σημαντικά είδη ορνιθοπανίδας

Το μέτρο αφορά στην εκπόνηση μελέτης βάσης για σημαντικά είδη ορνιθοπανίδας που αφορά την επικαιροποίηση / συμπλήρωση της γνώσης σχετικά με τον πληθυσμό και το βαθμό διατήρησης των ειδών στις παρακάτω περιοχές:

GR2110004: *Accipiter brevipes, Acrocephalus melanopogon, Alcedo atthis, Anas acuta, Anas crecca, Aquila chrysaetos, Aquila heliaca, Ardea alba, Ardea purpurea, Ardeola ralloides, Asio flammeus, Aythya ferina, Aythya nyroca, Botaurus stellaris, Bubo bubo, Burhinus oedipnemos, Buteo rufinus, Calandrella brachydactyla, Calidris ferruginea, Calidris minuta, Calidris pugnax, Caprimulgus europaeus, Charadrius alexandrinus, Chlidonias hybrida, Chlidonias leucopterus, Chlidonias niger, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus macrourus, Circus pygargus, Clanga clanga, Clanga pomarina, Coracias garrulus, Dendrocopos syriacus, Egretta garzetta, Falco biarmicus, Falco cherrug, Falco columbarius, Falco peregrinus, Falco vespertinus, Ficedula albicollis, Ficedula semitorquata, Fulica atra, Gavia arctica, Gelochelidon nilotica, Glareola pratincola, Grus grus, Gyps fulvus, Haemantopus ostralegus, Haliaeetus albicilla, Hieraaetus pennatus, Himantopus himantopus, Hippoboscus olivatorum, Hydrocoloeus minutus, Hydroprogne caspia, Ixobrychus minutus, Lanius collurio, Lanius minor, Lanius senator, Larus genei, Larus melanocephalus, Leipicus medius, Limosa limosa, Mareca penelope, Mareca strepera, Melanocorypha calandra, Microcarbo pygmaeus, Milvus migrans, Milvus milvus, Numenius tenuirostris, Nycticorax nycticorax, Otus scops, Pandion haliaetus, Pelecanus crispus, Pelecanus onocrotalus, Pernis apivorus, Phalacrocorax carbo, Phoenicopterus roseus, Platalea leucorodia, Plegadis falcinellus, Pluvialis apricaria, Podiceps nigricollis, Recurvirostra avosetta, Spatula clypeata, Spatula querquedula, Sterna hirundo, Sternula albifrons, Streptopelia turtur, Tadorna tadorna, Thalasseus sandvicensis, Tringa glareola, Tringa tetanus, Zapornia parva.*

GR2310014: *Alcedo atthis, Ardea alba, Ardea purpurea, Ardea purpurea, Ardeola ralloides, Botaurus stellaris, Ciconia ciconia, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus aeruginosus, Himantopus himantopus, Himantopus himantopus, Nycticorax nycticorax, Pelecanus crispus, Phoenicopterus roseus, Platalea leucorodia, Plegadis falcinellus, Tringa glareola.*

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί πως η αρμόδια ΜΔΠΠ (πρώην Φορέας Διαχείρισης Αμβρακικού κόλπου-Λευκάδας) εδώ και χρόνια πραγματοποιεί καταγραφές **με ίδια μέσα** προκειμένου να ληφθούν πολύτιμα περιβαλλοντικά δεδομένα για την παρακολούθηση της ορνιθοπανίδας, να εκτιμηθούν τα είδη και ο πληθυσμός τους και στη συνέχεια να αποτιμηθούν σε σχέση με τη βιοποικιλότητα των υγροτόπων

καθώς επίσης και σχετικά με τη βιωσιμότητα των οικοτόπων που συναντώνται στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού, στα πλαίσια των Οδηγιών 79/409/ΕΟΚ, 2009/147/ΕΟΚ και 92/43/ΕΟΚ. Η μεθοδολογία που ακολουθείται περιλαμβάνει τις γραμμικές διαδρομές (transect lines) και τις σημειακές καταμετρήσεις (point counts) και εφαρμόζεται για **τους πελαργούς, τους αργυροπελεκάνους, τους ερωδιούς και τους κορμοράνους**. Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω συμπεραίνεται πως η εμπειρία που έχει αποκτηθεί από τη συγκεκριμένη μακροχρόνια δράση, θα φανεί ιδιαίτερα χρήσιμη στα πλαίσια υλοποίησης του προτεινόμενου μέτρου.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης (2019). Εγχειρίδιο Παρακολούθησης και Διαχείρισης της Οрниθοπανίδας στον Εθνικό Δρυμό Οίτης. Έργο LIFE011NAT/GR/1014 "ForOpenForests". Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης, Αθήνα.
- Buckland, S. T., Rexstad, E. A., Marques, T. A., & Oedekoven, C. S. (2015). Distance sampling: methods and applications (Vol. 431). New York, NY, USA: Springer.
- Poirazidis, K., Schindler, S., Ruiz, C., & Scandolara, C. (2009). Monitoring breeding raptor populations-a proposed methodology using repeatable methods and GIS. *Avocetta* 33: 59-69
- Ralph, C.J., Sauer, J.R., Droege, S., technical editors (1995). Monitoring Bird Populations by Point Counts. Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-149. Albany, CA: Pacific Southwest Research Station, Forest Service, US. Department of Agriculture; 187 p

4.1.1.41 MM21101MB0102 Μελέτη βάσης για τη βίδρα (*Lutra lutra*)

Το μέτρο αποσκοπεί στη συμπλήρωση κενών γνώσης για τη βίδρα (*Lutra lutra*) στις περιοχές GR2110001 και GR2310006.

4.1.1.42 MM21101MB0103 Μελέτη βάσης για το τσακάλι (*Canis aureus*)

Στην ΕΖΔ-ΤΚΣ GR2110001 η παρουσία του τσακαλιού (***Canis aureus***) δεν έχει επιβεβαιωθεί πρόσφατα αν και στο πλαίσιο της διαβούλευσης προέκυψε ότι υπάρχουν στοιχεία για την παρουσία του στην Πέτρα, στο Μαυροβούνι, στη Βίγλα, στο ανάχωμα του Λούρου και στις εκβολές του Αράχθου. Ελλείπει επαρκών στοιχείων προτείνεται να γίνουν οι απαραίτητες μελέτες βάσης, οι οποίες θα επιβεβαιώσουν ή όχι την παρουσία του.

4.1.1.43 MM21101MB0104 Μελέτη βάσης για το είδος *Typha laxmannii*

Το μέτρο αποσκοπεί στη συμπλήρωση κενών γνώσης για το είδος ***Typha laxmannii*** στην GR2110001.

4.1.1.44 MM21101MB0105 Μελέτη βάσης για τους ΤΟ 1160, 8210, 72Α0

Οι ΤΟ οι οποίοι προστέθηκαν στα πλαίσια της παρούσας μελέτης στο προστατευόμενο αντικείμενο των 2 ΕΖΔ/ΤΚΣ και για τους οποίους δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία αναφορικά με την αξιολόγησή τους, είναι οι εξής: 1160 «Αβαθείς κολπίσκοι και κόλποι», 8210 «Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση» και 72Α0 «Καλαμώνες» στη GR2110001 ενώ ο τελευταίος ΤΟ εντοπίστηκε και στη GR2310006.

Συνεπώς στις ανωτέρω ΕΖΔ θα πρέπει σε πρώτο στάδιο να γίνει επικαιροποίηση της παρουσίας των προαναφερθέντων ΤΟ, λεπτομερής χαρτογράφηση που θα αποσκοπεί στην καταγραφή της χωρικής κατανομής τους και αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασής τους.

Για την παρακολούθηση, χαρτογράφηση και αξιολόγηση του βαθμού διατήρησης των ΤΟ θα χρησιμοποιεί η μεθοδολογία που έχει εφαρμοστεί σε Εθνικό επίπεδο (Έργα Εποπτείας και χαρτογράφησης ΤΟ).

Στο μέτρο θα δοθεί έμφαση στη χαρτογράφηση Οικοτόπων με έμφαση στα θαλάσσια και μεταβατικά αγγειόσπερμα φυτά και τα ροδολιθικά πεδία, αλλά και τους σχηματισμούς (πάγκους) ενασβεστωμένων ροδοφυκών, καθώς σε αυτά περιλαμβάνονται θαλάσσια φανερώγαμα όπως το *Zostera noltii* και η *Cymodocea nodosa* (Dimas et al., 2022; Panayiotidis et al., 2022; Fakiris et al., 2023), είδη που υπάγονται σε καθεστώς προστασίας συγκεκριμένα στη σύμβαση της Βαρκελώνης (Παράρτημα II, Κατάλογος των κινδυνευόντων ή απειλούμενων ειδών) και τη Σύμβαση της Βέρνης (Παράρτημα 1, αυστηρά προστατευόμενων ειδών χλωρίδας) ενώ αποτελούν δείκτες υγείας και καλής οικολογικής κατάστασης σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα (WFD, 2000/60/EC; Parathanasiou et al., 2016).

Επιπλέον, θα πρέπει να προβλεφθεί η παρακολούθηση της κατάστασης διατήρησης και υγείας καθώς και τις μεταβολές σε συνάρτηση με το υδρολογικό καθεστώς ιδιαίτερα στις λιμνοθάλασσες.

Η λεπτομερής χαρτογράφηση θα βοηθήσει στον καθορισμό της κατανομής τους και στην ιεράρχηση των περιοχών για την αποτελεσματική προστασία τους στο πρίσμα της κλιματικής αλλαγής, της ρύπανσης και τις μεταβολές στο υδρολογικό καθεστώς και αλλαγών στις θαλάσσιες χρήσεις (Tragapanos et al., 2022). Τέλος, καθώς πρόκειται για οικοσυστήματα μπλε άνθρακα (Lavery et al., 2013; Bañolas et al., 2020; Röhr et al., 2018), θα πρέπει αυτά να συμπεριλαμβάνονται στα μέτρα για τις οικοσυστημικές υπηρεσίες, το Σχέδιο για την Κλιματική Αλλαγή και να προβλέπονται δράσεις που συνάδουν με τις υποχρεώσεις της χώρας με τον Κανονισμό για την Αποκατάσταση της Φύσης (Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1991).

Ενδεικτική βιβλιογραφία: Dimopoulos P, Tsiropidis I, Xystrakis F, Kallimanis A, Panitsa M. 2018. Methodology for monitoring and conservation status assessment of the habitat types in Greece. National Center of the Environment and Sustainable Development, Athens, 128 pp. [ISBN 978-960-99033-2-5].

4.1.1.45 MM21101MB0106 Μελέτη βάσης για τη Σαρδελομάνα (*Alosa fallax*)

Το μέτρο αφορά στην επικαιροποίηση / συμπλήρωση της γνώσης σχετικά τον πληθυσμό και το βαθμό διατήρησης της Σαρδελομάνας (***Alosa fallax***) στην περιοχή GR2110001

4.1.1.46 MM21101MB0107 Μελέτη βάσης για την Πίννα (*Pinna nobilis*)

Στα πολύ σημαντικά είδη έχει προταθεί η προσθήκη του δίθυρου μαλακίου ***Pinna nobilis***, είδος το οποίο ήταν αρκετά κοινό στο παρελθόν, αλλά σήμερα οι πληθυσμοί του έχουν μειωθεί σε πολύ μεγάλο βαθμό, τόσο στην περιοχή του Αμβρακικού κόλπου όσο και συνολικά στην Ελλάδα αλλά και σε παγκόσμιο επίπεδο, με αποτέλεσμα πλέον το είδος να χαρακτηρίζεται ως Κρισίμως Κινδυνεύον (CR) με βάση τον Κατάλογο Απειλούμενων Ειδών της IUCN (Kersting et al. 2019).

Το υφιστάμενο κενό γνώσης εκτιμάται ότι θα καλυφθεί στο πλαίσιο έργου που εκπονεί ο ΟΦΥΠΕΚΑ. Συγκεκριμένα, ο ΟΦΥΠΕΚΑ εκπονεί το έργο (ΑΔΑΜ: 23PROC013342310) «Παρακολούθηση των πληθυσμών και χαρτογράφησης της πίννας (κρισίμως απειλούμενο είδος *Pinna nobilis*) στις θαλάσσιες περιοχές NATURA Βορείου Αιγαίου (Λέσβος, Λήμνος, Χίος, Σάμος, Ικαρία, Φούρνοι, Αγ. Ευστράτιος, Ψαρά) και **Αμβρακικού Κόλπου**. Εφαρμογή διαχειριστικών δράσεων και πρόταση περαιτέρω δράσεων προστασίας».

Αντικείμενο του Έργου είναι η αξιολόγηση της κατάστασης των πληθυσμών της πίννας και της αναπαραγωγικής επιτυχίας του είδους σε σύνολο προστατευόμενων περιοχών του Β. Αιγαίου και του

Αμβρακικού, καθώς και η υλοποίηση διαχειριστικών δράσεων, η συνολική αξιολόγηση της κατάστασης του είδους στον κόλπο και προτάσεις διατήρησης του πληθυσμού του είδους.

Η δράση θα επιτρέψει την **παρακολούθηση και χαρτογράφηση** των πληθυσμών της πίννας, τη συνολική αξιολόγηση της κατάστασης του είδους, τη λήψη διαχειριστικών μέτρων και τον σχεδιασμό μελλοντικών δράσεων διατήρησης του είδους στον Αμβρακικό Κόλπο. Ο πληθυσμός της πίννας στον Αμβρακικό είναι με βάση τα τωρινά δεδομένα ο μοναδικός πληθυσμός του είδους στο ελληνικό τμήμα του Ιονίου και συνεπώς είναι μεγάλης σημασίας για την διατήρηση του είδους.

Στο πλαίσιο του ανωτέρω Έργου το Τμήμα Διαχείρισης Άγριας Ζωής και Θήρας εξέδωσε άδεια έρευνας (ΑΔΑ: Ψ2ΖΖ4653Π8-ΓΣΘ) και φωτογράφισης των σχετικών πληθυσμών (Ψ62Μ4653Π8-Β29) με διάρκεια 2 ετών (**2024-2025**). Στο πλαίσιο της έρευνας:

- Θα πραγματοποιηθούν οπτικές καταγραφές ατόμων *Pinna nobilis* εντός του Αμβρακικού Κόλπου για την εκτίμηση της θνησιμότητας και της δυναμικής των πληθυσμών τους.
- Θα ληφθούν δείγματα ιστού από ζωντανά άτομα του είδους χωρίς αυτά να τραυματιστούν ή θανατωθούν για τον έλεγχο προσβολής τους από το παθογόνο παράσιτο *Haplosporidium pinnae*.
- Άτομα τα οποία τυχόν εντοπιστούν να κινδυνεύουν άμεσα από ανθρωπογενείς δραστηριότητες (π.χ. κίνδυνος θραύσης νεαρών ατόμων από λουόμενους σε πολύ ρηχά νερά πολυσύχναστων παραλιών), θα μετεγκατασταθούν με ασφαλή τρόπο σε βαθύτερα – παραπλήσια σημεία, ώστε να αυξηθούν οι πιθανότητες επιβιώσής τους.
- Σε 4 σημεία εγκαταστάσεων μονάδων υδατοκαλλιεργειών εντός του Αμβρακικού Κόλπου θα εγκατασταθούν 10 συλλέκτες προνυμφών, για τον έλεγχο στρατολόγησης νέων ατόμων του είδους.
- Θα συλλεχθούν δείγματα ιστού μανδύα από τρία άτομα *Pinna nobilis* στην περιοχή «Μαννα Γεα», ενώ ενδέχεται να συλλεχθεί μικρός αριθμός δειγμάτων και από φαινομενικά μη-υγιή άτομα τα οποία τυχόν εντοπιστούν στην ευρύτερη περιοχή του κόλπου.
- Η συλλογή δειγμάτων ιστού θα πραγματοποιηθεί με μη καταστρεπτική δειγματοληψία χωρίς τα άτομα να τραυματιστούν ή να θανατωθούν, για τον προσδιορισμό της παρουσίας του παθογόνου παράσιτου *Haplosporidium pinnae*.
- Ο αριθμός των ατόμων που τυχόν κινδυνεύουν από ανθρωπογενείς δραστηριότητες και χρήζουν μετεγκατάστασης θα εκτιμηθεί επιτόπια κατά τις οπτικές έρευνες για την καταγραφή της κατάστασης των πληθυσμών. Τα άμεσα υποψήφια σημεία μετεγκατάστασης πινών είναι οι παραλίες «Μαννα Γεα» και «Ρούγα». Πρόκειται για περιοχές με μικρό ποσοστό θνησιμότητας πίννας, που έχουν καταγραφεί από τους Paradakis et al., 2023.

4.1.1.47 MM21101MB0301 Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της θήρας

1. Στις περιοχές που επιτρέπεται η θήρα, η άσκηση της δραστηριότητας θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες νομοθετικές διατάξεις και τις ετήσιες αποφάσεις των αρμόδιων Δασικών Υπηρεσιών.

2. Κατά την άσκηση της θήρας θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την αποφυγή καταστροφής των τύπων οικοτόπων της περιοχής. Ενέργειες που οδηγούν σε υποβάθμιση, των ΤΟ, όπως κοπή θάμνων και δένδρων, καύση κ.λπ.) δεν επιτρέπονται.
3. Δεν επιτρέπεται η κίνηση των οχημάτων εκτός του οδικού δικτύου
4. Θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την αποφυγή της ρύπανσης και σε κάθε περίπτωση δεν επιτρέπεται η απόρριψη απορριμμάτων, λαδιών, πλαστικών κ.λπ.
5. Θα πρέπει να ελαχιστοποιείται η όχληση ειδών πανίδας πλην των θηρεύσιμων, ειδικά στους χώρους αναπαραγωγής ή φωλεάσματος.
6. Στην περίπτωση που κυνηγός εντοπίσει αδέσποτο σκύλο θήρας, θα πρέπει να το δηλώσει σε κάποια αρμόδια αρχή (Κυνηγετικό Σύλλογο, Δασαρχείο, Αστυνομικό Τμήμα ή τη ΜΔΠΠ).
7. Με το πέρας των βολών θα πρέπει να συλλέγονται οι άδειες κάλυκες, ώστε να ελαχιστοποιηθεί η ρύπανση της περιοχής. Βέλτιστη πρακτική αποτελεί η ανακύκλωσή τους.
8. Πληροφορίες για καλές πρακτικές σχετικά με την άσκηση της θήρας σε προστατευόμενη περιοχή μπορούν να ληφθούν από τον «Οδηγό για συμβατό κυνήγι στις περιοχές του Δικτύου Natura 2000 στην Κρήτη» (Γρίβας, 2015)
9. Ειδικότεροι χωρικοί και χρονικοί περιορισμοί της θήρας δύναται να προκύψουν και από το Σχέδιο Διαχείρισης Επισκεπτών.
10. Ειδικότεροι χωρικοί και χρονικοί περιορισμοί της θήρας δύναται να προκύψουν από τα αποτελέσματα των ετήσιων στατιστικών κυνηγετικής κάρπωσης και του Προγράμματος επιστημονικής παρακολούθησης της επίδρασης της άσκησης της θήρας σε θηρεύσιμα και μη είδη

4.1.1.48 MM21101MB0302 Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της αλιείας

Το βασικό πλαίσιο που διέπει τη διενέργεια της αλιείας καθορίζεται από τα ακόλουθα νομοθετήματα:

- Νομοθ. Διάταγμα 420/1970 (ΦΕΚ 27/Α/1970) Αλιευτικός Κώδικας, όπως ισχύει
- ΠΔ 234/1979 (ΦΕΚ 65/Α/1979) 234/1979 - ΦΕΚ Α-65/4-4-1979 Περί απαγορεύσεως της δια τραπεζών αλιείας εις τον Αμβρακικόν κόλπον.
- ΠΔ 86/1998 (ΦΕΚ 78/Α/1998) Αλιεία οστράκων, όπως ισχύει
- ΠΔ 109/2002 (ΦΕΚ 92/ /2002) Αλιεία Δολωμάτων
- Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1967/2006 σχετικά με μέτρα διαχείρισης για τη βιώσιμη εκμετάλλευση των αλιευτικών πόρων στη Μεσόγειο Θάλασσα, όπως ισχύει
- Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1100/2007 του Συμβουλίου, της 18ης Σεπτεμβρίου 2007 , για τη θέσπιση μέτρων για την ανασύσταση του αποθέματος ευρωπαϊκού χελιού
- ΠΔ 174/2013 (ΦΕΚ 277/Α/2013) Ρύθμιση χρήσης διχτύων στην αλιεία
- ΥΑ 643/39462/2013 (ΦΕΚ 883/Β2013) Υιοθέτηση μέτρων για την εφαρμογή του εγκεκριμένου Εθνικού Διαχειριστικού Προγράμματος για το χέλι, στο πλαίσιο εφαρμογής του Καν(ΕΚ) αριθ. 1100/07 του Συμβουλίου για την θέσπιση μέτρων για την ανασύσταση του αποθέματος του Ευρωπαϊκού χελιού (*Anguilla anguilla*).

- ΥΑ 417/127618/2024 (ΦΕΚ 2768/Β/2024) Λήψη περιοριστικών μέτρων για την αλιεία χελιού, σε εφαρμογή του άρθρου 4 «Ευρωπαϊκό χέλι» του Κανονισμού (ΕΕ) 2024/259, του Συμβουλίου της 10^{ης} Ιανουαρίου 2024, «σχετικά με τον καθορισμό, για το 2024, των αλιευτικών δυνατοτήτων που ισχύουν στη Μεσόγειο Θάλασσα και τον Εύξεινο Πόντο για ορισμένα αποθέματα ιχθύων και ομάδες αποθεμάτων ιχθύων».
- ΠΔ 65/2014 (ΦΕΚ 108/Α/2014) Ρυθμιστικά μέτρα για την αλιεία του αχινού του είδους *Paracentrotus lividus*.
- Κανονισμός (ΕΕ) 2019/1241 σχετικά με τη διατήρηση αλιευτικών πόρων και την προστασία θαλάσσιων οικοσυστημάτων μέσω τεχνικών μέτρων,
- Κανονισμός (ΕΕ) 2023/2124 σχετικά με ορισμένες διατάξεις περί αλιείας στην περιοχή της συμφωνίας της Γενικής Επιτροπής Αλιείας για τη Μεσόγειο (ΓΕΑΜ)
- ΥΑ 417/127618/2024 (ΦΕΚ 2768/Β/2024) Λήψη περιοριστικών μέτρων για την αλιεία χελιού, σε εφαρμογή του άρθρου 4 «Ευρωπαϊκό χέλι» του Κανονισμού (ΕΕ) 2024/259, του Συμβουλίου της 10^{ης} Ιανουαρίου 2024, «σχετικά με τον καθορισμό, για το 2024, των αλιευτικών δυνατοτήτων που ισχύουν στη Μεσόγειο Θάλασσα και τον Εύξεινο Πόντο για ορισμένα αποθέματα ιχθύων και ομάδες αποθεμάτων ιχθύων».

Ειδικότερα, η αλιεία εσωτερικών υδάτων ρυθμίζεται με τα εξής νομοθετήματα:

- ΠΔ 99 (ΦΕΚ 94/Α/2003) Διενέργεια Αλιείας στα Εσωτερικά Νερά
- ΠΔ 235/1979 - ΦΕΚ Α-65/4-4-1979 Περί ρυθμίσεως της εντός των ποταμών διενεργούμενης αλιείας.
- ΒΔ 142/1971 (ΦΕΚ 49/Α/1971) Περί αλιείας των υδροβίων ζώων λιμνών και ποταμών και προστασίας αυτών, όπως ισχύει

Η ερασιτεχνική - αθλητική αλιεία διέπεται από τις διατάξεις του ΠΔ 373/1985 (ΦΕΚ 131/Α/1985) «Ερασιτεχνική - αθλητική αλιεία», όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 6 του ΠΔ 86/1998 (ΦΕΚ 78/Α/1998), το ΠΔ 99/2003 (ΦΕΚ 94/Α/2003), το ΠΔ 65/2014 (ΦΕΚ 108/Α/2014) καθώς και από τον Καν.(ΕΚ) 1967/2006.

Στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού

- Επιτρέπεται η επαγγελματική αλιεία βάσει της κείμενης νομοθεσίας και βάσει τυχόν ειδικότερων απαγορεύσεων και ρυθμίσεων που προτείνει η ετήσια αλιευτική μελέτη και με την προϋπόθεση παροχής αλιευτικών δεδομένων από τους αλιείς στον ΟΦΥΠΕΚΑ σε εβδομαδιαία βάση.
- Επιτρέπεται η ερασιτεχνική αλιεία βάσει της κείμενης νομοθεσίας και βάσει τυχόν ειδικότερων απαγορεύσεων και ρυθμίσεων που προτείνει η ετήσια αλιευτική μελέτη

Βλ. και «Κανονιστικό Πλαίσιο εκμετάλλευσης λιμνοθάλασσών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού»

Στον Αμβρακικό αλιεύονται τουλάχιστον δύο είδη Ολοθουρίων το *Holothuria tubulosa* και το *Holothuria poli* (Vafidis and Antoniadou, 2023). Ωστόσο, αποτελεί κοινή πρακτική τα είδη αυτά αντί να αλιεύονται με τον προβλεπόμενο από τον νόμο τρόπο (αποκλειστικά με το χέρι), να χρησιμοποιείται είτε αυτούσιο είτε τροποποιημένο το εργαλείο «**αργαλειός**» παρουσιάζοντας τα, ως «παρεμπύπτοντα αλιεύματα» στην αλιεία οστράκων σε περίπτωση ελέγχου ή ως αλιευμένα με τον προβλεπόμενο τρόπο καθώς τα εν λόγω σκάφη είναι εφοδιασμένα με ειδική άδεια αλίευσης για τα Ολοθούρια η οποία εκδίδεται κάθε έτος με βάση το Π.Δ. 48/2018 - ΦΕΚ 90/Α/22-5-2018. Ο «αργαλειός» (DRB) (ή «γκάγκανο» όπως λέγεται τοπικά) περιγράφεται στο παράρτημα Ι του Π.Δ. 86/1998 «Αλιεία Οστράκων» (ΦΕΚ 78 Α) και αφορά

αποκλειστικά την αλιεία οστράκων ενώ το προαναφερθέν ΠΔ, προβλέπει μέτρα για τη διατήρηση του πληθυσμού του γένους *Holothuria* spp. (αρθ. 7) σε όλη την επικράτεια ή σε επί μέρους γεωγραφικές περιοχές εφόσον κριθεί απαραίτητο.

Ο «αργαλειός» είναι ένα συρόμενο εργαλείο το οποίο δύναται να έχει αρνητικές επιπτώσεις στο προστατευτέο αντικείμενο του Αμβρακικού κόλπου συμπεριλαμβανομένης της Πίνας, των τύπων οικοτόπων 1110 και 1160, στο ενδιαίτημα άλλων εμπορικών ειδών (π.χ. γαρίδα Αμβρακικού *Penaeus kerathurus*) και στα ολοθούρια και κατά συνέπεια την οικοσυστημική υπηρεσία που παρέχουν αναφορικά με την αφομοίωση της οργανικής ύλης η οποία δρα θετικά στην αποφυγή δημιουργίας ανοξικών συνθηκών (Chatzivasileiou et al., 2024 και αναφορές εντός) και συνεπώς στις παρατεταμένες περιόδους ανοξίας και υποξίας του Αμβρακικού.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω στον Αμβρακικό κόλπο:

- απαγορεύεται η αλιεία με κάθε συρόμενο και δυναμικό εργαλείο συμπεριλαμβανομένου του αργαλειού (DRB) και της τσουγκράνας (DRH).
- απαγορεύεται η αλιεία ολοθουρίων με κάθε μέσο, καθώς η οικοσυστημική υπηρεσία που παρέχουν οι οργανισμοί αυτοί είναι ζωτικής σημασίας για το συγκεκριμένο οικοσύστημα και η αφθονία τους σε σχέση με άλλες περιοχές είναι αρκετά μειωμένη (Vafidis and Antoniadou, 2023).

4.1.1.49 MM21101MB0303 Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση των υδατοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων

Σύμφωνα με το ΠΧΠ Περιφέρειας Ηπείρου (ΦΕΚ 286/ΑΑΠ/2018), απαιτείται η αποφυγή πρόσθετης επιβάρυνσης με επεκτάσεις ή νέες χωροθετήσεις υδατοκαλλιεργειών στον Αμβρακικό εκτός οργανωμένων υποδοχέων (ΠΟΑΥ Αμβρακικού).

Σύμφωνα με το ΠΧΠ Περιφέρειας Δ.Ελλάδας (ΦΕΚ 845/ΑΑΠ/2020), για την ορθολογική διαχείριση των υδατοκαλλιεργειών θα πρέπει να εξασφαλίζεται η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής συνιστώσας στη χωρική διάρθρωση της υδατοκαλλιεργητικής δραστηριότητας σύμφωνα με τους βασικούς στόχους του Γενικού και Ειδικού Πλαισίου για την ορθολογική διαχείριση του χώρου, την προστασία των ευαίσθητων φυσικών πόρων και του τοπίου και να προωθείται ο εξορθολογισμός της χωροθέτησης των υδατοκαλλιεργειών με ενίσχυση της οργανωμένης λειτουργίας των μονάδων έναντι της σημειακής χωροθέτησης.

Για την αειφορική άσκηση των υδατοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων εντός ΕΠ θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη **οι προϋποθέσεις που τίθενται στην ΥΑ 31722/4-11-2011 δίνοντας έμφαση στα ακόλουθα:**

1. **Θαλάσσια ιχθυοκαλλιέργεια & οστρακοκαλλιέργεια:** η θέση που επιλέγεται για την εγκατάσταση σχετικών μονάδων θα πρέπει κατόπιν χαρτογράφησης του πυθμένα, να μην είναι σε περιοχή που απαντά η *Pinna nobilis*, ροδολιθικά πεδία και απειλούμενα κοράλλια λαμβάνοντας υπόψη και τις απαιτήσεις του Κανονισμού 2024/1991/ΕΕ για την αποκατάσταση της φύσης. Επίσης, θα πρέπει να είναι εκτός σημαντικών ενδιαιτημάτων για τα είδη *Caretta caretta*, *Monachus monachus* και *Tursiops truncatus*.

2. **Μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας γλυκέων υδάτων.** Θα πρέπει να εφαρμόζονται μέθοδοι και μέσα, βελτίωσης της παραγωγικής διαδικασίας και της επεξεργασίας του απορριπτόμενου νερού

Επίσης, θα πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τα Μέτρα Μ04Β0704 Προϋποθέσεις αδειοδότησης νέων/επέκτασης υφισταμένων μονάδων υδατοκαλλιέργειας & Μ05Β0704 Προϋποθέσεις αδειοδότησης νέων/επέκτασης υφισταμένων μονάδων υδατοκαλλιέργειας των ΣΔΛΑΠ ΕΛ04 και ΕΛ05. Στα εν λόγω Μέτρα τονίζεται η διερεύνηση της ύπαρξης ενδιαιτημάτων θαλάσσιων αγγειόσπερμων φυτών και ενασβεστωμένων ροδοφυκών.

Προτείνεται να δημιουργηθεί ένα σχέδιο αποκατάστασης στο οποίο θα συμπεριλαμβάνεται η αποκατάσταση του πυθμένα από ήδη εγκαταλελειμμένες μονάδες (συμπεριλαμβανομένων εγκαταλελειμμένων εγκαταστάσεων οστρακοκαλλιεργειών σε θέσεις εντός και εκτός της ΠΟΑΥ).

Έχει αναφερθεί ότι στην περιοχή του Αμβρακικού έχουν σημειωθεί μαζικοί θάνατοι ψαριών σε μονάδες εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας σε τρεις περιπτώσεις (1992, 1998, 2008) λόγω ανοξικών συνθηκών. Προτείνεται να εξεταστεί ένα σχέδιο μακροπρόθεσμης παρακολούθησης για τα φαινόμενα υποξίας και ανοξίας και να γίνει εκ νέου μία ΣΜΠΕ για την ίδρυση ΠΟΑΥ ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΥ Α.Ε.. με επικαιροποιημένα στοιχεία που θα συμπεριλαμβάνει τη χαρτογράφηση των ΤΟ και η οποία θα προβλέπει υποχρεωτικά σενάρια για την απομάκρυνση μονάδων εκτός του Αμβρακικού κόλπου, προβλέποντας τις αντίστοιχες αποζημιώσεις στις εταιρίες αποκλειστικά και μόνο για την μετακίνηση των κλωβών και τα κόστη που προκύπτουν από αυτή βάση του σχεδίου αποκατάστασης

4.1.1.50 ΜΜ21101ΜΒ0304 Κανονιστικό Πλαίσιο εκμετάλλευσης λιμνοθάλασσών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού

Προκειμένου να είναι αειφορική η εκμετάλλευση των λιμνοθάλασσών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού, η ιχθυοσυλληπτική τους λειτουργία θα πρέπει να ακολουθεί το ακόλουθο διαχειριστικό μοντέλο:

- Η μίσθωση γίνεται με σκοπό την βιώσιμη και αειφόρο αλιευτική εκμετάλλευση των λιμνοθαλασσών και την καλύτερη αξιοποίηση των αλιευτικών προϊόντων, με γνώμονα τη διασφάλιση της οικολογικής του ισορροπίας και τη διατήρηση της **βιοποικιλότητας**
- Στα μισθωμένα ιχθυοτρόφα ύδατα δύναται να παρέχονται υπηρεσίες **«αλιευτικού τουρισμού»** σύμφωνα με το Ν. 4070/2012 (ΦΕΚ 82/Α/2012) όπως και ισχύει, και δράσεις οικοτεχνίας σύμφωνα με το ν. 4235/2014 (32/Α/2014).
- Οι μισθωτές οφείλουν να συμμορφώνονται με τις οδηγίες της ΜΔΠΠ όσον αφορά την λήψη μέτρων περιβαλλοντικής προστασίας των λιμνοθαλασσών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κείμενη νομοθεσία.
- Οι μισθωτές δύνανται να κατασκευάζουν με δαπάνες τους, νέα τεχνικά έργα και εγκαταστάσεις στα πλαίσια της ορθολογικής αλιευτικής διαχείρισης του ιχθυοτροφείου, ύστερα από τη λήψη όλων των απαραίτητων από το νόμο αδειοδοτήσεων.
- Οι μισθωτές θα είναι υπεύθυνοι για όλες οι απαιτούμενες εργασίες και παρεμβάσεις που σκοπό θα έχουν την αποκατάσταση του υδατικού ισοζυγίου και της ελεύθερης επικοινωνίας των υδάτων των λιμνοθαλασσών “από” και “προς” τη θάλασσα.
- Οι μισθωτές θα διασφαλίζουν την ύπαρξη συνεχούς ροή υδάτων ώστε τα σημεία όπου υπάρχει ανταλλαγή υδάτων (μπούκες), να είναι ανοικτά σε βάθος και πλάτος όλη τη διάρκεια του έτους ώστε να επιτυγχάνεται η δυναμική οικολογική ισορροπία μεταξύ των δύο οικοσυστημάτων.
- Οι μισθωτές θα διασφαλίζουν τον καθαρισμό των διαύλων επικοινωνίας από φερτά υλικά, εγκαταλελειμμένες ιχθυοσυλληπτικές εγκαταστάσεις, σκουπίδια και μπάζα.

- Οι μισθωτές θα μεριμνούν για την απομάκρυνση των παλαιών πλεγμάτων και για τη διάθεση τους για ανακύκλωση. Τα ιβαροφυλάκια να διατηρούνται καθαρά από απορρίμματα.
- Οι μισθωτές είναι υποχρεωμένοι να διατηρούν ανοιχτά τα εσοδευτικά στόμια των λιμνοθαλασσών και υπεύθυνοι για την άριστη κατάσταση και λειτουργία των όποιων ιχθυοφραγμών και εγκαταστάσεων.
- Στις νέες μισθώσεις θα προβλέπεται:
 - η εγκατάσταση αντιαρπαχτικών διχτύων στις τάφρους διαχείμασης ή εμπλουτισμού με γόνου όπου αυτό είναι εφικτό και
 - η εγκατάσταση υπερυψωμένων παρατηρητηρίων
- Στο χρονικό διάστημα της εσόδευσης των Λιμνοθαλασσών οι μισθωτές υποχρεούνται για την χωρίς εμπόδια λειτουργία των εσοδευτικών στομιών και την αφαίρεση των απαιτούμενων τμημάτων των ιχθυοφραγμών. Το χρονικό διάστημα της κύριας εσόδευσης κάθε λιμνοθάλασσας προσδιορίζεται με εισήγηση της ΜΔΠΠ και συμφωνία του μισθωτή μετά από απόφαση των αρμοδίων αρχών
- Οι μισθωτές υποχρεούνται να παρέχουν κάθε συνδρομή και βοήθεια (διάθεση πλωτών μέσων, δειγμάτων υδρόβιων οργανισμών κ.α.) στη ΜΔΠΠ, στα ερευνητικά προγράμματα που χρηματοδοτούνται από την Διοίκηση του τομέα Αλιείας και σε όσα πραγματοποιούνται από αναγνωρισμένα από το κράτος ερευνητικά και εκπαιδευτικά ιδρύματα.
- Οι μισθωτές απαγορεύεται να θηρεύουν είδη της ορνιθοπανίδας εντός της λιμνοθάλασσας, και εφόσον αντιληφθούν περιστατικά λαθροθηρίας είναι υποχρεωμένοι να το αναφέρουν στις αρμόδιες αρχές (Δασική υπηρεσία, Θηροφυλακή, ΜΔΠΠ).
- Οι μισθωτές πρέπει να αποφεύγουν να χρησιμοποιούν τα αλιευτικά εργαλεία κατά τρόπο που να είναι δυνατό να συλλαμβάνουν υδρόβια πτηνά και να ακολουθούν τις σχετικές υποδείξεις της ΜΔΠΠ. Στην περίπτωση που συλληφθούν υδρόβια πτηνά χωρίς την πρόθεση του, οφείλει να ενημερώσει τη ΜΔΠΠ και να τα παραδώσει στην αρμόδια δασική αρχή.
- Απαγορεύεται η κίνηση μηχανοκίνητων σκαφών εντός των λιμνοθαλασσών, εκτός των σκαφών των μισθωτών και των αδειοδοτημένων σκαφών των ελευθέρων αλιέων. Εφόσον κινούνται παράνομα μηχανοκίνητα σκάφη εντός του μισθίου, οι μισθωτές είναι υποχρεωμένοι να καλούν το λιμεναρχείο της περιοχής και να ενημερώνουν τη ΜΔΠΠ.).
- Στις προστατευτικές ζώνες που προβλέπονται στο Άρθρο 44 του Αλιευτικού Κώδικα (νδ 420/1970) απαγορεύεται όλο το έτος, στον οποιοδήποτε καθώς και στους μισθωτές, η διενέργεια αλιείας με κάθε αλιευτικό εργαλείο, μέθοδο ή τρόπο. Πρόσθετες ειδικές ρυθμίσεις μπορούν να επιβληθούν μετά από αίτημα της ΜΔΠΠ.
- Αν σε κάποια λιμνοθάλασσα εγκαταλειφθεί η προσπάθεια ιχθυοτροφικής εκμετάλλευσης από τον άνθρωπο, να στηρίζεται ο οικοσυστημικός ρόλος τους ως φυσικά βρεφοκομεία (nursery grounds) για τους ιχθυοπληθυσμούς που διαβιούν ή περνούν ένα μέρος της ζωής τους σε αυτές.
- Να αναδειχθεί ο σημαντικός ρόλος των λιμνοθαλασσών σε τομείς όπως η έρευνα, η περιβαλλοντική αναψυχή, η εκπαίδευση και ο αλιευτικός τουρισμός, για τους κατοίκους και τους επισκέπτες της ευρύτερης περιοχής.
- Οι ετήσιες εκθέσεις αξιολόγησης των δημόσιων ιχθυοτροφείων, που υποβάλλονται στο πλαίσιο του άρθρου 53 του Αλιευτικού Κώδικα (νδ 420/1970) θα πρέπει να υποβάλλονται και στη ΜΔΠΠ του ΕΠ. Οι εκθέσεις αυτές θα πρέπει να μην στηρίζονται μόνο στην αξιολόγηση της ιχθυοπαραγωγής (οι εμπλουτισμοί δε θα πρέπει να είναι κριτήριο αξιολόγησης), όπως επίσης θα πρέπει να λαμβάνουν τις λιμνοθάλασσες σαν ένα ενιαίο οικοσύστημα και όχι ξεχωριστά.
- Οι μισθωτές μπορούν να διενεργούν εμπλουτισμούς με δαπάνες τους, στο πλαίσιο των διατάξεων της αλιευτικής νομοθεσίας, των σχετικών εγκυκλίων και των κανόνων πρακτικής των Διεθνών

Οργανισμών και σύμφωνα με το Κανονιστικό Πλαίσιο διενέργειας εμπλουτισμών λιμνοθάλασσών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού.

- Η διενέργεια αλιείας από τους μισθωτές θα γίνεται ως εξής:
 - με ιχθυοσυλληπτικές εγκαταστάσεις όλο το χρονικό διάστημα του έτους εκτός της περιόδου της κύριας εσόδευσης του ιχθυοτροφείου.
 - με δίκτυα που έχουν το κατάλληλο άνοιγμα ματιού (προβλεπόμενο από την ισχύουσα νομοθεσία),
 - με βολκούς, με άνοιγμα ματιών πλευράς τουλάχιστον 30 χιλιοστομέτρων, και σύμφωνα και με τις εκάστοτε αποφάσεις του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων. Περαιτέρω περιορισμοί δύναται να απαιτηθούν από τη ΜΔΠΠ
- Εντός των Λιμνοθαλασσών επιτρέπεται η αλιεία στους ελεύθερους αλιείς. Ως ελεύθεροι αλιείς θεωρούνται όσοι έχουν τις παρακάτω προϋποθέσεις:
 1. είναι κάτοικοι παραλίμνιων τοπικών κοινοτήτων,
 2. είναι κατά κύριο επάγγελμα αλιείς, αποζούν κυρίως από την ελεύθερη αλιεία και δεν ασκούν άλλο επάγγελμα,
 3. έχουν γεωργικό κλήρο μικρότερο των είκοσι πέντε (25) στρεμμάτων
- Οι ελεύθεροι αλιείς πρέπει να εφοδιαστούν με «ειδική άδεια» για αλιεία με αγκίστρι και καμάκι από το Τμήμα Αλιείας της Διεύθυνσης Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής της οικείας Περιφερειακής Ενότητας. Ειδική άδεια δικαιούται μόνο ένα μέλος από κάθε οικογένεια. Ο μέγιστος αριθμός των ειδικών αδειών αλιείας, που μπορεί να δοθούν, θα αξιολογείται ανάλογα με τον αριθμό των αιτήσεων και τις δυνατότητες της λιμνοθάλασσας.
Επιπλέον όσοι ελεύθεροι αλιείς αλιεύουν με πλωτό μέσο, πρέπει να εφοδιαστούν με άδεια αλιείας σκάφους εσωτερικών υδάτων. Τα σκάφη και οι ελεύθεροι αλιείς θα καταχωρίζονται σε μητρώο που θα κοινοποιείται στη ΜΔΠΠ για την καλύτερη επόπτευση της περιοχής.
- Η διενέργεια της ερασιτεχνικής αλιείας δεν επιτρέπεται στις Λιμνοθάλασσες του ΕΠ, που τυγχάνουν οργανωμένης εκμετάλλευσης σύμφωνα και με το ΠΔ 373/1985 περί ερασιτεχνικής – αθλητικής αλιείας, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει. Εξαιρούνται οι **δράσεις αλιευτικού τουρισμού** που πραγματοποιούνται από τους μισθωτές.
- Απαγορεύεται απολύτως η αλιεία χελιών με βολκούς για όλο το έτος εντός των λιμνοθαλασσών του ΕΠ σύμφωνα με την ΥΑ 643/39462/01-04-2013 (ΦΕΚ 883/Β/2013) σε εφαρμογή του ΚΑΝ (ΕΚ) αριθ. 1100/2007 του Συμβουλίου για τη θέσπιση μέτρων για την ανασύσταση του αποθέματος του Ευρωπαϊκού χελιού (*Anguilla anguilla*) περιλαμβανομένης και της αλιείας χελιών με βολκούς που διεξάγεται σε αυτές από τους ελεύθερους αλιείς.
Απαγορεύεται απολύτως η ερασιτεχνική αλιεία χελιού, καθ' όλο το έτος.
- Στο πλαίσιο της αιφόρου και ορθολογικής αλιευτικής εκμετάλλευσης και για την προστασία του ιχθυολογικού πλούτου, θα πρέπει να αποφεύγεται η συνεχόμενη και μαζική σύλληψη υπομεγεθών ψαριών, όπως αυτά καθορίζονται στην Υπουργική Απόφαση 1750/32219/2015 (ΦΕΚ 475/Β/2015).
- Στις νέες μισθώσεις και για τον περιορισμό των απορρίψεων αλιευμάτων υπομεγεθών ψαριών να εγκαθίστανται επιλεκτικές ιχθυοσυλληπτικές εγκαταστάσεις κατά το πρότυπο της λιμνοθάλασσας Μεσολογγίου.
- Οι μισθωτές υποχρεούνται όλες τις ποσότητες ψαριών μικρού μεγέθους που ψαρεύονται στις μόνιμες συλληπτικές εγκαταστάσεις, να τις χρησιμοποιούν για περαιτέρω εκτροφή ή απελευθέρωση στον Αμβρακικό κόλπο. Γενικά η διαχείριση των υπομεγεθών ψαριών πρέπει να

γίνεται με στόχο τη μείωση της θνησιμότητας και τη στήριξη των αποθεμάτων. Η κατά μέγεθος σύνθεση της παραγωγής θα αποτελεί σημαντικό στοιχείο για την αξιολόγηση της εκμετάλλευσής.

4.1.1.51 MM21101MB0305 Κανονιστικό Πλαίσιο διενέργειας εμπλουτισμού με γόνο λιμνοθάλασσών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού με γόνο ειδών

Οι λιμνοθάλασσες του ΕΠ αποτελούν προστατευόμενα οικοσυστήματα και οι όποιες ενέργειες εμπλουτισμού με γόνο δεν θα πρέπει να επηρεάζουν τη βιοποικιλότητά τους.

Η δραστηριότητα εμπλουτισμού των λιμνοθαλασσών του ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού θα **επιτρέπεται μόνο με γόνο ειδών που ενδημούν σε αυτές και με στόχο την τόνωση των φυσικών πληθυσμών**, μετά από την έγκριση των αρμόδιων υπηρεσιών και με τη γνώμη της ΜΔΠΠ.

Ο γόνος για τον εμπλουτισμό μπορεί να προέρχεται είτε από αλιείωση στον Αμβρακικό κόλπο είτε από ιχθυογεννητικούς σταθμούς εφόσον χρησιμοποιούνται γεννήτορες, οι οποίοι έχουν αλιευθεί στις λιμνοθάλασσες. Η δεύτερη περίπτωση θα πρέπει να αποδεικνύεται ύστερα από γενετική σύγκριση δειγμάτων γεννητόρων από τον ιχθυογεννητικό σταθμό και από τις λιμνοθάλασσες του ΕΠ. Ο γόνος για τον εμπλουτισμό θα πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έγγραφα που αποδεικνύουν ότι δεν υπάρχει θέμα γενετικής αλλοίωσης του τοπικού πληθυσμού.

Για την ορθότερη διαχείριση των λιμνοθαλασσών η σκοπιμότητα εμπλουτισμού με γόνο ειδών πρέπει τεκμηριώνεται μέσω **σχετικής Έκθεσης Σκοπιμότητας**, η οποία θα εγκρίνεται από τις αρμόδιες υπηρεσίες. Στη σχετική έγκριση διενέργειας εμπλουτισμού θα περιλαμβάνεται υποχρεωτικά και η εφαρμογή προγράμματος παρακολούθησης των αποτελεσμάτων του εμπλουτισμού.

Για την προστασία και την αποδοτικότερη διαχείριση των λιμνοθαλασσών η σκοπιμότητα εμπλουτισμού και το μέγεθός του πρέπει να αιτιολογούνται στην εν λόγω Έκθεση. Η τεκμηρίωση της σκοπιμότητας θα περιλαμβάνει στοιχεία για τη φέρουσα ικανότητα, την ποσότητα, ποιότητα και συχνότητα εφαρμογής των εμπλουτισμών που μπορεί να δέχεται η λιμνοθάλασσα σύμφωνα με τα φυσικά τροφικά πλέγματα και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της.

Στην έκθεση σκοπιμότητας θα πρέπει να αναλύονται διεξοδικά οι λόγοι για τους οποίους απαιτείται να γίνει ο εμπλουτισμός (π.χ. μειωμένη ιχθυοπαραγωγή, έλλειψη σοδιάσματος γόνου από τον κόλπο, προβλήματα στην παραγωγική δραστηριότητα, ανεξέλεγκτη λαθραλιεία, απώλεια ψαριών λόγω ακραίων καιρικών φαινομένων κ.α.) με την παράθεση ποσοτικών και συγκριτικών στοιχείων.

Με δεδομένο ότι οι συνεχείς και επαναλαμβανόμενοι εμπλουτισμοί υποδηλώνουν την υποβάθμιση της φυσικής/υγιούς λειτουργίας εσόδευσης της λιμνοθάλασσας, ενώ ταυτόχρονα οδηγούν στην αλλοίωση όχι μόνο των φυσικών ιχθυοπληθυσμών αλλά και του συνόλου του προστατευόμενου οικοτόπου, κρίνεται μείζονος σημασίας η συγκέντρωση όλων εκείνων των στοιχείων που τεκμηριώνουν τη διενέργεια εμπλουτισμού ως επιτακτική ανάγκη.

Η έκθεση σκοπιμότητας θα πρέπει να βασίζεται σε πρωτογενή στοιχεία αλλά και σε συγκρίσεις με άλλες περιοχές ή ιστορικά δεδομένα. Ιδιαίτερη αναφορά θα πρέπει να γίνεται στην ποικιλότητα τόσο σε επίπεδο ιχθυοπαραγωγής όσο και σε επίπεδο οικοσυστήματος. Σε κάθε περίπτωση, με στόχο την προστασία του οικοσυστήματος αλλά και τη στήριξη των παραγωγικών δραστηριοτήτων, των οποίων η συμβολή στη διατήρηση της λειτουργικότητας των συγκεκριμένων οικοσυστημάτων είναι διεθνώς αναγνωρισμένη, η ΜΔΠΠ θα πρέπει να ενημερώνεται πλήρως και σε κάθε στάδιο για την πορεία του

εμπλουτισμού με την παροχή στοιχείων, προκειμένου να είναι σε θέση να καταλήξει σε αξιόπιστα συμπεράσματα για την επιτυχία αλλά και τις επιπτώσεις των διενεργούμενων εμπλουτισμών.

Τέλος, προτείνεται τα αιτήματα για τον εμπλουτισμό των λιμνοθαλασσών με γόνο, να πραγματοποιούνται μία φορά το χρόνο (Οκτώβριο- Νοέμβριο) για την καλύτερη διαχείριση και έλεγχο αυτών.

Η διενέργεια εμπλουτισμού λιμνών και ποταμών (με ιχθύες ή άλλα υδρόβια ζώα) επιτρέπεται μόνο μετά από έγκριση από την οικεία Διεύθυνση Αλιείας και γνωμοδότηση της ΜΔΠΠ.

Η εισαγωγή ζώντων υδρόβιων ζώων, προοριζόμενων για τεχνητή εκτροφή ή εμπλουτισμό γλυκών υδάτων, ή και γονιμοποιημένων αυγών, προοριζόμενων για εκκόλαψη επιτρέπεται μόνο μετά από έγκριση από τη Διεύθυνση Αλιείας και γνωμοδότηση της ΜΔΠΠ.

4.1.1.52 MM21101MB0306 Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση των γεωργικών δραστηριοτήτων

Για την άσκηση των καλλιεργητικών δραστηριοτήτων ισχύουν οι ακόλουθοι όροι και περιορισμοί:

- Η άσκηση των γεωργικών δραστηριοτήτων θα πρέπει να γίνεται κατά το δυνατόν με χρήση βιολογικών μεθόδων και ήπιων γεωργικών πρακτικών (μείωση γεωργικών φαρμάκων και λιπασμάτων, βιολογικές καλλιέργειες κ.ά.) για το μετριασμό των επιπτώσεων τους στους τύπους οικοτόπων, στα σημαντικά είδη χλωρίδας και πανίδας και στα πτηνά που δραστηριοποιούνται στις αγροτικές εκτάσεις.
- Κατά την άσκηση των καλλιεργητικών δραστηριοτήτων ακολουθούνται οι καλές γεωργικές και περιβαλλοντικές συνθήκες και πρακτικές στις οποίες περιλαμβάνονται τα στοιχεία διατήρησης του τοπίου, των φρακτών, της μη αλλοίωσης της μορφολογίας, της διατήρησης των δένδρων, του περιορισμού των εκχερσώσεων κ.α.
- Κατά την άσκηση των καλλιεργειών θα πρέπει να προστατεύεται η χλωρίδα και πανίδα της περιοχής και να αποφεύγονται ενέργειες που μπορεί να προκαλέσουν θανάτωση των ανωτέρω.
- Προτείνεται η διαχείριση της φυτομάζας και των κομμένων κλαδιών προς όφελος του οικοσυστήματος (π.χ. ενσωμάτωση κομμένων υγιών κλαδιών στο έδαφος για αύξηση οργανικής ουσίας, διατήρηση σωρών κομμένων κλαδιών).
- Η καύση για γεωργικούς σκοπούς θα πρέπει να αποφεύγεται. Σε περίπτωση που κριθεί αναγκαία (π.χ. ασθένειες, αποφυγή διάδοσης ζιζανίων) η καύση θα πραγματοποιείται με αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας για την αποφυγή πυρκαγιάς, και ειδικότερα σε περιόδους που επικρατεί άπνοια και δεν καταγράφονται πολύ υψηλές θερμοκρασίες. Η καύση θα πρέπει να γίνεται σε κατάλληλη θέση και υπό συνεχή επιτήρηση και εκτός της περιόδου αυξημένου κινδύνου εκδήλωσης πυρκαγιάς.

Για τη διατήρηση των μικρών χαρακτηριστικών του τοπίου σε γεωργικές εκτάσεις, με σκοπό τη διατήρηση και βελτίωση κρίσιμων ενδιαιτημάτων και καταφυγίων για τα είδη ορνιθοπανίδας και ερπετοπανίδας ισχύουν οι ακόλουθοι όροι και περιορισμοί:

- Διατήρηση των παραδοσιακών στοιχείων του αγροτικού τοπίου, όπως ξηρολιθιές, αναβαθμίδες, φυσικά πρηνή και αναχώματα και προώθηση δράσεων για την αποκατάσταση αυτών. Οι αναβαθμίδες και τα φυσικά πρηνή στα όρια των αγροτεμαχίων θα πρέπει να διατηρούνται σε κατάσταση που να αποτρέπεται η διάβρωση.
- Διατήρηση και αποκατάσταση της ποσότητας και της ποιότητας των φυτικών φρακτών και των περιοχών φυσικής βλάστησης που συνδέονται με αγροτεμάχια (π.χ. μεμονωμένα δένδρα, συστάδες δένδρων, θάμνοι κ.λπ.). Προτείνεται η κάλυψη κενών που δημιουργούνται στους φυτοφράκτες και η συμπλήρωση με φυτεύσεις, κατά προτεραιότητα τοπικών φυτικών ειδών, για την δημιουργία ενιαίου δικτύου φυτοφρακτών.
- Αποφυγή κοπής φυτικών φρακτών και δέντρων κατά την περίοδο αναπαραγωγής της ορνιθοπανίδας (Μάρτιος έως Ιούνιος).
- Αποφυγή αλλαγής του αγροτικού τοπίου με σκοπό την ενοποίηση αγροτεμαχίων και την απομάκρυνση πράσινων υποδομών (φυτοφράχτες, πέτρινοι τοίχοι, πηγές, δέντρα κλπ.)
- Απαγόρευση χρήσης χωροκατακτητικών ξενικών φυτικών ειδών
- Αποφεύγεται η άροση του εδάφους στα ακαλλιέργητα περιθώρια μεταξύ των αγροτεμαχίων, τους φυτοφράχτες και τη φυσική βλάστηση των ρεματιών ή τα όρια των δασών με στόχο τη διατήρηση των δομικών στοιχείων του τοπίου τα οποία είναι ζωτικής σημασίας για την ορνιθοπανίδα, συμπεριλαμβανομένων των υφιστάμενων ανοιχτών εκτάσεων στις καλλιέργειες, των ακαλλιέργητων και ασυγκόμιστων ορίων των καλλιεργειών, των διάσπαρτων δένδρων στα όρια και εντός των καλλιεργειών και των φυτοφρακτών.

Για την αύξηση της αγροτικής βιοποικιλότητας με σκοπό τη βελτίωση/διατήρηση ειδών:

- Επιτρέπονται μεταβολές στα γεωργικά συστήματα και πρακτικές, εφόσον είναι συμβατά με τη διατήρηση των τύπων οικοτόπων και ειδών, εξυπηρετούν την άσκηση των δραστηριοτήτων και είναι συμβατές με την ισχύουσα Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ).
- Επιτρέπεται η αναδιάρθρωση των γεωργικών καλλιεργειών μετά από εκπόνηση σχετικής μελέτης που θα λαμβάνει κατ' ελάχιστο υπόψη:
 - Την καταλληλότητα και προσαρμοστικότητα των επιμέρους καλλιεργειών στις εδαφοκλιματικές συνθήκες της περιοχής.
 - Την προώθηση παραδοσιακής γεωργίας και πρακτικών συμβατών με την προστατευόμενη περιοχή
 - Τις αρδευτικές ανάγκες των καλλιεργειών και την αποφυγή υπεράντλησης των υπόγειων υδροφορέων.
 - Την ισχύουσα ΚΑΠ
 - Τη συμβατότητα με τη διατήρηση των ειδών πανίδας της περιοχής, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες οικολογικές απαιτήσεις των πολύ σημαντικών ειδών.
 - Τη διασφάλιση της μωσαϊκότητας των καλλιεργειών.

Για την προστασία από την κατεργασία του εδάφους με μηχανικές μεθόδους και την αποφυγή των αρνητικών επιπτώσεων στη δομή του εδάφους και τα είδη χλωρίδας και πανίδας:

- Οι ενέργειες κατεργασίας του εδάφους με μηχανικές μεθόδους θα πρέπει να αποφεύγονται ή να περιορίζονται στις απολύτως αναγκαίες (π.χ. χαλάρωση συνεκτικού εδάφους).
- Στην περίπτωση που χρειαστεί κατεργασία του εδάφους θα πρέπει να προτιμώνται μηχανήματα κατεργασίας ελαφρού τύπου και να επιλέγεται μικρό βάθος κατεργασίας.
- Πριν τη χρήση μηχανικής μεθόδου προτείνεται να πραγματοποιηθούν ενέργειες εκφοβισμού (π.χ. διάσχιση με τα πόδια) ώστε να απομακρυνθούν από το χώρο τα είδη πανίδας και να αποφευχθεί η θανάτωσή τους.
- Δεν επιτρέπεται η καταστροφή φωλιών ειδών πανίδας που εντοπίζονται εντός του χωραφίου.
- Το φρεζάρισμα την άνοιξη προτείνεται να αποφεύγεται ή να ελαχιστοποιείται στο απολύτως αναγκαίο, για την προστασία της αναπαραγωγής φάσης των σημαντικών ειδών πανίδας.

Για την προστασία από τη χρήση λιπασμάτων:

- Θα πρέπει να προτιμάται η χρήση βιολογικών λιπασμάτων, κοπριάς, κομπόστας ή χλωρής λίπανσης, ώστε να αποφευχθεί η ρύπανση των υδάτων.
- Θα πρέπει να διασφαλίζεται η αποφυγή υπερλίπανσης (π.χ. να έχουν προηγηθεί αναλύσεις εδάφους ή να χρησιμοποιηθούν νέες τεχνολογίες).
- Δεν επιτρέπεται η χρήση αζωτούχων λιπασμάτων σε απόσταση μικρότερη των 5 μέτρων από ρυάκια, όχθες ποταμών και λιμνών και ενός μέτρου από κανάλια άρδευσης, στράγγισης, πηγάδια και γεωτρήσεις.
- Η προετοιμασία της λίπανσης πρέπει να πραγματοποιείται σε επιφάνεια που αποτρέπει τη γρήγορη διείσδυση στο έδαφος και σε ικανή απόσταση από υδάτινη επιφάνεια.
- Οι χρησιμοποιημένες συσκευασίες θα πρέπει αυστηρά να συλλέγονται και να απομακρύνονται από το χώρο μετά το τέλος της διαδικασίας. Επίσης, θα πρέπει να τηρούνται όλοι οι προβλεπόμενοι κανόνες ασφαλούς χρήσης και αποθήκευσης.

Για την προστασία από τη χρήση εντομοκτόνων, παρασιτοκτόνων και άλλων φυτοπροστατευτικών προβλέπονται τα εξής:

- Η χρήση ζιζανιοκτόνων και φυτοπροστατευτικών θα πρέπει να αποφεύγεται ή να περιορίζεται στην απολύτως αναγκαία.
- Όπου αυτό είναι εφικτό συνίσταται η χρήση κοκκωδών σκευασμάτων.
- Θα πρέπει να τηρούνται αυστηρά οι οδηγίες χρήσης των σκευασμάτων και οι απαιτούμενες ποσότητες.
- Κατά την εφαρμογή θα πρέπει να αποφεύγεται η διάχυση στις πλευρές μονοπατιών, τις πλαγιές και τις παρυφές δασών.
- Πριν την εφαρμογή θα πρέπει να ελέγχεται η καλή κατάσταση και οι ρυθμίσεις των μηχανημάτων διασποράς, ψεκαστικών και κοκκοδιανομέων.
- Να αποφεύγεται η εφαρμογή φυτοπροστατευτικών σε έντονες καιρικές συνθήκες (βροχή, ισχυροί άνεμοι, έντονη ηλιοφάνεια) και σε ημέρες με μεγάλη υγρασία.
- Οι χρησιμοποιημένες συσκευασίες θα πρέπει αυστηρά να συλλέγονται και να απομακρύνονται από το χώρο μετά το τέλος της διαδικασίας. Επίσης, θα πρέπει να τηρούνται όλοι οι προβλεπόμενοι κανόνες ασφαλούς χρήσης και αποθήκευσης.

Για την προστασία των υδατικών πόρων για αποφυγή εξάντλησης του υδροφόρου ορίζοντα προβλέπονται τα εξής:

- Δεν επιτρέπεται η αλλοίωση της μορφολογίας των υδατορευμάτων όπως για παράδειγμα όργωμα μέχρι το όριο των υδάτινων σωμάτων και η καταστροφή των όχθων
- Δεν επιτρέπονται οι δραστηριότητες που επηρεάζουν τη μόνιμη ή παροδική ροή νερού (ποτάμια και ρυάκια) που εφάπτεται στα αγροτεμάχια, όπως μπάζωμα ή εκτροπή.
- Θα πρέπει να προστατεύεται η βλάστηση που συνδέεται με μικρά εποχικά υδατορεύματα. Θα πρέπει να διατηρείται η μέγιστη δυνατή βλάστηση πλευρικά, κατά μήκος της ροής του νερού.
- Δεν επιτρέπεται η επιχωμάτωση μικρών ελών και συλλογών νερών.

4.1.1.53 MM21101MB0307 Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της μελισσοκομίας

Η μελισσοκομία επιτρέπεται σε όλες τις ζώνες του ΕΠ. Η άσκηση της εν λόγω δραστηριότητας προτείνεται να ασκείται λαμβάνοντας υπόψη τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Για την τοποθέτηση των κυψελών θα πρέπει να τηρούνται οι ισχύουσες διατάξεις. Προτείνεται η αναζήτηση θέσεων χωρίς βλάστηση (π.χ. οικόπεδα, ξέφωτα).
- Δεν επιτρέπεται κάθε ενέργεια που οδηγεί σε καταστροφή της φυσικής βλάστησης, καθώς και η καταστροφή τυχόν φωλιών ειδών πανίδας.
- Κάθε κυψέλη ή ικανός αριθμός αυτών πρέπει να σημαίνεται σε εμφανές σημείο και ευανάγνωστα με το ονοματεπώνυμο, τη διεύθυνση και το τηλέφωνο του ιδιοκτήτη.
- Οι κυψέλες πρέπει να συντηρούνται και να αποτραπεί η διαρροή του μελιού. Ο εξοπλισμός πρέπει να διατηρείται καθαρός και σε καλή κατάσταση.
- Κατά την άσκηση των δραστηριοτήτων θα πρέπει να εφαρμόζονται καλές πρακτικές μελισσοκομίας.
- Κατά την παύση της δραστηριότητας σε κάποια θέση, όλα τα υλικά που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να απομακρύνονται με ευθύνη του μελισσοκόμου και να παραμένει ο χώρος καθαρός.
- Το κάπνισμα κυψελών, οι οποίες εντοπίζονται μέσα σε δάση και δασικές εκτάσεις και σε απόσταση μικρότερη των 300 μέτρων από τις παρυφές των δασών επιτρέπεται:

Α) εφόσον η ελάχιστη απόσταση του χώρου εγκατάστασης των κυψελών από δέντρα και θάμνους είναι τουλάχιστον 10 μέτρα

Β) Στον χώρο των κυψελών διατηρείται ικανή ποσότητα νερού (τουλάχιστον 200 λίτρα νερού).

- Το κάπνισμα μελισσιών που απαντώνται σε κορμούς δέντρων, επιτρέπεται εκτός αντιπυρικής περιόδου, μόνον εφόσον επικρατούν κατάλληλες καιρικές συνθήκες, έχουν ληφθεί τα προληπτικά μέτρα της προηγούμενης παραγράφου και έχει ενημερωθεί η αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία για τον χρόνο της ενέργειας του καπνίσματος.
- Κατά την αντιπυρική περίοδο επιτρέπεται το κάπνισμα των μελισσών μόνο μέχρι τη 12^η μεσημβρινή και εφόσον ο δείκτης επικινδυνότητας της περιοχής είναι 1 (μικρή) ή 2 (μέση). Σε κάθε περίπτωση

ακολουθούνται οι ειδικότερες Πυροσβεστικές Διατάξεις και Οδηγίες της Πολιτικής Προστασίας για την αποφυγή πυρκαγιάς.

- Προτείνεται να ακολουθούνται οι οδηγίες – καλές πρακτικές για την πρόληψη πυρκαγιών όπως αυτές εκδόθηκαν στα πλαίσια του ερευνητικού έργου «Συμβολή στην πρόληψη των δασικών πυρκαγιών με τη μεθοδολογία INCA» (ΥΠΕΝ- Πράσινο Ταμείο- ΕΛΓΟ Δήμητρα). Πληροφορίες: <https://dasarxeio.com/2018/07/08/56085/>

4.1.1.54 MM21101MB0308 Κανονιστικό πλαίσιο για την εκτέλεση κάθε φύσης έργου και ενέργειας εντός της προστατευόμενης περιοχής

Για την εκτέλεση κάθε φύσης έργου και ενέργειας εντός ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού ισχύουν οι ακόλουθοι όροι και περιορισμοί:

- Δεν επιτρέπεται κάθε ενέργεια που μπορεί να οδηγήσει σε καταστροφή ή υποβάθμιση της **παρόχθιας βλάστησης** των υδατορεμάτων και των λιμνοθαλασσών (π.χ. καθαρισμοί με χωματουργικά μηχανήματα). Κατ' εξαίρεση επιτρέπεται στις περιπτώσεις που έχουν δοθεί ειδικές άδειες κατόπιν εγκεκριμένης μελέτης για την εκτέλεση εργασιών που βεβαιώνονται από την καθ' ύλη αρμόδια υπηρεσία ή για ενέργειες που προβλέπονται από συγκεκριμένη δράση, όπως για παράδειγμα η αντιμετώπιση του μεταχρωματικού έλκους του πλατάνου.
- Δεν επιτρέπεται η καταστροφή της **φυσικής βλάστησης** στις εκτάσεις που υπάγονται στις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας. Άδεια η οποία οδηγεί σε απώλεια ή υποβάθμιση της φυσικής βλάστησης θα πρέπει να παραχωρείται μόνο εφόσον έχει αποκλειστεί οποιαδήποτε άλλη πιθανότητα και δεν επηρεάζονται τα προστατευτέα αντικείμενα της περιοχής. Δεν επιτρέπεται κάθε δραστηριότητα ή έργο που ενδέχεται να υποβαθμίσει το **υδρολογικό καθεστώς ή την ποιότητα του νερού**. Η παράμετρος αυτή θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την έκδοση περιβαλλοντικών όρων.
- Απαγορεύεται η αλλαγή χρήσεων γης των φυσικών υγροτοπικών σχηματισμών προς δημιουργία καλλιεργειών, οικισμών, τουριστικών και εμπορικών υποδομών ή ζωνών αναψυχής.
- Απαγορεύεται η συνολική ή τμηματική αποστράγγιση (λιμνοθαλασσών, υγροτόπων, τυρφώνων και ελών) με σκοπό την ανάκτηση γης, για οποιαδήποτε χρήση.
- Δεν επιτρέπεται η φύτευση **ξενικών ειδών** προς τα είδη της αυτοφυούς χλωρίδας που συνθέτουν τις φυσικές φυτοκοινότητες.
- Δεν επιτρέπεται η απόρριψη απορριμμάτων ή η τοποθέτηση σκουπιδιών σε χώρους άλλους από τους προβλεπόμενους και η καθ' οιονδήποτε τρόπο ρύπανση του χώρου γενικά. Τυχόν υπάρχοντα απορρίμματα στην περιοχή θα απομακρυνθούν από τις αρμόδιες υπηρεσίες και θα γίνει περιβαλλοντική αποκατάσταση των θιγόμενων χώρων.
- Στις ζώνες προστασίας της φύσης και ζώνες διατήρησης οικοτόπων και ειδών δεν επιτρέπεται η εγκατάσταση κάθε είδους διαφημιστικών πινακίδων. Στις ζώνες βιώσιμης διαχείρισης φυσικών πόρων επιτρέπεται η ελεγχόμενη τοποθέτηση πινακίδων, με αυστηρή τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας. Οι πινακίδες θα πρέπει να είναι διακριτικές, καλαίσθητες, εναρμονισμένες με το τοπίο, να μην αντίκεινται στις αρχές προστασίας της περιοχής και σε κάθε περίπτωση να μην ξεπερνάνε σε ύψος τα 2,5 μ.
- Δεν επιτρέπεται η απόρριψη κάθε είδους αποβλήτων, στερεών ή υγρών, οποιασδήποτε προέλευσης (αστικών, γεωργικών, κτηνοτροφικών ή βιομηχανικών) καθώς και απορριμμάτων.
- Δεν επιτρέπεται η αποθήκευση, προσωρινή ή μη υλικών που μπορεί να μολύνουν τα ύδατα ή το έδαφος.

- Δεν επιτρέπεται η διακίνηση υγρών καυσίμων με θαλάσσια πλωτά καθώς και ο διάπλους πλοίων που μεταφέρουν επικίνδυνες ουσίες και απόβλητα.

Η κατασκευή νέων, η συντήρηση και η επέκταση υφιστάμενων **υποδομών ελλιμενισμού θα πρέπει να γίνεται** από αναλυτική χαρτογράφηση ως προς την εξάπλωση της *Pinna nobilis* αλλά και τυχόν ροδολιθικών πεδίων και απειλούμενων κοραλλιών *Cladocora caespitosa* εντός των ΤΟ 1110 και 1160 λαμβάνοντας υπόψη και τις απαιτήσεις του **Κανονισμού 2024/1991/ΕΕ**.

Επίσης, για την εκτέλεση κάθε τύπου έργου που επιφέρει **υδρομορφολογικές αλλοιώσεις** θα πρέπει να τεκμηριώνεται ότι

- δεν επέρχονται ουσιώδεις επιπτώσεις στη στερεοπαροχή και στη ροή ιζημάτων
- δεν επέρχονται μείζονες υδρομορφολογικές αλλοιώσεις της ακτογραμμής και του θαλάσσιου πυθμένα του Αμβρακικού Κόλπου
- δεν επηρεάζονται δυσμενώς οι υδροδυναμικές συνθήκες του Αμβρακικού Κόλπου, η κυκλοφορία των ρευμάτων κλπ ειδικά δε στην περιοχή του διαύλου Πρέβεζας.
- δεν επηρεάζεται η ελεύθερη μετακίνηση ειδών στην περιοχή του διαύλου Πρέβεζας
- δεν εμποδίζουν ή διακόπτουν την ελευθεροεπικοινωνία της ιχθυοπανίδας

4.1.1.55 MM21101MB0309 Κανονιστικό πλαίσιο για την επίσκεψη στην περιοχή, την αναψυχή και την άσκηση υπαίθριων δραστηριοτήτων – Κανόνες ορθής συμπεριφοράς επισκεπτών

- Επιτρέπεται η ημερήσια επίσκεψη και ξενάγηση επισκεπτών, με σκοπό την παρατήρηση της φύσης, την περιβαλλοντική ενημέρωση και την ήπια αναψυχή.
- Επιτρέπεται η ξενάγηση επισκεπτών και η διοργάνωση οικοτουριστικών προγραμμάτων (τουρισμός υπαίθρου) σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους, σε καθορισμένες διαδρομές και χώρους, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο **Σχέδιο Διαχείρισης Επισκεπτών**. Ειδικότεροι χωρικοί και χρονικοί περιορισμοί για την κίνηση σκαφών, την επίσκεψη, αναψυχή και τις υπαίθριες δραστηριότητες (αθλητικός τουρισμός και τουρισμός υπαίθρου) δύναται να προκύψουν από το Σχέδιο Διαχείρισης Επισκεπτών.
- Επιτρέπεται η θαλάσσια αναψυχή (κολύμβηση, αετοσανίδα, καταδύσεις, υποβρύχια φωτογράφηση κ.λπ.) ενώ απαγορεύεται η χρήση μηχανοκίνητων (πχ jetski, ταχύπλοα) και μη (wind surfing) μέσων για θαλάσσια αθλήματα καθώς αποτελούν σημαντική πηγή όχλησης για την υδρόβια πανίδα ιδίως για το ρινοδέλφινο, τη Μεσογειακή φώκια και τις θαλάσσιες χελώνες καρέτα και πράσινη θαλασσοχελώνα. Κατ' εξαίρεση δύναται να χορηγηθεί άδεια εκμίσθωσης για τα κάτωθι μη μηχανοκίνητα και δια ανθρώπινης δύναμης προωθούμενα θαλάσσια μέσα αναψυχής: Θαλάσσια ποδήλατα και λοιπά παρόμοιου τύπου πλωτά μέσα αναψυχής όπως αυτά ορίζονται στην ΚΥΑ 18670/777/1988 και τα οποία είναι η ιστιοσανίδα (wind surfing) και το canoe.
- Επιτρέπεται η προσέγγιση, πραγματοποίηση στάσεων (αγκυροβολία) και παραμονή από πλωτά μέσα στον θαλάσσιο χώρο πλησίον της παραλίας, για τη λήψη θαλάσσιου λουτρού των περιηγητών. Η πραγματοποίηση στάσεων (αγκυροβολία) και η παραμονή στον θαλάσσιο χώρο από μηχανοκίνητα (εσωλέμβια και εξωλέμβια) πλωτά μέσα πραγματοποιείται μόνο με πρόσδεση στους προβλεπόμενους πλωτούς ναυδέτες. Η προσέγγιση των επισκεπτών από τα πλωτά μέσα στην παραλία θα πραγματοποιείται μόνο με κολύμβηση. Η αγκυροβόληση εντός του Αμβρακικού κόλπου επιτρέπεται μόνο σε επιλεγμένες θέσεις σύμφωνα με το **Σχέδιο Διαχείρισης Επισκεπτών**.

- Η περιήγηση με οχήματα επιτρέπεται μόνο επί του επίσημα αναγνωρισμένου οδικού δικτύου. Σε κάθε περίπτωση απαγορεύεται η κίνηση με μηχανοκίνητο μέσο εκτός οδικού δικτύου για λόγους προστασίας των τύπων οικοτόπων, της χλωρίδας, της διάβρωσης του εδάφους και της αποφυγής πρόκλησης όχλησης στα είδη πανίδας.
- Θα πρέπει να τηρούνται αυστηρά τα όρια ταχύτητας σύμφωνα με τις σημάνσεις στους δρόμους και σε κάθε περίπτωση να αποφεύγεται η ανάπτυξη υψηλών ταχυτήτων, τόσο για την προστασία των επισκεπτών, όσο και για την αποφυγή θανάτωσης κάποιου είδους πανίδας.
- Η στάθμευση επιτρέπεται μόνο στους ειδικά διαμορφωμένους χώρους
- Δεν επιτρέπεται η ελεύθερη κατασκήνωση και η διαμονή σε αυτοκινούμενα τροχήσπιτα, εκτός των ειδικά καθορισμένων θέσεων.
- Θα πρέπει να αποφεύγεται κάθε ενέργεια που μπορεί να προκαλέσει όχληση στα είδη πανίδας (π.χ. δυνατή μουσική, δυνατοί θόρυβοι κ.λπ.), ειδικά σε θέσεις όπου φωλεάζουν ή/και αναπαράγονται προστατευόμενα είδη.
- Δεν επιτρέπεται η καταστροφή φωλιών, η εκρίζωση φυτικών ειδών, η κοπή θάμνων και δένδρων και η χάραξη φλοιών δένδρων
- Δεν επιτρέπεται η θανάτωση, σύλληψη, αιχμαλωσία και οποιαδήποτε μεταχείριση των ειδών της πανίδας καθώς και η συλλογή αυγών.
- Θα πρέπει να αποφεύγεται κάθε ενέργεια που μπορεί να αποτελέσει εστία έναρξης πυρκαγιάς.
- Θα πρέπει να διαφυλάσσεται η καθαριότητα και η αποφυγή ρύπανσης της περιοχής. Τυχόν απορρίμματα από την άσκηση των δραστηριοτήτων θα πρέπει να συλλέγονται από τους επισκέπτες και να απορρίπτονται σε κάδους ή σε γωνιές ανακύκλωσης (εφόσον πρόκειται για ανακυκλώσιμα υλικά).
- Εφόσον επισημανθεί κακή σήμανση ή οποιαδήποτε ζημιά σε κάποιο από τα σηματοδοτημένα μονοπάτια, προτείνεται να κοινοποιείται στην αρμόδια ΜΔΠΠ
- Προτείνεται να αναφέρεται στις αρμόδιες αρχές ή στη ΜΔΠΠ κάθε παράνομη δραστηριότητα που θα πέσει στην αντίληψη των επισκεπτών.

5.4 Σχέδιο Δράσης

Σχέδιο Δράσης

Το Σχέδιο Δράσης ως συνοδευτικό στοιχείο του Σχεδίου Διαχείρισης προκύπτει από την εφαρμογή της παραγράφου 3 του άρθρου 21 του Ν.1650/1986, όπως το άρθρο αυτό αντικαταστάθηκε με την παράγραφο 1 του άρθρου 47 του Ν. 4685/2020.

Πιο συγκεκριμένα στο δεύτερο εδάφιο της παραγράφου 3 αναφέρεται ότι «Στα σχέδια διαχείρισης περιλαμβάνονται σχέδια δράσης, στα οποία εξειδικεύονται τα αναγκαία μέτρα, δράσεις, έργα και προγράμματα, οι φάσεις, το κόστος, οι πηγές και οι φορείς χρηματοδότησης τους καθώς και το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης τους και οι φορείς εφαρμογής τους».

Στόχος της ενότητας αυτής είναι να τεθούν οι βασικές προτεραιότητες αναφορικά με την υλοποίηση των προτεινόμενων Διαχειριστικών Μέτρων που δίνονται στην προηγούμενη ενότητα, να περιγραφούν τα στάδια ωρίμανσης και να αναλυθεί το χρονοδιάγραμμα κάθε προτεινόμενου μέτρου.

Για κάθε διαχειριστικό μέτρο που περιλαμβάνεται στο παρόν Σχέδιο Δράσης, στην παρούσα ενότητα δίνονται τα εξής στοιχεία:

Ονομασία μέτρου/ δράσης: Δίνεται ο τίτλος του προτεινόμενου Διαχειριστικού Μέτρου.

Κωδικός Μέτρου: Κωδικός της μορφής ΜΜ(Κωδικός ΠΠ)(Κατηγορία μέτρου)(ΑΑ) π.χ. ΜΜ21101CF0801 όπου:

Κωδικός ΠΠ το αριθμητικό μέρος του κωδικού της Προστατευόμενης Περιοχής (π.χ. για την ΠΠ ELNP21101, κωδικός ΠΠ=21101)

XXXX ο κωδικός κατηγορίας μέτρου (βλ. παρακάτω) και

AA: Αύξουσα αρίθμηση μέτρου σε κάθε κατηγορία (διψήφιος π.χ. 01)

Κωδικός περιοχής NATURA 2000: Κωδικός της περιοχής/ περιοχών Natura με τις οποίες σχετίζεται το προτεινόμενο μέτρο.

Προτεραιότητα μέτρου: Το πεδίο συμπληρώνεται ως εξής 3: υψηλή, 2: μέτρια, 1: χαμηλή. Η ιεράρχηση προτεραιοτήτων ως προς την υλοποίηση των μέτρων διαχείρισης γίνεται βάση της αναγκαιότητας άμεσης υλοποίησης τους, για την προστασία και διαχείριση του προστατευτέου αντικειμένου ώστε να αποτραπεί ή περιοριστεί ο παράγοντας υποβάθμισης τους.

Φορέας υλοποίησης και εναλλακτικός φορέας: Τα πεδία συμπληρώνονται με τους πιθανούς φορείς για την υλοποίηση του προτεινόμενου Διαχειριστικού Μέτρου. Η εξέταση εναλλακτικών φορέων υλοποίησης του μέτρου βασίζεται στις αρμοδιότητες και την τεχνογνωσία τους. Οι φορείς και εναλλακτικοί φορείς υλοποίησης που προτείνονται αναφέρονται παρακάτω:

ΥΝΝΠ: Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής (λιμενικές αρχές)

- ΥΠΑΑΤ: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
- ΥΠΕΝ: Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας

- ΥΠΠΟΑ: Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού
- ΟΦΥΠΕΚΑ: Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής
- ΟΦΥΠΕΚΑ-ΤΜΔ: ΟΦΥΠΕΚΑ Τοπική Μονάδα Διαχείρισης
- Περιφέρειες Δυτικής Ελλάδας και Ηπείρου
- Δήμοι
- Α.Δ. Ηπείρου – Δυτικής Μακεδονίας
- Α.Δ. Πελοποννήσου – Δυτικής Ελλάδας - Ιονίου
- ΔΕΗ ΑΕ
- Διεύθυνση Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής ΔΑΟΚ
- Διευθύνσεις Υδάτων ΥΔ ΕΛ04 & ΕΛ05
- Θηροφυλακή
- Αν. Ετ.: Αναπτυξιακές Εταιρείες Αυτοδιοίκησης
- Αν. Οργ.: Αναπτυξιακοί Οργανισμοί
- ΑΔΜΗΕ
- ΔΕΔΔΗΕ
- Δασαρχεία
- ΕΛΚΕΘΕ: Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών
- ΕΚΚΕ
- Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
- ΜΚΟ: Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις. Στις ΜΚΟ περιλαμβάνεται και η εθελοντική εργασία.
- ΑΡΧΕΛΩΝ: Σύλλογος για την Προστασία της Θαλάσσιας Χελώνας
- Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία
- Μη κερδοσκοπικά σωματεία
- Ελληνικό Κέντρο Δακτυλίωσης Πουλιών
- Ιδιώτες

Διαδικασία ωρίμανσης: Η διαδικασία ωρίμανσης/ υλοποίησης και οι απαιτούμενες ενέργειες προσεγγίστηκαν με βάση το Ν. 4782/ 2021 «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων...», ΦΕΚ 36Α/ 9-3-21.

Ανάλογα με το είδος της δράσης διαχείρισης προσδιορίζεται η ανάγκη σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών, η σύνταξη των τευχών του διαγωνισμού, η διαδικασία που θα πρέπει να ακολουθηθεί σύμφωνα με το νόμο 4782/2021 και συγκεκριμένα διακρίνονται σε: παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών, προμήθειες και γενικές υπηρεσίες κ.α

Πηγή Χρηματοδότησης και εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης: Χρηματοδοτικά μέσα και προγράμματα. Στην συμπλήρωση των χρηματοδοτικών μέσων ελήφθη υπόψη η νέα προγραμματική περίοδος (ΕΣΠΑ) 2021-27 διότι εκτιμάται ότι οι χρηματοδοτήσεις της προηγούμενης προγραμματικής περιόδου 2014-2020 δε θα είναι διαθέσιμες κατά την ολοκλήρωση των παρόντων μελετών. Τα προγράμματα που ελήφθησαν υπόψη είναι:

- Περιβάλλον - Ενέργεια - Κλιματική αλλαγή (ΕΠΠΕΚΑ)
- Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2021-27 και Leader (ΠΑΑ)
- Ανταγωνιστικότητα - Επιχειρηματικότητα
- Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού-Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση (ΕΠΑΔ)
- Ψηφιακός μετασχηματισμός
- Ενιαίο σχέδιο δικαίως αναπτυξιακής μετάβασης
- Αλιεία και Θάλασσα
- Μεταφορές
- ΟΦΥΠΕΚΑ - Ταμείο Ανάκαμψης
- Ταμείο Ανάκαμψης
- ΟΦΥΠΕΚΑ - Άλλα, που αφορά άλλες πιθανές χρηματοδοτήσεις από τον ΟΦΥΠΕΚΑ στις οποίες περιλαμβάνονται και οι λειτουργικές δαπάνες καθώς και ίδια έσοδα.
- LIFE IP 4 Natura
- LIFE
- Ευρωπαϊκή Εδαφική Συνεργασία (INTERREG)
- HORIZON EUROPE
- Πράσινο Ταμείο
- Ολοκληρωμένες Χωρικές Επενδύσεις
- Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη
- Natural Capital Financial Facility (NCFF)
- Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις και εθελοντική εργασία
- ΔΕΗ ΑΕ
- ΑΔΜΗΕ
- ΔΕΔΔΗΕ
- ΕΠ – ΥΜΕΠΕΡΑΑ

Προϋπολογισμός (€): Δίνεται η εκτίμηση του προϋπολογισμού του προτεινόμενου Διαχειριστικού Μέρους.

Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης (σε μήνες): σχετίζεται άμεσα με το στάδιο ωριμότητας κάθε δράσης αλλά και τις διαδικασίες που απαιτούνται ανάλογα με τη δράση. Στο πλαίσιο αυτό προσδιορίστηκε το χρονοδιάγραμμα ως συνιστώσα των εξής σταδίων ωρίμανσης:

- **Διάρκεια Υποβολής Πρότασης:** Χρηματοδότηση/ σύνταξη και έγκριση τεχνικών δελτίων. Αφορά το χρόνο που θα απαιτηθεί έως την εξασφάλιση της απαραίτητης χρηματοδότησης. Είναι γενικά δύσκολο να εκτιμηθεί καθόσον τα επιμέρους χρηματοδοτικά μέσα είναι ακόμη σε φάση σχεδιασμού και ο ΟΦΥΠΕΚΑ που θα οργανώσει και συντονίσει την υλοποίηση της διαχείρισης είναι ακόμη σε φάση οργάνωσης.
- **Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης:** Στο πεδίο συμπληρώνεται ο συνολικός χρόνος που απαιτείται για:
 - Σύνταξη προδιαγραφών, τευχών διαγωνισμού και έγκριση τευχών Ειδικής Μελέτης Διαχείρισης: Για κάθε δράση προτείνεται η διαδικασία ωρίμανσης και κατά συνέπεια με βάση αυτό προσδιορίζεται και ο σχετικά απαιτούμενος χρόνος για την σύνταξη των προδιαγραφών και των τευχών διαγωνισμού. Είναι πάντως εφικτό η συγκεκριμένη ενέργεια να υλοποιηθεί και πριν την ολοκλήρωση του προηγούμενου σταδίου.
 - Σημειώνεται ότι η Ειδική Μελέτη Διαχείρισης δύναται ανάλογα με το αντικείμενο να εντάσσεται στη διαδικασία σύμβασης μελέτης και παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών ή στη διαδικασία γενικών υπηρεσιών.
 - Διαδικασία διαγωνισμού και ανάθεση σύμβασης: Συνήθως απαιτείται ίδιος χρόνος ανεξάρτητα από τη δράση.
- **Διάρκεια εκπόνησης μελέτης:** Εκπόνηση/ υλοποίηση Ειδικής Μελέτης Διαχείρισης - Διαδικασίες αδειοδότησης. Προσδιορίζεται ανάλογα με τη δράση. Περιλαμβάνονται τα τεύχη διαγωνισμού για την εφαρμογή της δράσης διαχείρισης. Επίσης περιλαμβάνεται η διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης εφόσον απαιτείται. Σημειώνεται ότι αν και οι δράσεις διαχείρισης εξαιρούνται από τη διαδικασία του άρθρου 6.3 της Οδηγίας 92/ 43 (Δέουσα Εκτίμηση), η διαδικασία της περιβαλλοντικής αδειοδότησης είναι υποχρεωτικό να ακολουθηθεί.
- **Διάρκεια διαγωνισμού έργου:** Διαδικασία διαγωνισμού εφαρμογής δράσης/ έργου διαχείρισης. Εξαρτάται από τη διαδικασία που θα επιλεγεί.
- **Διάρκεια υλοποίησης έργου:** Υλοποίηση δράσης/ έργου διαχείρισης. Ανάλογα με τη δράση/ έργο.
- **Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων:** Αξιολόγηση της υλοποίησης και των αποτελεσμάτων. Εξαρτάται από την συγκεκριμένη δράση ή έργο.

Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου: Το πεδίο συμπληρώνεται με προτάσεις δεικτών παρακολούθησης εφαρμογής και απόδοσης του προτεινόμενου Διαχειριστικού Μέτρου.

Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού (ELNP21101)

A/A	Ονομασία μέτρου/ δράσης	Κωδικός Μέτρου	Προτεραιότητα μέτρου	Τύπος μέτρου	Προϋπολογισμός (€)
1	Μελέτη επιπτώσεων της κατασκευής και λειτουργίας των υδραυλικών και υδροηλεκτρικών έργων εντός της λεκάνης απορροής του Εθνικού Πάρκου στη δίαυτα των ιζημάτων και στην εξέλιξη των λουρονησίδων και	MM21101CC0401	3 (Υψηλή)	Άλλο	250.000

A/A	Ονομασία μέτρου/ δράσης	Κωδικός Μέτρου	Προτεραιότητα μέτρου	Τύπος μέτρου	Προϋπολογισμός (€)
	νησίδων των λιμνοθαλασσών				
2	Σχέδιο Διαχείρισης Επισκεπτών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	MM21101CF0301	3 (Υψηλή)	Άλλο	60.000
3	Απομάκρυνση επιπλέοντων και βυθισμένων απορριμμάτων με στοχευμένους καθαρισμούς	MM21101CF0801	3 (Υψηλή)	Παρεμβάσεις με τη μορφή έργων	75.000
4	Σχέδιο Διαχείρισης Αλιείας	MM21101CG0101	3 (Υψηλή)	Άλλο	25.000
5	Εφαρμογή μηχανισμών πρόληψης και καταστολής λαθροθηρίας	MM21101CG0401	3 (Υψηλή)	Παρεμβάσεις με τη μορφή έργων	30.000
6	Μέτρα περιορισμού παράνομης αλιείας, εμπορίας και κατανάλωσης θαλάσσιων ασπονδύλων κοινωτικού ενδιαφέροντος	MM21101CG0402	3 (Υψηλή)	Μέτρα επικοινωνίας, ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης	10.000
7	Αντιμετώπιση μεταχρωματικού έλκους πλατάνου	MM21101CI0701	3 (Υψηλή)	Παρεμβάσεις με τη μορφή έργων	50.000
8	Μακροχρόνια παρακολούθηση των ανοξικών στρωμάτων του Αμβρακικού	MM21101CJ0101	3 (Υψηλή)	Άλλο	200.000
9	Έργα βελτίωσης της υδραυλικής επικοινωνίας μεταξύ τμημάτων των υγροτοπικών συστημάτων του Αμβρακικού που αντιμετωπίζουν προβλήματα επαρκούς τροφοδοσίας γλυκού ή αλμυρού νερού.	MM21101CJ0201	3 (Υψηλή)	Άλλο	500.000
10	Σχέδιο Κλιματικής Προσαρμογής	MM21101CN0101	3 (Υψηλή)	Άλλο	25.000
11	Δράσεις προστασίας αναπαραγωγικών νησίδων του Αργυροπελεκάνου (<i>Pelecanus crispus</i>)	MM21101CS0101	3 (Υψηλή)	Παρεμβάσεις με τη μορφή έργων	100.000
12	Πλέγμα Δράσεων για την προστασία της Πίννας (<i>Pinna nobilis</i>)	MM21101CS0102	3 (Υψηλή)	Παρεμβάσεις με τη μορφή έργων, άλλα	400.000
13	Εγκατάσταση ειδικών συστημάτων αγκυροβολίας σκαφών για προστασία των ενδιαιτημάτων του είδους <i>Pinna nobilis</i>	MM21101CS0103	3 (Υψηλή)	Παρεμβάσεις με τη μορφή έργων	200.000
14	Περιορισμός των επιπτώσεων του εναέριου δικτύου ηλεκτροδότησης στην ορνιθοπανίδα	MM21101CS0104	3 (Υψηλή)	Παρεμβάσεις με τη μορφή έργων, άλλα	800.000

A/A	Ονομασία μέτρου/ δράσης	Κωδικός Μέτρου	Προτεραιότητα μέτρου	Τύπος μέτρου	Προϋπολογισμός (€)
15	Ολοκληρωμένη διαχείριση των καλαμιώνων ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	MM21101CS0301	3 (Υψηλή)	Παρεμβάσεις με τη μορφή έργων	350.000
16	Καθορισμός οικολογικής στάθμης λίμνης Βουλκαριάς	MM21101CS0302	3 (Υψηλή)	Άλλο	100.000
17	Αποκατάσταση της λιμνοθάλασσας Λογαρού	MM21101CS0303	3 (Υψηλή)	Άλλο	200.000
18	Ενημέρωση-Ευαισθητοποίηση για τα προστατευόμενα είδη του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Αμβρακικού	MM21101CW0102	3 (Υψηλή)	Μέτρα Επικοινωνίας, Ενημέρωσης, Ευαισθητοποίησης	50.000
19	Ετήσιες στατιστικές κυνηγετικής κάρπωσης	MM21101CW0201	3 (Υψηλή)	Άλλο	25.000
20	Προγράμμα επιστημονικής παρακολούθησης της επίδρασης της άσκησης της θήρας σε θηρεύσιμα και μη είδη	MM21101CW0202	3 (Υψηλή)	Άλλο	125.000
21	Εκπόνηση αλιευτικής μελέτης για την εκτίμηση της κατάστασης ιχθυοαποθεμάτων και εφαρμογή ρυθμίσεων	MM21101CW0203	3 (Υψηλή)	Άλλο	75.000
22	Πρόγραμμα παρακολούθησης θαλάσσιων χελωνών	MM21101CW0205	3 (Υψηλή)	Άλλο	80.000
23	Καταγραφή περιστατικών εκβρασμών θαλασσιών χελωνών	MM21101CW0206	3 (Υψηλή)	Άλλο	60.000
24	Αξιολόγηση της επικινδυνότητας των υφιστάμενων δικτύων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας ως προς τα είδη ορνιθοπανίδας	MM21101CW0207	3 (Υψηλή)	Άλλο	35.000
25	Παρακολούθηση του πληθυσμού του αργυροπελεκάνου (<i>Pelecanus crispus</i>)	MM21101CW0208	3 (Υψηλή)	Άλλο	80.000
26	Μελέτη βάσης για σημαντικά είδη ορνιθοπανίδας	MM21101MB0101	3 (Υψηλή)	Άλλο	60.000
27	Μελέτη βάσης για τη βίδρα (<i>Lutra lutra</i>)	MM21101MB0102	3 (Υψηλή)	Άλλο	20.000
28	Μελέτη βάσης για το τσακάλι (<i>Canis aureus</i>)	MM21101MB0103	3 (Υψηλή)	Άλλο	10.000
29	Μελέτη βάσης για το είδος <i>Typha laxmannii</i>	MM21101MB0104	3 (Υψηλή)	Άλλο	15.000
30	Μελέτη βάσης για τους ΤΟ 1160, 8210, 72Α0	MM21101MB0105	3 (Υψηλή)	Άλλο	10.000

A/A	Ονομασία μέτρου/ δράσης	Κωδικός Μέτρου	Προτεραιότητα μέτρου	Τύπος μέτρου	Προϋπολογισμός (€)
31	Μελέτη βάσης για τη Σαρδελομάνα (<i>Alosa fallax</i>)	MM21101MB0106	3 (Υψηλή)	Άλλο	20.000
32	Μελέτη βάσης για την Πίννα (<i>Pinna nobilis</i>)	MM21101MB0107	3 (Υψηλή)	Άλλο	-
33	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της θήρας	MM21101MB0301	3 (Υψηλή)	Άλλο	-
34	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της αλιείας	MM21101MB0302	3 (Υψηλή)	Άλλο	-
35	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση των υδατοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων	MM21101MB0303	3 (Υψηλή)	Άλλο	-
36	Κανονιστικό Πλαίσιο εκμετάλλευσης λιμνοθάλασσών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	MM21101MB0304	3 (Υψηλή)	Άλλο	-
37	Κανονιστικό Πλαίσιο διενέργειας εμπλουτισμών με γόνο στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	MM21101MB0305	3 (Υψηλή)	Άλλο	-
38	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση των γεωργικών δραστηριοτήτων	MM21101MB0306	3 (Υψηλή)	Άλλο	-
39	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της μελισσοκομίας	MM21101MB0307	3 (Υψηλή)	Άλλο	-
40	Κανονιστικό πλαίσιο για την εκτέλεση κάθε φύσης έργου και ενέργειας εντός της προστατευόμενης περιοχής	MM21101MB0308	3 (Υψηλή)	Άλλο	-
41	Κανονιστικό πλαίσιο για την επίσκεψη στην περιοχή, την αναψυχή και την άσκηση υπαίθριων δραστηριοτήτων – Κανόνες ορθής συμπεριφοράς επισκεπτών	MM21101MB0309	3 (Υψηλή)	Άλλο	-
42	Υλοποίηση δράσεων ενίσχυσης της φυσικής αναγέννησης χερσαίων τύπων οικοτόπων	MM21101CF0201	2 (Μέτρια)	Παρεμβάσεις με τη μορφή έργων	50.000
43	Δημιουργία χώρου τροφοδοσίας αρπακτικών πτηνών (ΧΤΑΠ)	MM21101CS0105	2 (Μέτρια)	Παρεμβάσεις με τη μορφή έργων	15.000
44	Συντήρηση υφιστάμενων παρατηρητηρίων ορνιθοπανίδας και κατασκευή νέων	MM21101CW0101	2 (Μέτρια)	Μέτρα επικοινωνίας, ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης	50.000
45	Καταγραφή, χαρτογράφηση, αξιολόγηση και αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών της προστατευόμενης περιοχής	MM21101CW0103	2 (Μέτρια)	Μέτρα επικοινωνίας, ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης	50.000

A/A	Ονομασία μέτρου/ δράσης	Κωδικός Μέτρου	Προτεραιότητα μέτρου	Τύπος μέτρου	Προϋπολογισμός (€)
46	Ανάπτυξη προγραμμάτων ευαισθητοποίησης των παραγωγικών ομάδων, τοπικών φορέων και της κοινωνίας για το σύνολο των οικοσυστημικών υπηρεσιών και των οφελών τους	MM21101CW0104	2 (Μέτρια)	Μέτρα επικοινωνίας, ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης	5.000
47	Εφαρμογή αγροπεριβαλλοντικού προγράμματος για την αειφορική διαχείριση των γεωργικών εκτάσεων	MM21101CA0201	1 (Χαμηλή)	Μέτρα κανονιστικού χαρακτήρα, Άλλο	1.500.000
48	Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης (ΔΣΒ)	MM21101CA0501	1 (Χαμηλή)	Μέτρα κανονιστικού χαρακτήρα, Άλλο	-
49	Σύνταξη οδηγιών για τα Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης (ΔΣΒ) στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	MM21101CA0502	1 (Χαμηλή)	Άλλο	80.000
50	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ του υγροτοπικού συστήματος Αμβρακικού και φορέων των αγροτών και των κτηνοτρόφων για τον περιορισμό των επιπτώσεων της γεωργίας στην κατάσταση των υγροτοπικών οικοσυστημάτων	MM21101CA1001	1 (Χαμηλή)	Άλλο	20.000
51	Σήμανση αλιεύματος ερασιτεχνικής αλιείας	MM21101CG0201	1 (Χαμηλή)	Άλλο	-
52	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ και φορέων των αλιέων και των ιχθυοκαλλιεργειών για τον περιορισμό τυχόν επιπτώσεων της εκτατικής και εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας στην κατάσταση των μεταβατικών και παράκτιων ΥΣ και οικοσυστημάτων	MM21101CG0901	1 (Χαμηλή)	Άλλο	20.000
53	Έρευνα για το ξενικό είδος <i>Callinectes sapidus</i> (μπλε καβούρι)	MM21101CI0201	1 (Χαμηλή)	Άλλο	10.000
54	Έρευνα για το ξενικό είδος <i>Myocastor coypus</i> (Μυοκάστορας)	MM21101CI0202	1 (Χαμηλή)	Άλλο	10.000

A/A	Ονομασία μέτρου/ δράσης	Κωδικός Μέτρου	Προτεραιότητα μέτρου	Τύπος μέτρου	Προϋπολογισμός (€)
55	Έρευνα πεδίου αναφορικά με περιστατικά λαθροθηρίας	MM21101CW0204	1 (Χαμηλή)	Άλλο	10.000
ΣΥΝΟΛΟ					5.860.000

5.4.1 Δράσεις υψηλής προτεραιότητας

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Μελέτη επιπτώσεων της κατασκευής και λειτουργίας των υδραυλικών και υδροηλεκτρικών έργων εντός της λεκάνης απορροής του Εθνικού Πάρκου στη δίατα των ιζημάτων και στην εξέλιξη των λουρονησίδων και νησίδων των λιμνοθαλασσών
Κωδικός Μέτρου	MM21101CC0401
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΗΠΕΙΡΟΥ
Εναλλακτικός φορέας	ΔΕΗ ΑΕ, ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Σύνταξη Προδιαγραφών Β) Διαδικασία σύμβασης μελέτης και παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΔΕΗ ΑΕ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	250.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	3
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	3
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	6
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	12 μήνες για την υλοποίηση στο 1ο έτος του ΣΔ
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Τεύχος Μελέτης

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Σχέδιο Διαχείρισης Επισκεπτών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού
Κωδικός Μέτρου	MM21101CF0301
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	Σύνολο περιοχής
Εναλλακτικός φορέας	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Διαδικασία ωρίμανσης	Εκπόνηση σχετικών μελετών και προγραμμάτων από αρμόδιες υπηρεσίες
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	60.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	12
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	1 έτος για την κατάρτιση (Έτος εφαρμογής του ΔΣ: 1ο). Συνεχής εφαρμογή
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Σχέδιο Διαχείρισης Επισκεπτών

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Απομάκρυνση επιπλέοντων και βυθισμένων απορριμμάτων με στοχευμένους καθαρισμούς
Κωδικός Μέτρου	MM21101CF0801
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Διαδικασία σύνταξης προγράμματος εργασιών Β) Διαδικασία προμηθειών και γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	75.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	-
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	Συνεχής
Συνολική διάρκεια	-
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	τόννοι απορριμμάτων/έτος

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Σχέδιο Διαχείρισης Αλιείας
Κωδικός Μέτρου	MM21101CG0101
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	25.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	3
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	3
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	6
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	Συνεχής ετήσια δράση
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Ετήσιο Σχέδιο Διαχείρισης Αλιείας

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Εφαρμογή μηχανισμών πρόληψης και καταστολής λαθροθηρίας
Κωδικός Μέτρου	MM21101CG0401
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110004 GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	ΘΗΡΟΦΥΛΑΚΗ
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία προμηθειών και γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ -ΠΕΠ/ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ
Προϋπολογισμός (€)	30.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	-
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	4
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	2
Συνολική διάρκεια	6 μήνες για την υλοποίηση στο 5ο έτος του ΣΔ
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Αριθμός περιστατικών / έτος

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Μέτρα περιορισμού παράνομης αλιείας, εμπορίας και κατανάλωσης θαλάσσιων ασπρονδύλων κοινοτικού ενδιαφέροντος
Κωδικός Μέτρου	MM21101CG0402
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία προμηθειών και γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ -ΠΕΠ/ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	10.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	3
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	3
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	3
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	3
Συνολική διάρκεια	Συνεχής ετήσια δράση
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Αριθμός ενημερώσεων

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Αντιμετώπιση μεταχρωματικού έλκουσ πλάτανου
Κωδικός Μέτρου	MM21101CI0701
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	Αρμόδιο Δασαρχείο
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Προγραμματική Σύμβαση (ΠΣ) με Δασαρχείο ή Β) Διαδικασία προμηθειών και γενικών υπηρεσιών (στην περίπτωση που η υλοποίηση θα γίνει από τη ΜΔΠΠ)
Πηγή Χρηματοδότησης	ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	50.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	1 (για ΠΣ)
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	5
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	6 μήνες για τη μελέτη (Έτος εφαρμογής του ΔΣ: 2ο). Συνεχής εφαρμογή
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Αριθμός ατόμων που απομακρύνθηκαν

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Μακροχρόνια παρακολούθηση των ανοξικών στρωμάτων του Αμβρακικού
Κωδικός Μέτρου	MM21101CJ0101
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ -ΠΕΠ/ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	200.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	6
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	6
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	48
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	Συνεχής δράση (Ετη εφαρμογής του ΔΣ: 1-5)
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Ετήσιες εκθέσεις

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Εργα βελτίωσης της υδραυλικής επικοινωνίας μεταξύ τμημάτων των υγροτοπικών συστημάτων του Αμβρακικού που αντιμετωπίζουν προβλήματα επαρκούς τροφοδοσίας γλυκού ή αλμυρού νερού.
Κωδικός Μέτρου	MM21101CJ0201
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Σύνταξη Προδιαγραφών Β) Διαδικασία σύμβασης μελέτης (Προκήρυξη, Ανάθεση)
Πηγή Χρηματοδότησης	Γ) Παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών ΕΣΠΑ -ΠΕΠ/ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	500.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	3
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	3
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	6
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	12 μήνες στο 2ο έτος του ΣΔ
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Τεύχος Μελέτης

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Σχέδιο Κλιματικής Προσαρμογής
Κωδικός Μέτρου	MM21101CN0101
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Σύνταξη Προδιαγραφών Β) Διαδικασία σύμβασης μελέτης (Προκήρυξη, Ανάθεση) Γ) Παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ -ΠΕΠ/ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	25.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	3
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	3
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	6
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	12 μήνες για την υλοποίηση στο 1ο έτος του ΣΔ
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Τεύχος Μελέτης

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Δράσεις προστασίας αναπαραγωγικών νησίδων του Αργυροπελεκάνου (<i>Pelecanus crispus</i>)
Κωδικός Μέτρου	MM21101CS0101
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110004
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Διαδικασία σύμβασης μελέτης (Προκήρυξη, Ανάθεση) Β) Παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ -ΠΕΠ/ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	100.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	3
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	3
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	3
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	3
Συνολική διάρκεια	Συνεχής ετήσια δράση
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	-

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Πλέγμα Δράσεων για την προστασία της Πίννας (<i>Pinna nobilis</i>)
Κωδικός Μέτρου	MM21101CS0102
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία προμηθειών και γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ -ΠΕΠ/ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	400.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	4
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	-
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	2
Διάρκεια υλοποίησης έργου	44
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	10
Συνολική διάρκεια	Συνεχής δράση (Ετη εφαρμογής του ΔΣ: 1-5)
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Αριθμός ατόμων που μεταφέρονται Εκταση περιοχών που σημαίνονται

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Εγκατάσταση ειδικών συστημάτων αγκυροβολίας σκαφών για προστασία των ενδιαιτημάτων του είδους <i>Pinna nobilis</i>
Κωδικός Μέτρου	MM21101CS0103
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία προμηθειών και γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ -ΠΕΠ/ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	200.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	3
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	2
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	6
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	1
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	12 μήνες για την υλοποίηση στο 3ο έτος του ΣΔ
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Αριθμός αγκυροβολίων που εγκαθίστανται

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Περιορισμός των επιπτώσεων του εναέριου δικτύου ηλεκτροδότησης στην ορνιθοπανίδα
Κωδικός Μέτρου	MM21101CS0104
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110004, GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΑΔΜΗΕ
Εναλλακτικός φορέας	ΔΕΔΔΗΕ
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Σύνταξη Προδιαγραφών Β) Διαδικασία σύμβασης μελέτης και παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών Γ) Διαδικασία προμηθειών και γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΑΔΜΗΕ & ΔΕΔΔΗΕ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	800.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	12
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	6
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	12
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	6
Διάρκεια υλοποίησης έργου	24
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	Συνεχής σταδιακή δράση (Έτη εφαρμογής του ΔΣ: 1-5)
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Μέτρα εναέριου δικτύου που υπογειοποιήθηκαν /σημάνθηκαν

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Ολοκληρωμένη διαχείριση των καλαμιώνων ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού
Κωδικός Μέτρου	MM21101CS0301
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία προμηθειών και γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	350.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	12
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	6
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	12
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	6
Διάρκεια υλοποίησης έργου	24
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	Συνεχής δράση (Έτη εφαρμογής του ΔΣ: 1-5)
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Τεύχος Μελέτης, Προμήθεια εξοπλισμού

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Καθορισμός οικολογικής στάθμης λίμνης Βουλκαριάς
Κωδικός Μέτρου	MM21101CS0302
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2310006 GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔ ΕΛ04
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Διαδικασία σύμβασης μελέτης και παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών Β) Διαδικασία προμηθειών και γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	100.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	10
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	5
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	10
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	5
Διάρκεια υλοποίησης έργου	12
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	6
Συνολική διάρκεια	4 έτη
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Τεύχος Μελέτης

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Αποκατάσταση της λιμνοθάλασσας Λογαρού
Κωδικός Μέτρου	MM21101CS0303
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001, GR2110004
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία σύμβασης μελέτης (Προκήρυξη, ανάθεση) και παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	200.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	12
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	6
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	18
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	3 έτη
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	έκταση λ/θ

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Ενημέρωση-Ευαισθητοποίηση για τα προστατευόμενα είδη του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Αμβρακικού
Κωδικός Μέτρου	MM21101CW0102
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία προμηθειών και γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	50.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	6
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	-
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	6
Διάρκεια υλοποίησης έργου	48
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	1 έτος για την οργάνωση , 4 έτη για την εφαρμογή
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Αριθμός εκδηλώσεων Αριθμός φυλλαδίων

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Ετήσιες στατιστικές κυνηγετικής κάρπωσης
Κωδικός Μέτρου	MM21101CW0201
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110004 GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	25.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	12
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Συνολική διάρκεια	Συνεχής ετήσια δράση
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Ετήσιες εκθέσεις

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Πρόγραμμα επιστημονικής παρακολούθησης της επίδρασης της άσκησης της θήρας σε θηρεύσιμα και μη είδη
Κωδικός Μέτρου	MM21101CW0202
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110004 GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	125.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	8
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	4
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	24
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	3 έτη
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Ετήσιες εκθέσεις

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Εκπόνηση αλιευτικής μελέτης για την εκτίμηση της κατάστασης ιχθυοαποθεμάτων και εφαρμογή ρυθμίσεων
Κωδικός Μέτρου	MM21101CW0203
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Διαδικασία σύμβασης μελέτης και παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών Β) Σύνταξη σχετικών θεσμικών/ κανονιστικών κειμένων και διαδικασίες έκδοσης
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	75.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	3
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	9
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	Συνεχής ετήσια δράση
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Ετήσιες εκθέσεις

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Πρόγραμμα παρακολούθησης θαλάσσιων χελωνών
Κωδικός Μέτρου	MM21101CW0205
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΑΡΧΕΛΩΝ
Εναλλακτικός φορέας	MEDASSET (Μεσογειακός Σύνδεσμος για τη Σωτηρία των Θαλάσσιων Χελωνών), Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, ΥΠΑΑΤ, ΥΝΝΠ
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία σύμβασης μελέτης και παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	80.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	2 (αρχική φάση)
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	-
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	ετήσια βάση
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Αριθμός δημοσιεύσεων

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Καταγραφή περιστατικών εκβρασμών θαλασσιών χελωνών
Κωδικός Μέτρου	MM21101CW0206
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΑΡΧΕΛΩΝ
Εναλλακτικός φορέας	MEDASSET (Μεσογειακός Σύνδεσμος για τη Σωτηρία των Θαλάσσιων Χελωνών), Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, ΥΠΑΑΤ, ΥΝΝΠ
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία σύμβασης μελέτης και γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	60.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	2 (αρχική φάση)
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	-
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	ετήσια βάση
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Αριθμός εκβρασμών

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Αξιολόγηση της επικινδυνότητας των υφιστάμενων δικτύων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας ως προς τα είδη ορνιθοπανίδας
Κωδικός Μέτρου	MM21101CW0207
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110004, GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	35.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	-
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	ετήσια βάση
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Αριθμός προσκρούσεων, τραυματισμών, θανατώσεων

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Παρακολούθηση του πληθυσμού του αργυροπελεκάνου (<i>Pelecanus crispus</i>)
Κωδικός Μέτρου	MM21101CW0208
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110004, GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία
Εναλλακτικός φορέας	Ελληνικό Κέντρο Δακτυλιώσεων, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Διαδικασία σύμβασης μελέτης Β) Παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών Γ) Διαδικασία προμηθειών και γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	80.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	2
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	-
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	ετήσια βάση
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Αριθμός δημοσιεύσεων

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Μελέτη βάσης για σημαντικά είδη ορνιθοπανίδας
Κωδικός Μέτρου	MM21101MB0101
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110004, GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	60.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	1
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	2
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	21
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	2 έτη (Έτη εφαρμογής του ΔΣ: 1ο, 2ο)
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Τελική έκθεση

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Μελέτη βάσης για τη βίδρα (<i>Lutra lutra</i>)
Κωδικός Μέτρου	MM21101MB0102
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001 GR2310006
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία σύμβασης μελέτης (Προκήρυξη, ανάθεση) και παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	20.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	1
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	2
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	21
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	2 έτη (Έτη εφαρμογής του ΔΣ: 1ο, 2ο)
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Τελική έκθεση

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Μελέτη βάσης για το τσακάλι (<i>Canis aureus</i>)
Κωδικός Μέτρου	MM21101MB0103
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία σύμβασης μελέτης (Προκήρυξη, ανάθεση) και παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	10.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	1
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	2
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	21
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	2 έτη (Έτη εφαρμογής του ΔΣ: 1ο, 2ο)
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Τελική έκθεση

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Μελέτη βάσης για το είδος <i>Typha laxmannii</i>
Κωδικός Μέτρου	MM21101MB0104
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία σύμβασης μελέτης (Προκήρυξη, ανάθεση) και παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	15.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	1
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	2
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	21
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	2 έτη (Έτη εφαρμογής του ΔΣ: 1ο, 2ο)
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Τελική έκθεση

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Μελέτη βάσης για τους ΤΟ 1160, 8210, 72Α0
Κωδικός Μέτρου	MM21101MB0105
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001, GR2310006
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία σύμβασης μελέτης (Προκήρυξη, ανάθεση) και παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	10.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	1
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	2
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	21
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	2 έτη (Έτη εφαρμογής του ΔΣ: 1ο, 2ο)
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Τελική έκθεση

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Μελέτη βάσης για τη Σαρδελομάνα (<i>Alosa fallax</i>)
Κωδικός Μέτρου	MM21101MB0106
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία σύμβασης μελέτης (Προκήρυξη, ανάθεση) και παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	20.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	1
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	2
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	21
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	2 έτη (Έναρξη στο 1ο έτος του ΔΣ)
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Τελική έκθεση

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Μελέτη βάσης για την Πίννα (<i>Pinna nobilis</i>)
Κωδικός Μέτρου	MM21101MB0107
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία σύμβασης μελέτης (Προκήρυξη, ανάθεση) και παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	-
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	-
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	Υπό υλοποίηση
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Τελική έκθεση

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της θήρας
Κωδικός Μέτρου	MM21101MB0301
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110004 GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	A) Εκπόνηση σχετικών μελετών και προγραμμάτων από αρμόδιες υπηρεσίες B) Σύνταξη σχετικών θεσμικών/ κανονιστικών κειμένων και διαδικασίες έκδοσης
Πηγή Χρηματοδότησης	-
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	-
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	48
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	12
Συνολική διάρκεια	Συνεχής (Έτη εφαρμογής του ΔΣ: 1-5)
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	-

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της αλιείας
Κωδικός Μέτρου	MM21101MB0302
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001 GR2310006
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	A) Εκπόνηση σχετικών μελετών και προγραμμάτων από αρμόδιες υπηρεσίες B) Σύνταξη σχετικών θεσμικών/ κανονιστικών κειμένων και διαδικασίες έκδοσης
Πηγή Χρηματοδότησης	-
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	-
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	48
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	12
Συνολική διάρκεια	Συνεχής (Έτη εφαρμογής του ΔΣ: 1-5)
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	-

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση των υδατοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων
Κωδικός Μέτρου	MM21101MB0303
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001, GR2310006
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	A) Εκπόνηση σχετικών μελετών και προγραμμάτων από αρμόδιες υπηρεσίες B) Σύνταξη σχετικών θεσμικών/ κανονιστικών κειμένων και διαδικασίες έκδοσης
Πηγή Χρηματοδότησης	-
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	-
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	48
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	12
Συνολική διάρκεια	Συνεχής (Έτη εφαρμογής του ΔΣ: 1-5)
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	-

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Κανονιστικό Πλαίσιο εκμετάλλευσης λιμνοθάλασσών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού
Κωδικός Μέτρου	MM21101MB0304
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001, GR2310006
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Εκπόνηση σχετικών μελετών και προγραμμάτων από αρμόδιες υπηρεσίες Β) Σύνταξη σχετικών θεσμικών/ κανονιστικών κειμένων και διαδικασίες έκδοσης
Πηγή Χρηματοδότησης	-
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	-
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	48
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	12
Συνολική διάρκεια	Συνεχής (Έτη εφαρμογής του ΔΣ: 1-5)
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	-

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Κανονιστικό Πλαίσιο διενέργειας εμπλουτισμών με γόνο στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού
Κωδικός Μέτρου	MM21101MB0305
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001, GR2310006
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Εκπόνηση σχετικών μελετών και προγραμμάτων από αρμόδιες υπηρεσίες Β) Σύνταξη σχετικών θεσμικών/ κανονιστικών κειμένων και διαδικασίες έκδοσης
Πηγή Χρηματοδότησης	-
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	-
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	48
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	12
Συνολική διάρκεια	Συνεχής (Έτη εφαρμογής του ΔΣ: 1-5)
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	-

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση των γεωργικών δραστηριοτήτων
Κωδικός Μέτρου	MM21101MB0306
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Εκπόνηση σχετικών μελετών και προγραμμάτων από αρμόδιες υπηρεσίες Β) Σύνταξη σχετικών θεσμικών/ κανονιστικών κειμένων και διαδικασίες έκδοσης
Πηγή Χρηματοδότησης	-
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	-
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	48
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	12
Συνολική διάρκεια	Συνεχής (Έτη εφαρμογής του ΔΣ: 1-5)
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	-

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της μελισσοκομίας
Κωδικός Μέτρου	MM21101MB0307
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Εκπόνηση σχετικών μελετών και προγραμμάτων από αρμόδιες υπηρεσίες Β) Σύνταξη σχετικών θεσμικών/ κανονιστικών κειμένων και διαδικασίες έκδοσης
Πηγή Χρηματοδότησης	-
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	-
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	48
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	12
Συνολική διάρκεια	Συνεχής (Έτη εφαρμογής του ΔΣ: 1-5)
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	-

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Κανονιστικό πλαίσιο για την εκτέλεση κάθε φύσης έργου και ενέργειας εντός της προστατευόμενης περιοχής
Κωδικός Μέτρου	MM21101MB0308
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Εκπόνηση σχετικών μελετών και προγραμμάτων από αρμόδιες υπηρεσίες Β) Σύνταξη σχετικών θεσμικών/ κανονιστικών κειμένων και διαδικασίες έκδοσης
Πηγή Χρηματοδότησης	-
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	-
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	48
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	12
Συνολική διάρκεια	Συνεχής (Έτη εφαρμογής του ΔΣ: 1-5)
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	-

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Κανονιστικό πλαίσιο για την επίσκεψη στην περιοχή, την αναψυχή και την άσκηση υπαίθριων δραστηριοτήτων – Κανόνες ορθής συμπεριφοράς επισκεπτών
Κωδικός Μέτρου	MM21101MB0309
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	3 (Υψηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Εκπόνηση σχετικών μελετών και προγραμμάτων από αρμόδιες υπηρεσίες Β) Σύνταξη σχετικών θεσμικών/ κανονιστικών κειμένων και διαδικασίες έκδοσης
Πηγή Χρηματοδότησης	-
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	-
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	48
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	12
Συνολική διάρκεια	Συνεχής (Έτη εφαρμογής του ΔΣ: 1-5)
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	-

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Υλοποίηση δράσεων ενίσχυσης της φυσικής αναγέννησης χερσαίων τύπων οικοτόπων
Κωδικός Μέτρου	MM21101CF0201
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001
Προτεραιότητα μέτρου	2 (Μέτρια)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Διαδικασία γενικών υπηρεσιών Β) Παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	50.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	1
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	2
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	-
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	21
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	12
Συνολική διάρκεια	3 έτη
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Παραλαβή έργων

5.4.2 Δράσεις μέσης προτεραιότητας

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Δημιουργία χώρου τροφοδοσίας αρπακτικών πτηνών (ΧΤΑΠ)
Κωδικός Μέτρου	MM21101CS0105
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110004
Προτεραιότητα μέτρου	2 (Μέτρια)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Διαδικασία σύμβασης μελέτης και παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών και Διαδικασίες σύμβασης έργου με αξιολόγηση μελέτης Β) Διαδικασία προμηθειών και γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	15.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	1
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	2
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	-
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	21 (επαναλαμβανόμενη)
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	Διάρκεια 2 ΣΔ (10 έτη) ή μέχρι την οριστική εξάλειψη της πίεσης
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Παραλαβή έργων Ετήσιες απολογιστικές εκθέσεις

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Συντήρηση υφιστάμενων παρατηρητηρίων ορνιθοπανίδας και κατασκευή νέων
Κωδικός Μέτρου	MM21101CW0101
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110004, GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	2 (Μέτρια)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία προμηθειών και γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	50.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	-
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	6
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	6 μήνες
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Αριθμός παρατηρητηρίων που συντηρούνται Αριθμός νέων που εγκαθίστανται

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Καταγραφή, χαρτογράφηση, αξιολόγηση και αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών της προστατευόμενης περιοχής
Κωδικός Μέτρου	MM21101CW0103
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	2 (Μέτρια)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία σύμβασης μελέτης και παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών και Διαδικασίες σύμβασης έργου με αξιολόγηση μελέτης
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	50.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	1
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	2
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	6
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	3
Διάρκεια υλοποίησης έργου	24
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	3 έτη
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Τεύχος μελέτης, Γεωχωρική βάση δεδομένων, Βαθμός επίτευξης της χαρτογράφησης και ποσοτικοποίησης των οικοσυστημικών υπηρεσιών

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Ανάπτυξη προγραμμάτων ευαισθητοποίησης των παραγωγικών ομάδων, τοπικών φορέων και της κοινωνίας για το σύνολο των οικοσυστημικών υπηρεσιών και των οφελών τους
Κωδικός Μέτρου	MM21101CW0104
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	2 (Μέτρια)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	5.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	-
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	12
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	12 μήνες για την υλοποίηση στο 3ο έτος του ΣΔ
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Αριθμός εκδηλώσεων Αριθμός φυλλαδίων

5.4.3 Δράσεις χαμηλής προτεραιότητας

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Εφαρμογή αγροπεριβαλλοντικού προγράμματος για την αειφορική διαχείριση των γεωργικών εκτάσεων
Κωδικός Μέτρου	MM21101CA0201
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	1 Χαμηλή
Φορέας υλοποίησης	ΥΠΑΑΤ
Εναλλακτικός φορέας	Διεύθυνση Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής ΔΑΟΚ της Περιφερειακής Ενότητας σε συνεργασία με τον Αγροτικό Συνεταιρισμό της Περιοχής
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Διαδικασία σύμβασης μελέτης και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών Β) Διαδικασία προμηθειών και γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ - Πρόγραμμα «Αγροτική Ανάπτυξη» ΠΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	1.500.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	12
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	6
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	24
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	6
Διάρκεια υλοποίησης έργου	60
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	12
Συνολική διάρκεια	Ο ελάχιστος χρόνος προετοιμασίας είναι περίπου 48 μήνες. Η εφαρμογή του προγράμματος είναι συνήθως 6ετής μέσω του ΠΑΑ
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Υιοθέτηση του προγράμματος από το ΥΠΑΑΤ Εφαρμογή προγράμματος

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης (ΔΣΒ)
Κωδικός Μέτρου	MM21101CA0501
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	1 (Χαμηλή)
Φορέας υλοποίησης	Περιφέρειες Ηπείρου, Δ. Ελλάδας (μέσω προγραμματικής σύμβασης με το ΥΠΑΑ&Τ)
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Προγραμματική Σύμβαση (ΠΣ) Β) Σύνταξη Προδιαγραφών Γ) Διαδικασία γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ - Πρόγραμμα «Αγροτική Ανάπτυξη» (ΠΑΑ)
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	Πόροι του Ταμείου Γεωργίας Κτηνοτροφίας Είσπραξη των τελών βόσκησης
Προϋπολογισμός (€)	-
Διάρκεια υποβολής πρότασης	8
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	4
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	24
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	
Διάρκεια υλοποίησης έργου	
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	2 με 3 έτη
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Αριθμός ΔΣΒ (2)

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Σύνταξη οδηγιών για τα Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης (ΔΣΒ) στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού
Κωδικός Μέτρου	MM21101CA0502
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	1 (Χαμηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Διαδικασία σύμβασης μελέτης (Προκήρυξη, Ανάθεση) Β) Διαδικασία γενικών υπηρεσιών Γ) Σύνταξη σχετικών θεσμικών/ κανονιστικών κειμένων και διαδικασίες έκδοσης
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ -ΠΕΠ/ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ
Προϋπολογισμός (€)	80.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	4
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	2
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	4
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	60
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	12 μήνες για την υλοποίηση στο 1ο έτος του ΣΔ, διαρκής εφαρμογή
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Τεύχος Οδηγιών

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ του υδροτοπικού συστήματος Αμβρακικού και φορέων των αγροτών και των κτηνοτρόφων για τον περιορισμό των επιπτώσεων της γεωργίας στην κατάσταση των υδροτοπικών οικοσυστημάτων
Κωδικός Μέτρου	MM21101CA1001
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001 GR2110004 GR2310006 GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	I (Χαμηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΔ ΕΛ04 & ΕΛ05
Διαδικασία ωρίμανσης	Παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ -ΠΕΠ/ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	20.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	24
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	24 μήνες για την υλοποίηση στο 2ο έτος του ΣΔ
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Σύναψη Συμφωνίας

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Σήμανση αλιεύματος ερασιτεχνικής αλιείας
Κωδικός Μέτρου	MM21101CG0201
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001 GR2310006
Προτεραιότητα μέτρου	I (Χαμηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία προμηθειών και γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	-
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	-
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	-
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	60
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	Συνεχής δράση (Ετη εφαρμογής του ΔΣ: 1-5)
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Εκδοση ΥΑ

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ και φορέων των αλιέων και των ιχθυοκαλλιεργειών για τον περιορισμό τυχόν επιπτώσεων της εκτατικής και εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας στην κατάσταση των μεταβατικών και παράκτιων ΥΣ και οικοσυστημάτων
Κωδικός Μέτρου	MM21101CG0901
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001
Προτεραιότητα μέτρου	1 (Χαμηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ -ΠΕΠ/ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	20.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	24
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	24 μήνες για την υλοποίηση στο 2ο έτος του ΣΔ
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Σύναψη Συμφωνίας

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Ερευνα για το ξενικό είδος <i>Callinectes sapidus</i> (μπλε καβούρι)
Κωδικός Μέτρου	MM21101CI0201
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001
Προτεραιότητα μέτρου	1 (Χαμηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Διαδικασία γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	Β) Παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	10.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	1
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	2
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	21
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	2 έτη
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Τεύχος Μελέτης

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Ερευνα για το ξενικό είδος <i>Myocastor coypus</i> (Μυοκάστορας)
Κωδικός Μέτρου	MM21101CI0202
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110001
Προτεραιότητα μέτρου	1 (Χαμηλή)
Φορέας υλοποίησης	ΟΦΥΠΕΚΑ, ΜΔΠΠ
Εναλλακτικός φορέας	-
Διαδικασία ωρίμανσης	Α) Διαδικασία γενικών υπηρεσιών Β) Παροχή τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΕΣΠΑ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	-
Προϋπολογισμός (€)	10.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	1
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	2
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	21
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	-
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	2 έτη
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Τεύχος Μελέτης

Ονομασία μέτρου/ δράσης	Ερευνα πεδίου αναφορικά με περιστατικά λαθροθηρίας
Κωδικός Μέτρου	MM21101CW0204
Κωδικός περιοχής NATURA 2000	GR2110004 GR2310014
Προτεραιότητα μέτρου	1 (Χαμηλή)
Φορέας υλοποίησης	Ε.Κ.Κ.Ε
Εναλλακτικός φορέας	Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
Διαδικασία ωρίμανσης	Διαδικασία προμηθειών και γενικών υπηρεσιών
Πηγή Χρηματοδότησης	ΠΕΠ
Εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης	ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ
Προϋπολογισμός (€)	10.000
Διάρκεια υποβολής πρότασης	-
Διάρκεια διαγωνισμού μελέτης	-
Διάρκεια εκπόνησης μελέτης	-
Διάρκεια διαγωνισμού έργου	-
Διάρκεια υλοποίησης έργου	3-6 μήνες
Διάρκεια αξιολόγησης αποτελεσμάτων	-
Συνολική διάρκεια	3-6 μήνες
Δείκτες παρακολούθησης του μέτρου	Ποσοστό μείωσης περιστατικών λαθροθηρίας

5.5 Πρόγραμμα παρακολούθησης

5.5.1 Παρακολούθηση τύπων Οικοτόπων

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται αναφορά στο προτεινόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης (παρακολούθηση του προστατευτέου αντικειμένου), που αποσκοπεί στην αξιολόγηση της εφαρμογής του σχεδίου διαχείρισης.

Η εφαρμογή της παρακολούθησης του προστατευτέου αντικειμένου οργανώνεται στη βάση πενταετών κύκλων, σε αντιστοιχία με τον ορίζοντα 5ετίας που έχουν τα σχέδια διαχείρισης.

Αναλόγως των ιδιοτήτων και των ειδικότερων αναγκών παρακολούθησης των επιμέρους αντικειμένων (ή ομάδων αντικειμένων), κάθε πενταετής κύκλος μπορεί να διακρίνεται σε επιμέρους περιόδους παρακολούθησης (μονοετείς, διετείς ή τριετείς) κατά τις οποίες πραγματοποιούνται οι εργασίες πεδίου. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται καλύτερη κατανομή των εργασιών στο χρόνο, δίνεται η δυνατότητα εντατικοποίησης της παρακολούθησης όπου απαιτείται, αλλά δίνεται και η δυνατότητα επανάληψης δειγματοληψιών σε περιπτώσεις κατά τις οποίες απρόβλεπτοι παράγοντες επιδρούν αρνητικά στις εργασίες πεδίου και επηρεάζουν το αποτέλεσμα (π.χ. καιρικές συνθήκες δυσμενείς για τη δραστηριότητα συγκεκριμένων ειδών, πλημμύρες ή άλλα φυσικά φαινόμενα που καθιστούν αδύνατη ή επικίνδυνη την πρόσβαση σε θέσεις δειγματοληψίας).

Η μελλοντική παρακολούθηση διακρίνεται σε επιμέρους δίκτυα και τύπους, ανάλογα με τους στόχους που τίθενται για κάθε αντικείμενο της παρακολούθησης, συμβάλλοντας στην ορθολογική αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων, ως εξής:

❖ Δίκτυο παρακολούθησης τύπων οικοτόπων

- A. Χερσαίοι και Υγροτοπικοί
- B. Θαλάσσιοι, Παράκτιοι
- C. Μεταβατικά Ύδατα

❖ Δίκτυο παρακολούθησης ειδών

- A. Είδη Χλωρίδας
- B. Είδη Ασπονδύλων
- C. Είδη Αμφιβίων & Ερπετών
 - Χερσαία Αμφίβια & Ερπετά
 - Θαλάσσια Ερπετά
- D. Είδη Ιχθυοπανίδας
- E. Είδη Θηλαστικών
 - Χερσαία Θηλαστικά

- Θαλάσσια Θηλαστικά

Ε. Είδη Ορνιθοπανίδας

Ακολουθώντας παρουσιάζονται αναλυτικά στοιχεία για τα δίκτυα/υποδίκτυα παρακολούθησης, όπως οργανώνονται στη βάση των ομαδοποιημένων αντικειμένων της παρακολούθησης. Σημειώνεται ότι μπορεί να υπάρχουν συνέργειες μεταξύ των αντικειμένων διαφορετικών ομάδων, οι οποίες επισημαίνονται στην παρουσίαση που ακολουθεί. Για παράδειγμα, η παρακολούθηση του τύπου οικοτόπου 3150 μπορεί να συνδυαστεί με την παρακολούθηση των υδρόβιων μακρόφυτων στο πλαίσιο του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης Υδάτων (ΚΥΑ 14384/2011). Η παρακολούθηση των ειδών ιχθυοπανίδας που απαντούν σε ποταμούς, μπορεί να συνδυαστεί με την παρακολούθηση των ποταμών στο πλαίσιο του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης Υδάτων (ΚΥΑ 14384/2011). Αντίστοιχες προσεγγίσεις μπορούν να επιδιωχθούν σε ό,τι αφορά και στα μεταβατικά ύδατα (λιμνοθάλασσες και εκβολές).

Επιπροσθέτως, προτείνεται η αναζήτηση αντίστοιχων συνεργιών με το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης σε εφαρμογή της Οδηγίας Πλαίσιο για τη Θαλάσσια Στρατηγική. Ενδεικτικά αναφέρονται ο τύπος οικοτόπων 1120*, τα κητώδη, η μεσογειακή φώκια και οι θαλάσσιες χελώνες.

Παρακολούθηση τύπων οικοτόπων

5.5.1.1 Χερσαίοι και Υγροτοπικοί

5.5.1.1.1 Συχνότητα παρακολούθησης

1 Ιεράρχηση των τύπων οικοτόπων

Για το σχεδιασμό ενός αποτελεσματικού και εφαρμόσιμου προγράμματος παρακολούθησης χερσαίων και υγροτοπικών τύπων οικοτόπων, επιλέγονται τα παρακάτω κριτήρια για την ιεράρχηση των τύπων οικοτόπων με βάση την ανάγκη για τακτικότερη ή εντατικότερη παρακολούθηση. Η ιεράρχηση αυτή είναι απαραίτητη για τον προσδιορισμό του χωρικού και χρονικού προτύπου παρακολούθησης.

Κριτήριο 1: Η κατάσταση διατήρησης του τύπου οικοτόπου σύμφωνα με την 4η Εθνική Έκθεση αναφοράς

«Τύποι οικοτόπων σε Μη Ικανοποιητική-Ανεπαρκή (U1) και Μη Ικανοποιητική-Κακή (U2) κατάσταση διατήρησης στην Ελλάδα»

Υποβαθμισμένοι τύποι οικοτόπων, δηλαδή τύποι οικοτόπων των οποίων η κατάσταση διατήρησης έχει χαρακτηριστεί ως **Μη Ικανοποιητική-Κακή (U2)** ή **Μη Ικανοποιητική-Ανεπαρκής (U1)**, πρέπει να είναι το αντικείμενο διαχειριστικών δράσεων αποκατάστασης και προστασίας του τύπου οικοτόπου. Στο πλαίσιο αυτό απαιτείται η συστηματική παρακολούθηση με στόχο τόσο τον έγκαιρο εντοπισμό οποιασδήποτε επιδείνωσης της κατάστασης, όσο και κυρίως την αποτίμηση της αποτελεσματικότητας των εφαρμοζόμενων μέτρων διαχείρισης και αποκατάστασης.

Η παρακολούθηση σε αυτές τις περιπτώσεις αποτελεί αναπόσπαστο μέρος ενός προγράμματος προσαρμοστικής διαχείρισης (adaptive management), όπου οι επιτυχημένες διαχειριστικές δράσεις θα συνεχίζονται και θα επεκτείνονται ενώ οι αναποτελεσματικές δράσεις θα διακόπτονται. Στο πλαίσιο αυτό

τα αποτελέσματα της παρακολούθησης θα χρησιμοποιούνται άμεσα στο σχεδιασμό των επόμενων βημάτων της διαχείρισης.

Οι τύποι οικοτόπων που εμπίπτουν σε αυτή την κατηγορία πρέπει να αποτελούν προτεραιότητα για τη διαχειριστική αρχή τόσο σε δράσεις αποκατάστασης όσο και σε επίπεδο απογραφής, παρακολούθησης και διαχρονικής χαρτογραφικής αποτύπωσης.

Στο κριτήριο αυτό εντάσσονται όλοι οι τύποι οικοτόπων των οποίων η κατάσταση διατήρησης στην Ελλάδα έχει αξιολογηθεί είτε ως **Μη Ικανοποιητική-Κακή (U2)**, είτε ως **Μη Ικανοποιητική-Ανεπαρκή (U1)** και άρα χρήζουν λήψης μέτρων αποκατάστασης.

Στην περιοχή μελέτης απαντώνται 8 τύποι οικοτόπων οι οποίοι αξιολογήθηκαν σε **Μη Ικανοποιητική-Ανεπαρκή (U1)** κατάσταση διατήρησης ενώ για κανέναν τύπο οικοτόπου δεν αξιολογήθηκε η κατάσταση διατήρησης ως **Μη Ικανοποιητική-Κακή (U2)**. Πιο συγκεκριμένα στην κατηγορία **Μη Ικανοποιητική-Ανεπαρκής (U1)** κατάσταση διατήρησης ανήκουν οι τύποι οικοτόπων: 1210, 1310, 1410, 1420, 2110, 2120, 7210 92A0, οι οποίοι απαντώνται σε 2 ΕΖΔ της περιοχής μελέτης. Για αυτούς τους τύπους οικοτόπων απαιτείται εντατική συστηματική παρακολούθηση με έμφαση στις περιοχές όπου υλοποιούνται ή θα υλοποιηθούν δράσεις διαχείρισης και/ή αποκατάστασης.

Συγκεκριμένα:

- 1 Συνιστάται η ετήσια παρακολούθηση.
- 2 Κατά προτεραιότητα σε ετήσια βάση θα πρέπει να παρακολουθούνται οι θέσεις στις οποίες λαμβάνουν χώρα διαχειριστικές δράσεις και οι γειτονικές σε αυτές περιοχές (ώστε να είναι εφικτή η εκτίμηση του αποτελέσματος της διαχείρισης και να μπορεί να συγκριθεί αυτό με τη φυσική μεταβλητότητα των οικοσυστημάτων). Οι θέσεις αυτές είναι αυτές που κατά την τελευταία παρακολούθηση εντοπίστηκαν τα μεγαλύτερα προβλήματα και άρα επείγει η λήψη μέτρων αποκατάστασης. Δεδομένης της πολυπλοκότητας της αποκατάστασης η διαδικασία αυτή πρέπει να είναι συνδυασμένη με τη συστηματική και εντατική παρακολούθηση. Τα αποτελέσματα της ετήσιας αυτής παρακολούθησης πρέπει να επικοινωνούνται στους υπεύθυνους των διαχειριστικών δράσεων για να επικαιροποιείται ο σχεδιασμός των δράσεων αυτών με βάση τα πραγματικά αποτελέσματα στο πεδίο.

Κριτήριο 2: Η κατάσταση διατήρησης τύπου οικοτόπου σε Ευρωπαϊκό επίπεδο

«Τύποι οικοτόπων σε FV κατάσταση διατήρησης στην Ελλάδα και U1, U2, XX στη Μεσογειακή βιογεωγραφική ζώνη»

Από τους **8 τύπους οικοτόπων που απαντώνται στην περιοχή μελέτης και σε Εθνικό επίπεδο αξιολογήθηκε ότι βρίσκονται σε Ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης - FV** (και άρα δεν εντάσσονται στο πρώτο κριτήριο), εξετάζεται το καθεστώς διατήρησης σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Δεδομένης της

ετερογένειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης, εξετάζεται η κατάσταση διατήρησης μόνο στη Μεσογειακή βιογεωγραφική ζώνη⁶.

Από τους 8 τύπους οικοτόπων της περιοχής μελέτης που στην Ελλάδα βρίσκονται σε **Ικανοποιητική Κατάσταση Διατήρησης (FV)**, στο επίπεδο της Μεσογειακής Βιογεωγραφικής Ζώνης κατανέμονται ως ακολούθως στις διαφορετικές καταστάσεις διατήρησης U1, U2:

- δύο (2) τύποι οικοτόπων έχουν αξιολογηθεί σε **Μη Ικανοποιητική- Κακή (U2) κατάσταση διατήρησης** στη Μεσογειακή βιογεωγραφική ζώνη: 3150, 9320.
- τέσσερις (4) τύποι οικοτόπων έχουν αξιολογηθεί σε **Μη Ικανοποιητική-Ανεπαρκή Κατάσταση Διατήρησης (U1)**: 5210, 8210, 92D0, 9540.

Οι τύποι οικοτόπων που εμπίπτουν σε αυτή την κατηγορία μπορεί να μη χρήζουν επί του παρόντος δράσεις αποκατάστασης, αλλά απαιτείται παρακολούθηση γιατί η διατήρησή τους σε καλή κατάσταση ευνοεί την Ευρωπαϊκή αποτίμηση.

Για τους τύπους οικοτόπων αυτής της κατηγορίας συνίσταται η παρακολούθηση ανά διετία.

Για την αποτελεσματικότερη παρακολούθηση απαιτείται καταγραφή και αποτύπωση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων που έχουν αναγνωριστεί ως πιέσεις που τείνουν να εξελιχθούν ή/και είναι απειλές για τους συγκεκριμένους τύπους οικοτόπων (σε εθνικό και τοπικό επίπεδο), καθώς η μεταβολή στην ένταση ή έκταση αυτών των δραστηριοτήτων απειλεί την κατάσταση αυτών των τύπων οικοτόπων.

Η ένταση αυτής της προσπάθειας δύναται να είναι γεωγραφικά διαφοροποιημένη. Θέσεις που έχουν βρεθεί στην τελευταία παρακολούθηση ως ανεπαρκής ή κακής ποιότητας θα πρέπει να παρακολουθούνται εντατικότερα (π.χ. ανά διετία πλήρης απογραφή όλων των θέσεων που είναι ήδη καταγεγραμμένες αλλά και σε γειτονικές θέσεις), ενώ άλλες θέσεις των οποίων η κατάσταση έχει κριθεί Ικανοποιητική μπορεί να παρακολουθούνται λιγότερο εντατικά (π.χ. ανά διετία καταγραφή των μισών περίπου θέσεων που έχουν ήδη αξιολογηθεί στην τελευταία έκθεση αναφοράς).

Και σε αυτή την περίπτωση αν εφαρμόζονται δράσεις διαχείρισης και/ή αποκατάστασης επιβάλλεται το σχέδιο συστηματικής παρακολούθησης να είναι συντονισμένο με αυτές, και ως εκ τούτου ενδέχεται τοπικά να πρέπει να σχεδιαστεί και να εφαρμοστεί εντατικότερη παρακολούθηση (π.χ. ετήσια στις θέσεις όπου πραγματοποιούνται δράσεις).

Κριτήριο 3: Κατάσταση διατήρησης του τύπου οικοτόπου σε Εθνικό επίπεδο και στη Μεσογειακή βιογεωγραφική ζώνη και σύνδεση με τις προτεραιότητες διατήρησης (conservation priorities)

Το τρίτο κριτήριο αφορά τη σημασία του κάθε τύπου οικοτόπου ως απόθεμα για την Ελλάδα και τη Μεσογειακή βιογεωγραφική ζώνη, ακόμη και εάν έχει αξιολογηθεί στην **Ικανοποιητική Κατάσταση Διατήρησης (FV)**.

⁶ Η ιεράρχηση των Τ.Ο. γίνεται με χρήση του διαδικτυακού εργαλείου του Άρθρου 17 για τις βιογεωγραφικές αξιολογήσεις της κατάστασης διατήρησης ειδών και οικοτόπων, σύμφωνα με το Άρθρο 17 της Οδηγίας για τους Οικοτόπους, <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/>

Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται δύο (2) τύποι οικοτόπων που έχουν αξιολογηθεί σε **Ικανοποιητική Κατάσταση Διατήρησης (FV)**, τόσο στην Ελλάδα όσο και στη Μεσογειακή Βιογεωγραφική Ζώνη: 91M0, 9350.

Οι προτεραιότητες διατήρησης (conservation priorities) αφορούν τον καθορισμό των σημαντικότερων τύπων οικοτόπων στους οποίους πρέπει να δοθεί προτεραιότητα καθώς και εκείνων για τους οποίους απαιτείται να υλοποιηθούν δράσεις και να εφαρμοστούν κατάλληλα μέτρα διατήρησης.

Για την αξιολόγηση και την καθιέρωση προτεραιοτήτων διατήρησης για κάθε τύπο οικοτόπου σε εθνικό επίπεδο, χρησιμοποιήθηκαν:

- α) η Κατάσταση Διατήρησης κάθε τύπου οικοτόπου σε Εθνικό επίπεδο με βάση την 4η Εθνική έκθεση για την εφαρμογή της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για την περίοδο 2013-2018,
- β) το πρότυπο εξάπλωσης του κάθε τύπου οικοτόπου στις περιοχές Natura 2000,
- γ) η ευθύνη διατήρησης εκ μέρους της Ελλάδας,
- δ) η αξία διατήρησης.

Ο βαθμός ευθύνης διατήρησης εκ μέρους της Ελλάδας αναλύεται σύμφωνα με την παρακάτω κλίμακα: T: Σημαντικός τύπος οικοτόπου για ενδημικά/σπάνια/απειλούμενα είδη, R: Σπάνιος τύπος οικοτόπου, E: Ενδημικός τύπος οικοτόπου, L: Το χωρικό πρότυπο εξάπλωσης καθορίζεται από εκτεταμένες συστάδες ευρέως εξαπλωμένων τύπων οικοτόπων, C: Η εξάπλωση του τύπου οικοτόπου στην Ελλάδα συμπίπτει με το κέντρο της ευρωπαϊκής εξάπλωσής του, D: Ο τύπος οικοτόπου στην Ελλάδα εμφανίζεται σε ακραίες θέσεις σε σχέση με το ευρωπαϊκό πρότυπο εξάπλωσής του (marginal habitat), S: Ο τύπος αποτελεί ή θα μπορούσε να χρησιμεύσει ως ενδιάμεσος-συνδετικός σταθμός (stepping stone) κατά την έννοια της διατήρησης ενός συνεκτικού δικτύου Natura 2000 (Dimopoulos et al. 2006).

Με βάση τα κριτήρια αυτά, έγινε η προσέγγιση καθιέρωσης προτεραιοτήτων διατήρησης (conservation priorities) σε εθνικό επίπεδο που διαβαθμίζονται σε τρεις κατηγορίες (1^η, 2^η και 3^η προτεραιότητα διατήρησης).

Από τους **δύο (2) τύπους οικοτόπων που εντάσσονται στο Κριτήριο 3, όλοι εντάσσονται στη δεύτερη προτεραιότητα διατήρησης (άρα και παρακολούθησης)**. Για αυτούς προτείνεται η συστηματική παρακολούθηση σε τριετή βάση, αλλά σε κάθε τριετία προτείνεται η παρακολούθηση των μισών μόνιμων επιφανειών ώστε στην πενταετία να έχουν καταγραφεί όλες οι μόνιμες επιφάνειες.

Οι τύποι οικοτόπων που εμπίπτουν σε αυτή την κατηγορία πρέπει να παρακολουθούνται με σκοπό τον έγκαιρο εντοπισμό μεταβολών στην κατάσταση τους. Για τους τύπους οικοτόπων αυτής της κατηγορίας συνιστάται η παρακολούθηση ανά τριετία.

Επιπλέον τονίζεται ότι η παρακολούθηση δεν πρέπει να περιορίζεται μόνο στις δειγματοληπτικές επιφάνειες που έχουν ήδη καταγραφεί και μελετηθεί (και αποτελούν τη δεξαμενή των μόνιμων δειγματοληπτικών επιφανειών αναφοράς), αλλά θα πρέπει να αποτυπώσει σε πληρέστερο βαθμό την κατάσταση και στις υπόλοιπες περιοχές όπου απαντώνται οι τύποι οικοτόπων ακόμη και εκτός των προστατευόμενων περιοχών του δικτύου Natura 2000.

Όπως και στις προηγούμενες περιπτώσεις δύναται να υπάρχει γεωγραφική διαφοροποίηση της έντασης της δειγματοληψίας. Περιοχές που οι συγκεκριμένοι τύποι οικοτόπων έχουν αξιολογηθεί ως ανεπαρκής ή κακή κατάσταση πρέπει να παρακολουθούνται εντατικότερα (π.χ. ανά τριετία απογραφή όλων των μόνιμων δειγματοεπιφανειών αλλά και επιπλέον θέσεων). Ιδιαίτερα δε εάν πραγματοποιούνται δράσεις αποκατάστασης, η παρακολούθηση πρέπει να συνδυάζεται με την αποκατάσταση για να αποτιμώ τα αποτελέσματα και να συνδράμει στον αποτελεσματικότερο σχεδιασμό μελλοντικών δράσεων. Σε αυτές τις περιπτώσεις ενδέχεται να απαιτείται και ακόμη εντατικότερη παρακολούθηση τοπικά για να καλύψει τις ανάγκες της αποτελεσματικής αποκατάστασης. Σε περιοχές που η κατάσταση κρίνεται ευνοϊκή, η ένταση της παρακολούθησης δύναται να είναι πιο περιορισμένη (π.χ. ανά τριετία απογραφή των μισών από τις μόνιμες δειγματοληπτικές επιφάνειες ώστε στην πενταετία να απογραφούν όλες οι επιφάνειες).

Λοιποί τύποι οικοτόπων

Τέλος, οι υπόλοιποι τύποι οικοτόπων, που δεν εντάσσονται σε ένα από τα προαναφερόμενα τρία κριτήρια, πρέπει να παρακολουθούνται τουλάχιστον μία φορά κάθε πέντε έτη και τουλάχιστον για το σύνολο των δειγματοληπτικών επιφανειών όπου έχουν ήδη γίνει καταγραφές και αποτυπώσεις.

Στην κατηγορία αυτή εντάσσεται **ο τύπος οικοτόπου 72Α0**.

Ακολουθώς παρουσιάζεται η προσέγγιση καθορισμού συχνότητας παρακολούθησης για το σύνολο των υγροτοπικών και χερσαίων τύπων οικοτόπων (οι τύποι οικοτόπων οι οποίοι δεν εντάσσονται σε κάποιο από τα κριτήρια ιεράρχησης της παρακολούθησης υπάγονται στην κατηγορία "λοιποί τύποι οικοτόπων").

Πίνακας 5.5-1 Συχνότητα παρακολούθησης για το σύνολο των υγροτοπικών και χερσαίων τύπων οικοτόπων (Με μπλε γραμματοσειρά παρουσιάζονται οι συνέργειες με το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Υδάτων).

Κωδικός Τ. Ο.	Όνομα Τ. Ο.	Κατάσταση Διατήρησης (4η Εξαετής Έκθεση-Επανυποβολή)	Κατάσταση διατήρησης στη Μεσογειακή βιογεωγραφική ζώνη (EU biogeographical level)	Παράμετροι για Κριτήριο 3			Προτεραιότητα Διατήρησης	Συχνότητα παρακολούθησης σε έτη ανά κριτήριο			
				Εξάπλωση	Ευθύνη Διατήρησης	Σημασία Διατήρησης		Κριτήριο 1	Κριτήριο 2	Κριτήριο 3	Εκτός κριτηρίων
1210	Μονοετής βλάστηση μεταξύ των ορίων πλημμυρίδας και άμπωτης	U1	U1	-	-	-	1	1			
1310	Πρωτογενής βλάστηση με <i>Salicornia</i> και άλλα μονοετή είδη των λασπωδών και αμμωδών ζωνών	U1	U1	-	-	-	1	1			
1410	Μεσογειακά αλίπεδα (<i>Juncetalia maritimi</i>)	U1	U1	-	-	-	1	1			
1420	Μεσογειακές και θερμοατλαντικές αλόφιλες λόχμες (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	U1	U2	-	-	-	1	1			
2110	Υποτυπώδεις κινούμενες θίνες	U1	U2				1	1			
2120	Κινούμενες θίνες της ακτογραμμής με <i>Ammophila arenaria</i> («λευκές θίνες»)	U1	U2				1	1			
3150	Ευτροφικές φυσικές λίμνες με βλάστηση Τύπου <i>Magnopotamion</i> ή <i>Hydrocharition</i>	FV	U2	-	-	-	1		2		
5210	Δενδροειδή <i>Juniperus spp.</i>	FV	U1	-	-	-	1		2		
72A0	Καλαμώνες										+
7210*	Ασβεστούχοι βάλτοι με <i>Cladium mariscus</i> και είδη του <i>Caricion davallianae</i>	U1	U2				1	1			
8210	Ασβεστολιθικά βραχώδη πρηνή με χασμοφυτική βλάστηση	FV	U1				1		2		
91M0	Παννωνικά- βαλκανικά δάση τουρκικής δρυός - κοινής δρυός	FV	FV	Ευρέως εξαπλωμένος	LC	μέση	2			3	
92A0	Δάση-στοές με <i>Salix alba</i> και <i>Populus alba</i>	U1	U2	-	-	-	1	1			
92D0	Νότια παρόχθια δάση-στοές και λόχμες (<i>Nerio-Tamaricetea</i> και <i>Securinegion tinctoriae</i>)	FV	U1				1		2		
9320	Δάση με <i>Olea</i> και <i>Ceratonia</i>	FV	U2								
9350	Δάση με <i>Quercus macrolepis</i>	FV	FV	Μέτρια εξαπλωμένος	LC	υψηλή	2			3	
9540	Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου	FV	U1								

όπου

(U2) Μη Ικανοποιητική- Κακή κατάσταση διατήρησης

(U1) Μη Ικανοποιητική-Ανεπαρκής Κατάσταση Διατήρησης.

(FV) Ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης –

(XX) Άγνωστη Κατάσταση Διατήρησης.

Ο αστερίσκος («*») υποδηλώνει τύπους οικοτόπων προτεραιότητας.

2 Καθορισμός συχνότητας παρακολούθησης

Η συχνότητα παρακολούθησης για το σύνολο των υδροτοπικών και χερσαίων τύπων οικοτόπων του προστατευτέου αντικειμένου, λαμβάνοντας υπόψη την ανωτέρω ιεράρχηση των τύπων οικοτόπων και με δεδομένο ότι τα σχέδια διαχείρισης έχουν ορίζοντα 5ετίας, συνοψίζεται ως εξής:

Πίνακας 5.5-2 Συχνότητα παρακολούθησης για το σύνολο των υδροτοπικών και χερσαίων τύπων οικοτόπων (οι τύποι οικοτόπων οι οποίοι δεν εντάσσονται σε κάποιο από τα κριτήρια ιεράρχησης της παρακολούθησης υπάγονται στην κατηγορία "λοιποί τύποι οικοτόπων")

Κριτήριο ιεράρχησης	Κωδ. Τ.Ο.	Συχνότητα / Επαναλήψεις	Ειδικές προβλέψεις παρακολούθησης
Κριτήριο 1. Η κατάσταση διατήρησης του τύπου οικοτόπου σε εθνικό επίπεδο σύμφωνα με την 4η Εθνική Έκθεση αναφοράς: Τύποι οικοτόπων υποβαθμισμένοι σε εθνικό επίπεδο (κατάσταση διατήρησης Μη Ικανοποιητική- Κακή U2 ή Μη Ικανοποιητική- Ανεπαρκής-U1)	1210, 1310, 1410, 1420, 2110, 2120, 7210*, 92A0	Ετησίως	Βλ. Πίνακας 5.5-1 (Αρ.Τ.Οικ.:8 σε U1 και Κανένας σε U2).
Κριτήριο 2. Κατάσταση διατήρησης τύπου οικοτόπου σε Ευρωπαϊκό επίπεδο: Τύποι οικοτόπων σε FV κατάσταση διατήρησης στην Ελλάδα και U1, U2, XX στη Μεσογειακή βιογεωγραφική ζώνη	3150, 5210, 8210, 92D0, 9320, 9540	Ανά διετία	• βλ. Πίνακας 5.5-1 (Αρ.Τ.Οικ.: 2 σε U2 και 4 σε U1). • Η παρακολούθηση των τύπων οικοτόπων 3150 εμφανίζει συνέργειες με το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Υδάτων. Οι τύποι οικοτόπων επισημαίνονται με μπλε γραμματοσειρά στον πίνακα)
Κριτήριο 3: Σημασία του τύπου οικοτόπου σε Εθνικό επίπεδο και στη Μεσογειακή βιογεωγραφική ζώνη και σύνδεση με τις προτεραιότητες διατήρησης	91M0, 9350	Ανά 3 έτη	• βλ. Πίνακας 5.5-1 (Αρ.Τ.Οικ.: 2 με 2^η προτεραιότητα διατήρησης)
Λοιποί χερσαίοι τύποι οικοτόπων	72A0	Ανά 5 έτη	-

5.5.1.1.2 Μεθοδολογία παρακολούθησης

Κρίσιμος συντελεστής επιτυχίας του εκάστοτε προγράμματος παρακολούθησης πέρα από το δειγματοληπτικό σχέδιο είναι και ο καθορισμός του τι ακριβώς θα μετράται και πώς.

Οι τύποι οικοτόπων είναι πιο νέα έννοια και υπάρχουν διαφορετικά σχήματα κατάταξης των οικοτόπων. Για τις ανάγκες του παρόντος προγράμματος υιοθετείται η κατηγοριοποίηση των τύπων οικοτόπων όπως προκύπτει από την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ.

Δεδομένης αυτής της κατηγοριοποίησης πρέπει να τονιστεί ότι κάθε τύπος οικοτόπου χαρακτηρίζεται από διαφορετικές δομές και λειτουργίες καθώς και διαφορετικά τυπικά είδη. Για το λόγο αυτό έχουν καταρτιστεί εξειδικευμένα πρωτόκολλα για τη συλλογή των απαραίτητων δεδομένων για κάθε τύπο οικοτόπου ξεχωριστά. Παρόλα αυτά κάποιες γενικές αρχές ισχύουν και είναι ανεξάρτητες τύπων οικοτόπου.

Η παρακολούθηση των τύπων οικοτόπων πρέπει να εστιάζει σε πολλά επιμέρους γνωρίσματα των οικοτόπων. Αλλά η παρακολούθηση πρέπει να αποτιμά τρία κύρια χαρακτηριστικά: **την έκταση** του κάθε τύπου οικοτόπου, **την ποιότητα** του, καθώς και την **προοπτική** του. Τα τρία αυτά χαρακτηριστικά απαιτούν την παρακολούθηση και καταγραφή διαφορετικών χαρακτηριστικών του οικοσυστήματος.

A. Έκταση του οικοτόπου - Χαρτογράφηση

Η χαρτογραφική αποτύπωση των τύπων οικοτόπων αποτελεί σημαντικό στοιχείο για την παρακολούθηση, καθώς ένα από τα πλέον σημαντικά κριτήρια για την αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης είναι η επιφάνεια που καταλαμβάνει ο κάθε τύπος οικοτόπου, και πώς αυτή μεταβάλλεται με την πάροδο του χρόνου (Evans & Arvela 2011).

Συνιστάται η χρήση **μεθόδων τηλεπισκόπησης**, στο πλαίσιο της παρακολούθησης όλων των τύπων οικοτόπων (Borre et al. 2011, Nagendra et al. 2013). Με τη βοήθεια **αεροφωτογραφιών και δορυφορικών φωτογραφιών**, μπορούν να προσδιοριστούν η εμφάνιση, η επέκταση ή η μείωση της κατανομής διαφόρων τύπων οικοτόπων, αλλά και οι απειλές τις οποίες δέχονται. Επίσης αυτή η προσέγγιση οδηγεί σε χρονοσειρές δεδομένων που επιτρέπουν τη διαχρονική εκτίμηση μεταβολής την επιφάνειας που καταλαμβάνουν οι τύποι οικοτόπων.

Η επιλογή της πηγής των δεδομένων τηλεπισκόπησης (π.χ. δορυφορικές εικόνες ή αεροφωτογραφίες από ποιο σένσորα, σε ποια ανάλυση) πρέπει να αντανakλά την διαθεσιμότητα των δεδομένων με αρκετή λεπτομέρεια ούτως ώστε να είναι εφικτή η ακριβέστερη χαρτογράφηση των οικοτόπων στο σύνολο της έκτασης της περιοχής ευθύνης. Η επιλογή αυτή μπορεί και πρέπει να αναθεωρείται λαμβάνοντας υπόψη τη βέλτιστη πρακτική της επιστήμης.

Η χαρτογράφηση προτείνεται να πραγματοποιείται τουλάχιστον μία φορά κάθε πέντε έτη.

Οι πληροφορίες από τη χαρτογράφηση αποσκοπούν σε ποσοτικοποίηση δύο κρίσιμων γνωρισμάτων των οικοτόπων. Πρώτον την εκτίμηση της επιφάνειας που κάθε τύπος οικοτόπου καταλαμβάνει στην εθνική επικράτεια. Αναγνωρισμένος στόχος της διαχείρισης είναι να μην χαθεί έκταση του οικοσυστήματος, κατά συνέπεια πρέπει να παρακολουθούνται οι μεταβολές των χρήσεων και καλύψεων γης για την αποτροπή τέτοιου ενδεχομένου. Ταυτόχρονα, η χαρτογραφική αποτύπωση των οικοτόπων επιτρέπει την ανάλυση του χωρικού προτύπου των οικοτόπων. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει ο έγκαιρος εντοπισμός φαινομένων κατακερματισμού του οικοτόπου και ότι αυτό ενδέχεται να συνεπάγεται για την ποιότητα του οικοτόπου. Η πλήρης εθνική καταγραφή ενδέχεται να αποκαλύψει κρίσιμες πληροφορίες για τη διατήρηση των ειδών και των οικοτόπων, όπως την παρουσία διαδρόμων για την κίνηση των ειδών, που η μέχρι σήμερα αποσπασματική χαρτογράφηση σε επίπεδο δικτύου Natura 2000 δεν μπορεί να εντοπίσει. Ή ακόμα πιο αποτελεσματικά μια τέτοια πλήρη αποτύπωση μπορεί να αναγνωρίσει θέσεις όπου με κατάλληλα διαχειριστικά μέτρα θα μπορούσε να αυξηθεί η συνδεσιμότητα του δικτύου των προστατευόμενων περιοχών.

B. Ποιότητα του οικοτόπου - Δειγματοληψία βλάστησης

Το δεύτερο κύριο γνώρισμα των οικοτόπων που πρέπει να παρακολουθείται συστηματικά είναι η ποιότητα του οικοτόπου. Το γνώρισμα αυτό είναι πιο δύσκολο στην ποσοτικοποίηση και συνεπακόλουθα για τη συστηματική παρακολούθηση. Η ποιότητα των οικοτόπων είναι πολυδιάστατη έννοια που περιλαμβάνει πληθώρα χαρακτηριστικών, όπως τη σύνθεση ειδών του οικοτόπου (με έμφαση στη χλωριδική σύνθεση) αλλά και ειδικές δομές και λειτουργίες. Για το λόγο αυτό καταρτίστηκαν ειδικά πρωτόκολλα παρακολούθησης για κάθε τύπο οικοτόπου χωριστά που να λαμβάνουν υπόψη και τη χωρική ετερογένεια στην εξάπλωση των ειδών.

Η δειγματοληψία βλάστησης αποτελεί το σημαντικότερο εργαλείο παρακολούθησης της ποιότητας των τύπων οικοτόπων (Godínez-Alvarez et al. 2009), ιδιαίτερα διότι οι περισσότεροι εξ αυτών έχουν

περιγράφει ως τύποι βλάστησης ή φυτοκοινωνίες. Η δειγματοληψία βλάστησης πρέπει να πραγματοποιείται σε επιφάνειες που καθορίζονται αναλόγως τον τύπο της βλάστησης (Δημόπουλος κ.α. 2012).

Όσον αφορά τον κατάλογο των φυτών θα πρέπει να καταγράφονται όλα τα αγγειόσπερμα. Σε περίπτωση που η πλήρης απογραφή δεν είναι εφικτή, τότε απαιτείται η καταγραφή της παρουσίας και αφθονίας των τυπικών ειδών κάθε τύπου οικοτόπου σύμφωνα με τα πρωτόκολλα εκτίμησης κατάστασης διατήρησης για κάθε τύπο οικοτόπου χωριστά.

Στοιχεία καταγραφής σε κάθε δειγματοληψία βλάστησης

Θα πρέπει να καταγράφονται όλα τα βασικά στοιχεία, όπως ο αύξων αριθμός της δειγματοληψίας, οι συντεταγμένες του σημείου δειγματοληψίας (περιλαμβανόμενου του υψόμετρου) και η ημερομηνία. Επίσης είναι σκόπιμο να καταγράφονται τα τοπογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής (κλίση, έκθεση), τα στοιχεία κάλυψης της επιφάνειας (από δέντρα, θάμνους, πόες), καθώς επίσης και πόση επιφάνεια είναι ακάλυπτη από βλάστηση αλλά καλύπτεται από πέτρες διαφόρων μεγεθών, ή είναι κατακλυσμένη από νερό.

Φωτογράφιση

Η επιφάνεια δειγματοληψίας πρέπει να φωτογραφείται και οι παλαιότερες φωτογραφίες θα μπορούσαν να βοηθήσουν στον εντοπισμό της ακριβούς θέσης δειγματοληψίας καθώς και στην εύρεση πιθανών μακροσκοπικών μεταβολών.

Εντοπισμός των παλαιότερων δειγματοληπτικών επιφανειών του δικτύου Natura 2000 στην Ελλάδα

Μέχρι σήμερα έχει πραγματοποιηθεί σειρά εργασιών πεδίου που οδήγησε στη συλλογή δεδομένων για τη βλάστηση και τους τύπους οικοτόπων για όλες τις περιοχές του δικτύου Natura 2000 στην Ελλάδα. Δεδομένου ότι αυτά τα στοιχεία υπάρχουν ήδη για παλαιότερες χρονικές στιγμές, και αποτέλεσαν τη βάση για την εκτίμηση της κατάστασης διατήρησης των τύπων οικοτόπων, προτείνεται να καταγράφονται σύμφωνα με το προτεινόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης ανάλογα την ιεράρχηση των τύπων οικοτόπων.

Αν κρίνεται ότι ο αριθμός των επιφανειών αυτών είναι ανεπαρκής ή ότι η θέση τους δεν είναι αντιπροσωπευτική για τις υπάρχουσες ή μελλοντικές καταστάσεις, θα μπορούσαν να θεσπιστούν πρόσθετες μόνιμες δειγματοληπτικές επιφάνειες. Τονίζεται ότι οι παλαιότερες επιφάνειες δειγματοληψίας αποτελούν το ελάχιστο αντικείμενο παρακολούθησης, και ενθαρρύνεται η παρακολούθηση μεγαλύτερου αριθμού δειγματοληπτικών επιφανειών, ιδίως για τους τύπους οικοτόπων που εμπίπτουν στο πρώτο και δεύτερο κριτήριο για τις ανάγκες συστηματικής παρακολούθησης.

Χωρικό σχέδιο δειγματοληψιών

Οι παλαιότερες δειγματοληπτικές επιφάνειες έχουν επιλεγεί ούτως ώστε να αποτελούν ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα της κατάστασης των οικοτόπων με βάση τη γνώση των ειδικών για την περιοχή μελέτης. Αλλά ενδέχεται αυτό να μην ισχύει στο μέλλον, και κατά συνέπεια τα μελλοντικά σχέδια δειγματοληψίας πρέπει να αναθεωρούνται ώστε να αποτυπώνουν στον καλύτερο δυνατό βαθμό την κατάσταση που προκύπτει. Για το λόγο αυτό στους οικοτόπους που κρίνεται ότι χρήζουν εντατικότερης παρακολούθησης προτείνεται η προσθήκη επιπλέον θέσεων δειγματοληψίας.

Στην περίπτωση που λαμβάνουν χώρα δράσεις αποκατάστασης των οικοτόπων, θα πρέπει να παρακολουθούνται αυτές οι περιοχές κατά προτεραιότητα και εντατικότερα. Άρα στις περιοχές που γίνονται δράσεις αποκατάστασης πρέπει να καταγράφεται συστηματικά η κατάσταση. Τα οικοσυστήματα μεταβάλλονται ακόμη και αν δεν λαμβάνονται δράσεις αποκατάστασης. Άρα, για την αποτίμηση της απόδοσης των δράσεων αποκατάστασης πρέπει να υπάρχουν και δειγματοεπιφάνειες σε άλλες θέσεις (όπου δεν πραγματοποιούνται δράσεις αποκατάστασης) ούτως ώστε να καταγράφεται η φυσική μεταβλητότητα των οικοσυστημάτων και να είναι εφικτή η σύγκριση (Magurran et al. 2010). Ο αριθμός επαναλήψεων πρέπει να είναι επαρκής ώστε να επιτρέπει τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων για την εξαγωγή στατιστικώς έγκυρων αποτελεσμάτων.

Στην περίπτωση που δε λαμβάνουν χώρα συγκεκριμένες δράσεις, τότε οι πρόσθετες δειγματοεπιφάνειες πρέπει να επιλέγονται τυχαία στο σύνολο της έκτασης που καταλαμβάνουν οι διαφορετικοί τύποι οικοτόπων με στόχο την αντιπροσωπευτικότητα των δεδομένων. Εάν υπάρχουν πληροφορίες για χωρική διαφοροποίηση της κατάστασης των οικοτόπων, τότε η χωροθέτηση των δειγματοεπιφανειών θα πρέπει να ακολουθεί ένα σχήμα στρωματοποιημένης τυχαίας δειγματοληψίας με στόχο την αντιπροσωπευτική καταγραφή του συνόλου της ετερογένειας του κάθε τύπου οικοτόπου.

Γ. Προοπτική του οικοτόπου - Αποτύπωση πιέσεων και απειλών

Το τρίτο σημαντικό χαρακτηριστικό που πρέπει να αποτιμάται για την παρακολούθηση των οικοτόπων είναι οι προοπτικές τους για το προβλεπόμενο μέλλον. Κατά συνέπεια, πέρα από την κατάσταση των οικοσυστημάτων επιτακτική ανάγκη είναι και η παρακολούθηση των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων που έχουν αναγνωριστεί ως πιέσεις και απειλές για τα οικοσυστήματα. Για την αποτελεσματικότερη παρακολούθηση απαιτείται καταγραφή και αποτύπωση των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων που έχουν αναγνωριστεί ως απειλές για τους συγκεκριμένους τύπους οικοτόπων καθώς η μεταβολή στην ένταση ή έκταση αυτών των δραστηριοτήτων απειλεί την κατάσταση αυτών των τύπων οικοτόπων.

Ορισμένες από αυτές τις δραστηριότητες μπορεί να καταγράφονται μόνο δειγματοληπτικά, ενώ άλλες μπορεί να απαιτούν χαρτογραφική αποτύπωση, για παράδειγμα με στόχο τον εντοπισμό μεταβολών χρήσεων γης.

Η διαρκής και συστηματική καταγραφή καθώς και η χαρτογράφηση των δραστηριοτήτων αυτών δεν πρέπει να περιορίζεται στα όρια των προστατευόμενων περιοχών του δικτύου Natura 2000, αλλά να καλύπτει το σύνολο της επικράτειας όπου οι δραστηριότητες αυτές ενδέχεται να επηρεάσουν την κατάσταση διατήρησης εντός της προστατευόμενης περιοχής.

Για την καταγραφή και παρακολούθηση των πιέσεων και απειλών που ασκούνται στους τύπους οικοτόπων προτείνεται να υιοθετηθεί το σύστημα κατηγοριοποίησης των πιέσεων και απειλών που έχει καταρτιστεί από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος για τις ανάγκες της εφαρμογής του άρθρου 17 της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ⁷.

Δ. Ειδικές περιπτώσεις

Εκτός των ανωτέρω, για ορισμένους τύπους οικοτόπων, προτείνεται η παρακολούθηση σε συγκεκριμένες περιοχές και των παρακάτω χαρακτηριστικών:

⁷ Για περισσότερες πληροφορίες http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17

Τύπος οικοτόπου 3150

Στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού προτείνεται Α) Παρακολούθηση της στάθμης του ύδατος στον τύπο οικοτόπου 3150 Β) Παρακολούθηση της εξάπλωσης του τύπου οικοτόπου 3150 σε σχέση με τον τύπο οικοτόπου εθνικού ενδιαφέροντος των καλαμώνων (72Α0)

Τύπος οικοτόπου 1410

Στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού προτείνεται παρακολούθηση ύψους στάθμης υπόγειου ύδατος και ποιότητας υπόγειου ύδατος (μετρήσεις χημικών χαρακτηριστικών του νερού) σε περιοχές εξάπλωσης του τύπου οικοτόπου 1410.

Τύπος οικοτόπου 5210

Στις προστατευόμενες περιοχές GR2110001 προτείνεται παρακολούθηση της φυσικής διαδοχής της βλάστησης και συγκεκριμένα της φυσικής εγκατάστασης δενδρωδών ειδών ή ξένων προς τον τύπο οικοτόπου θαμνωδών ειδών σε θαμνώνες αρκεύθου (Τ.Ο. 5210). Υπολογισμός της βραχυχρόνιας (12 έτη) και μακροχρόνιας (24 έτη ή περισσότερα) τάσης για την έκταση του τύπου οικοτόπου. Επιπλέον, προτείνεται η συμπλήρωση δεδομένων έκτασης, εύρους εξάπλωσης, βαθμού διατήρησης και τιμών αναφοράς για την ΕΖΔ. Ειδικότερα προτείνεται: Α) διενέργεια δειγματοληψίας βλάστησης σε συνθήκες κατάλληλες για την ανάπτυξη του τύπου οικοτόπου (εάν υπάρχουν) και διερεύνηση της ύπαρξης αυτού στις περιοχές μελέτης με βάση κατάλληλη μεθοδολογία. Β) Υπολογισμός της έκτασης, του εύρους εξάπλωσης, των ικανοποιητικών τιμών αναφοράς για τις παραμέτρους αυτές και του βαθμού διατήρησης για τον Τ.Ο., εάν δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα (βλ. Πίνακες κεφαλαίου 3.1.1 του τεύχους ΠΤΑ της μελέτης) με βάση την οικολογία τους, τη φυσική δυνητική και ιστορική τους εξάπλωση, τη χλωριδική σύνθεση και τις παραμέτρους δομής και οικολογικών λειτουργιών που καταγραφήκαν κατά τη δειγματοληψία βλάστησης. Τον παραπάνω υπολογισμό θα πρέπει να συνοδεύει χάρτης με την επιθυμητή εξάπλωση του τύπου οικοτόπου που εμφανίζεται στην περιοχή.

Τύπος οικοτόπου 72Α0

Για τον τύπο οικοτόπου 72Α0 προτείνεται η συμπλήρωση δεδομένων έκτασης, εύρους εξάπλωσης, βαθμού διατήρησης και τιμών αναφοράς για τις προστατευόμενες περιοχές Natura 2000. Ειδικότερα προτείνεται υπολογισμός των επιθυμητών τιμών αναφοράς για την έκταση και το εύρος εξάπλωσης των τύπων οικοτόπων με βάση την οικολογία τους, τη φυσική δυνητική και ιστορική τους εξάπλωση. Τον παραπάνω υπολογισμό θα πρέπει να συνοδεύει χάρτης με την επιθυμητή εξάπλωση των τύπων οικοτόπων που εμφανίζονται ή δυνητικά μπορεί να εμφανίζονται στην περιοχή.

Τύποι οικοτόπου 3150, 92Α0

Στις περιοχές GR2110001, GR2310006, προτείνεται: Α) Παρακολούθηση των υδρολογικών συνθηκών ανά τύπο οικοτόπου και περιοχή, μέσα από την παρακολούθηση των ακόλουθων παραμέτρων: υδατοπαροχή, στερεοπαροχή και ποιότητα ύδατος, Β) Παρακολούθηση της αναγέννησης των τυπικών ειδών του 92Α0 και της χλωριδικής του σύνθεσης.

5.5.1.2 Θαλάσσιοι - Παράκτιοι

Κωδικός Τ. Ο.	Όνομα Τ. Ο.	Κατάσταση Διατήρησης (4η Εξαετής Έκθεση-Επανυποβολή)	Κατάσταση διατήρησης στη Μεσογειακή βιογεωγραφική ζώνη
1110	Αμμοσύρτες που καλύπτονται διαρκώς από θαλάσσιο νερό μικρού βάθους	U1	U1
1120*	Εκτάσεις θαλάσσιας βλάστησης με <i>Posidonia (Posidonium oceanicae)</i>	U1	U1
1160	Αβαθείς κολπίσκοι και κόλποι	U1	U1

Ο αστερίσκος «*» υποδηλώνει τύπο οικοτόπου προτεραιότητας.

5.5.1.2.1 Συχνότητα παρακολούθησης

Η συχνότητα παρακολούθησης για το σύνολο των θαλάσσιων και παράκτιων τύπων οικοτόπων του προστατευτέου αντικειμένου, με δεδομένο ότι τα σχέδια διαχείρισης έχουν ορίζοντα 5ετίας, συνοψίζεται ως εξής:

Κωδ. Τ.Ο.	Συχνότητα / Επαναλήψεις	Ειδικές προβλέψεις παρακολούθησης
1110	Ανά 5 έτη	Γενική παρακολούθηση η οποία μπορεί να συνδυαστεί με το Πρόγραμμα Παρακολούθησης για τη Θαλάσσια Στρατηγική (ήτοι, εν δυνάμει συνέργειες με την παρακολούθηση για τη Θαλάσσια Στρατηγική).
1120*	Ετησίως	
1160	Ετησίως	

5.5.1.2.2 Μεθοδολογία παρακολούθησης

Προκειμένου να αποκομίζεται μια κατά το δυνατό αντιπροσωπευτική και επιστημονικά επαρκής εικόνα της κατάστασης των υπό μελέτη στοιχείων, το γενικό σχέδιο παρακολούθησης προτείνεται να λαμβάνει χώρα ανά πενταετία.

A Μέθοδοι δειγματοληψίας

Όλες οι προτεινόμενες μέθοδοι δειγματοληψίας, για κάθε εξετασθείσα παράμετρο, είναι κατά κανόνα μη καταστρεπτικές και συνίστανται, κατά περίπτωση, είτε στην επισκόπηση (οπτική καταγραφή) και την υποβρύχια φωτογράφιση του βυθού με ελεύθερη/αυτόνομη κατάδυση, είτε στην τηλεπισκόπηση με χρήση υποβρύχιας κάμερας από πλωτό μέσο. Σε όλες τις περιπτώσεις θα χρησιμοποιηθεί αυτοσχέδιος και ειδικά κατασκευασμένος εξοπλισμός όπως υποβρύχια δειγματοληπτικά πλαίσια, βαθμονομημένοι μίτοι σταθερού μήκους, υποβρύχια πινακίδες γραφής με αδιάβροχες πολυεστερικές σελίδες και φορητό σύστημα υποβρύχιας συρόμενης κάμερας.

Για την επιλογή των επακριβών θέσεων μελέτης/δειγματοληψίας για κάθε (υπο)τύπο οικοτόπου και είδους, και εφόσον έχει ήδη συγκεντρωθεί όλη η διαθέσιμη δυνατή πληροφορία για κάθε ΕΖΔ (π.χ. δορυφορικές εικόνες διαθέσιμες από Google Earth και Bing Maps, αεροφωτογραφίες, χάρτες κατανομής εφόσον υπάρχουν, κλπ), θα διεξάγεται κατά την πρώτη ημέρα εργασιών πεδίου στοχευμένη έρευνα ευρείας κλίμακας για την ταχεία αναγνώριση και χωρική οριοθέτηση των υπαρχόντων (υπο)τύπων. Η ανιχνευτική αυτή φάση πεδίου θα γίνεται κατά κύριο λόγο με χρήση υποβρύχιας συρόμενης κάμερας, και -εφόσον απαιτηθεί λεπτομερέστερη κατά τόπους καταγραφή- επικουρικά με καταδυτικές αυτοψίες. Βάσει των αποτελεσμάτων αυτής της φάσης, θα επιλέγονται εν τέλει οι επακριβείς θέσεις δειγματοληψιών για κάθε (υπο)τύπο και, συνεκδοχικά, ασπόνδυλο ενδιαφέροντος.

Το στίγμα των θέσεων αυτών θα καταγράφεται με τη χρήση φορητού GPS και θα λαμβάνονται περιγραφικές φωτογραφίες της τοποθεσίας για τη μελλοντική της αναγνώριση. Σε ό,τι αφορά στις

μεθόδους που περιλαμβάνουν διερεύνηση κατά μήκος διατομής, θα καταγράφεται επιπλέον και η ακριβής κατεύθυνση, ώστε να παρέχεται η δυνατότητα επαναληπτικής μέτρησης/αξιολόγησης της ίδιας θέσης στο μέλλον.

Πιο συγκεκριμένα για κάθε τύπο οικοτόπου:

(Υπο)τύποι Οικοτόπων 1110

Θα γίνεται χρήση κάθε δυνατού μέσου (χερσαίες αυτοψίες/φωτογραφίες, πρόσβαση από ακτή, αυτοψίες με χρήση τηλεχειριζόμενων καμερών, χρήση δειγματοληπτών τύπου αρπάγης κλπ.) κατά περίπτωση προκειμένου να συλλεχθεί κατά το δυνατό περισσότερη πληροφορία σχετικά με τα όρια εξάπλωσης του (υπο)τύπου, τα τυπικά/χαρακτηριστικά είδη αυτού και πιθανές ανθρωπογενείς ή άλλες απειλές/πιέσεις. Ο εντοπισμός και η καταγραφή του (υπο)τύπου αυτού θα γίνεται καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών πεδίου.

Τύπος Οικοτόπου 1120*

Η καταγραφή των απαιτούμενων παραμέτρων σχετικά με τα όρια εξάπλωσης του Τύπου Οικοτόπου 1120* θα πραγματοποιείται κατά την ανιχνευτική φάση πεδίου, με τη χρήση πλωτού μέσου και υποβρύχιας συρόμενης κάμερας, ως εξής:

Κατώτερο Όριο Εξάπλωσης (Λιβαδιού) και η Τυπολογία του Κατώτερου Ορίου Εξάπλωσης (Λιβαδιού)

Για τον εντοπισμό και την καταγραφή του Κατώτερου Ορίου Εξάπλωσης (Λιβαδιού) (ΚΟΕ) θα πραγματοποιούνται πολλαπλές, κάθετες στην ακτογραμμή, σαρώσεις του πυθμένα με τη συνδυασμένη χρήση: α) σύστημα συρόμενης υποβρύχιας κάμερας, β) βαθύμετρου και γ) φορητής συσκευής δορυφορικού προσδιορισμού θέσης (GPS) με δυνατότητα συνεχούς καταγραφής. Κατόπιν του εντοπισμού της θέσης του ΚΟΕ, καταγράφεται το βάθος του σε πλήθος θέσεων με μεταξύ τους απόσταση τα ~ 100μ.

Σε περίπτωση που ο προσδιορισμός της Τυπολογίας του Κατώτερου Ορίου Εξάπλωσης (Λιβαδιού) (ΤΚΟΕ) δεν είναι δυνατόν να γίνει με τη χρήση του συστήματος της συρόμενης υποβρύχιας κάμερας κατά την πρώτη ανιχνευτική φάση των εργασιών πεδίου, θα διενεργείται αυτόνομη κατάδυση σε επιλεγμένες θέσεις του εντοπισμένου ΚΟΕ για την καταγραφή κρίσιμων παραμέτρων (παρουσία νεκρών ριζωμάτων, ποσοστό κάλυψης πυθμένα, παρουσία πλαγιότροπων ριζωμάτων) για τον προσδιορισμό της ΤΚΟΕ.

Ανώτερο Όριο Εξάπλωσης (Λιβαδιού)

Για τον εντοπισμό και την καταγραφή του Ανώτερου Ορίου Εξάπλωσης (Λιβαδιού) (ΑΟΕ) θα πραγματοποιούνται πολλαπλές, κάθετες στην ακτογραμμή, σαρώσεις του πυθμένα με τη συνδυασμένη χρήση: α) συστήματος συρόμενης υποβρύχιας κάμερας, β) βαθύμετρου και γ) φορητής συσκευής δορυφορικού προσδιορισμού θέσης (GPS) με δυνατότητα συνεχούς καταγραφής. Κατόπιν του εντοπισμού του ΑΟΕ, καταγράφεται το βάθος του σε πλήθος θέσεων με μεταξύ τους απόσταση περίπου τα 100μ.

Η καταγραφή των απαιτούμενων παραμέτρων σχετικά με την Κάλυψη και την Πυκνότητα διεξάγεται με αυτόνομη κατάδυση κατά μήκος αναπτυγμένου μίτου για τη χάραξη τριών (επαναληπτικών)

υποβρύχιων διατομών (3*20m) με κοινό-σταθερό σημείο έναρξης και διαφορετικές κατευθύνσεις. Σε καθεμιά από τις διατομές και κατά μήκος του μίτου θα πραγματοποιείται μέτρηση ή υπολογισμός των εξής παραμέτρων:

Κάλυψη (Λιβαδιού)

Για την εκτίμηση της Κάλυψης, χρησιμοποιείται η μη-καταστρεπτική μέθοδος των Τομών Γραμμικής Διατομής (ΤΓΔ). Κάθε ΤΓΔ καθορίζεται από μια βαθμονομημένη σε επίπεδο εκατοστού μετροταινία και εφαρμόζεται κατά μήκος των Σταθερών Διατομών (εφεξής ΣΔ) σε βάθος 15 m. Ο υποβρύχιος παρατηρητής καταγράφει το σημείο τομής (στο κοντινότερο εκατοστό) όπου τα κύρια χαρακτηριστικά του πυθμένα (π.χ. λιβάδια *Posidonia*, αμμώδες υπόστρωμα, νεκρά ριζώματα, κλπ.) εναλλάσσονται επί της γραμμικής διατομής.

Η Κάλυψη (Λιβαδιού) παρουσιάζεται ως ποσοστό Κάλυψης (R%) και υπολογίζεται με τη χρήση του εξής τύπου: $R\% = \sum (Lx / 25 \times 100)$, όπου το μήκος κάθε βενθικού τύπου πυθμένα (Lx) είναι η απόσταση μεταξύ δύο τομών σε κάθε ΤΓΔ και υπολογίζεται με αφαίρεση.

Δείκτης Διατήρησης (Conservation Index - CI)

Ο υπολογισμός του Δείκτη Διατήρησης (Conservation Index - CI) βασίζεται στα συγκεντρωμένα δεδομένα από τη μεθοδολογία ΤΓΔ και τη χρήση του ακόλουθου τύπου: $CI = P / (P + D)$, όπου το P είναι το % Κάλυψης του *P. oceanica* και D είναι το % Κάλυψης νεκρών ριζωμάτων - dead matte. Τα αποτελέσματα του CI, ερμηνεύονται αντίστοιχα σε κλάσεις Καθεστώτος Διατήρησης του υπό μελέτη λιβαδιού. Η παρουσία νεκρών ριζωμάτων (dead matte) σε ένα λιβάδι *P. oceanica* μπορεί να είναι φυσικής προέλευσης. Ως εκ τούτου, η εξέλιξη του CI με την πάροδο του χρόνου και όχι η απόλυτη ή η σχετική τιμή του είναι αυτή που μπορεί με σαφήνεια να εκφράσει την ανθρωπογενή διατάραξη.

Πυκνότητα (Λιβαδιού)

Η Πυκνότητα (Λιβαδιού) υπολογίζεται με μέτρηση των φυτών σε δώδεκα (12) επαναληπτικά πλαίσια (20*20 cm) τυχαία τοποθετημένα κατά μήκος τριών ΣΔ σε βάθος 15 m (4 πλαίσια / ΣΔ).

Η Πυκνότητα αποδίδεται ως ο αριθμός φυτών Ποσειδωνίας ανά τετραγωνικό μέτρο (φυτά/m²). Οι διαθέσιμες κλίμακες για την Πυκνότητα, η οποία μετράται σταθερά στο βάθος των 15 m, παρέχουν την ταξινόμηση της κατάστασης των λιβαδιών και την γενικότερη εκτίμηση της κατάστασης του οικοσυστήματος.

Στρατηγική Αύξησης Ριζωμάτων (ή % Πλαγιότροπων Ριζωμάτων)

Εντός των τυχαίων δειγματοληπτικών πλαισίων (20 cm * 20 cm) επί των ΣΔ που αναπτύσσονται στο βάθος των 15 m για τη μέτρηση της Πυκνότητας (4 πλαίσια / ΣΔ), πραγματοποιείται και η μέτρηση των πλαγιότροπων φυτών, για την εκτίμηση της Στρατηγικής Αύξησης Ριζωμάτων (ως % Πλαγιότροπων Ριζωμάτων).

Τύπος Οικοτόπου 1160

Όσον αφορά την εκτίμηση της οικολογικής κατάστασης του οικοτόπου 1160 προτείνεται κατά κύριο λόγο η χρήση πρωτοκόλλων που δεν απαιτούν την συλλογή βιολογικού υλικού από τις περιοχές

μελέτες, όπως αναλύεται παρακάτω. Η εκτίμηση βασίζεται στην αξιολόγηση της βενθικής ποικιλότητας, της ποικιλότητας της ιχθυοπανίδας και των λιβαδιών *Cymodocea nodosa*

- **Βενθική ποικιλότητα:** Για την αξιολόγηση της κατάστασης των βενθικών βιοκοινοτήτων θα ληφθούν επαρκή φωτογραφικά δείγματα προκειμένου να εκτιμηθεί η κάλυψη κάθε μορφολογικής/λειτουργικής ομάδας (π.χ. δενδρώδη Μακροφύκη, φυλλώδη Μακροφύκη, κρουστώδη ενασβεστωμένα Μακροφύκη, διατρητικά Ασπόνδυλα, κρουστώδη Ασπόνδυλα, κ.λπ.). Κατά τη διαδικασία αυτή θα καταγραφούν τα μορφολογικά χαρακτηριστικά (π.χ. μέγιστο βάθος, κλίση, προσανατολισμός), τα βιολογικά χαρακτηριστικά (π.χ. επικρατέστερες βιοκοινότητες, χαρακτηριστικά, αλλόχθονα ή προσστατευόμενα είδη), και οι επικείμενες πιέσεις (π.χ. αφθονία πλαστικών, νέκρωση οργανισμών). Επιπλέον, θα γίνει ποσοτική καταγραφή των βενθικών βιοκοινοτήτων σε τρεις βαθυμετρικές ζώνες (στα 0, 5, 15 μέτρα). Η καταγραφή θα γίνει με χρήση ταχείας φωτογραφικής μεθόδου η οποία αφορά στη λήψη φωτογραφικών δειγμάτων με χρήση πλαισίου διαστάσεων (25*25 cm). Σε κάθε βαθυμετρική ζώνη θα ληφθούν 20 φωτογραφικά δείγματα σε ευθεία γραμμή, ξεκινώντας από τυχαίο σημείο και αφήνοντας 5 m απόσταση ανά δείγμα. Παράλληλα, θα γίνει επιλεκτική συλλογή μικρής ποσότητας βιολογικού υλικού, όπου αυτό κριθεί απαραίτητο για την πληρέστερη καταγραφή των βενθικών ομάδων κατά την ανάλυση των φωτογραφικών δειγμάτων. Για την επεξεργασία και ανάλυση των φωτογραφικών δειγμάτων θα χρησιμοποιηθεί κατάλληλο λογισμικό ανάλυσης εικόνας. Κάθε φωτογραφία θα αναλυθεί με την τεχνική τυχαίων σταθερών σημείων. Συγκεκριμένα θα χρησιμοποιηθούν 100 τυχαία σταθερά σημεία ανά φωτογραφία, τα οποία θα αντιστοιχηθούν με τις κατάλληλες μορφολογικές/λειτουργικές ομάδες ειδών, ώστε να υπολογιστεί το ποσοστό βιοτικής επικάλυψης της εκάστοτε ομάδας.
- **Ιχθυοπανίδα:** Θα γίνει εκτίμηση της κατάστασης των ιχθυοπληθυσμών με εφαρμογή καθιερωμένων μη καταστρεπτικών μεθόδων οπτικής παρατήρησης με αυτόνομη κατάδυση. Η αξιολόγηση των ιχθυοπληθυσμών θα βασίζεται στην εκτίμηση της πληθυσμιακής πυκνότητας και πυκνότητας βιομάζας κάθε είδους, του πλούτου ειδών, της σχετικής αναλογίας κάθε τροφικής ομάδας (βοσκήτες, παμφάγα, σαρκοφάγα), της σύνθεσης και δομής των ιχθυοκοινοτήτων. Συγκεκριμένα, θα γίνει δειγματοληψία σε ζώνες (strip transects), η οποία χρησιμοποιείται ευρέως για την εκτίμηση της αφθονίας ιχθυοπληθυσμών. Σε κάθε σταθμό δειγματοληψίας θα γίνουν επαναληπτικές μετρήσεις σε ζώνες διαστάσεων 25 x 5 m. Οι αυτοδύτες/ερευνητές θα κινούνται κατά μήκος μίτου 25 m που θα ορίζει την κεντρική γραμμή της κάθε διατομής και θα καταγράφουν όλα τα άτομα όλων των ειδών ιχθύων που θα βρίσκονται εντός απόστασης 2.5 m από κάθε πλευρά. Η καταγραφή θα γίνει από τους έμπειρους ερευνητές/αυτοδύτες της ομάδας έργου και η αναγνώριση θα γίνει in-situ - σε περίπτωση αμφιβολίας θα ληφθεί φωτογραφικό υλικό και βίντεο ώστε να γίνει επαλήθευση των αναγνωρίσεων σύμφωνα με σχετικούς οδηγούς. Για κάθε άτομο που καταγράφεται θα γίνεται εκτίμηση του μήκους του, προκειμένου να χρησιμοποιηθεί η αλλομετρική σχέση $W=aL^b$, όπου W είναι η νωπή μάζα (σε gr) και L το συνολικό μήκος (σε cm), για την εκτίμηση της βιομάζας κάθε είδους. Οι παράμετροι a και b θα αναζητηθούν από δημοσιευμένες εμπειρικές σχέσεις κατά προτίμηση από την ευρύτερη περιοχή της ανατολικής Μεσογείου (Moutopoulos and Stergiou, 2002) και από τη διαδικτυακή βάση Fishbase (Froese et al., 2019). Σε κάθε σταθμό θα γίνουν 3 διατομές σε κάθε μία από τις τρεις βαθυμετρικές ζώνες (0-1, 5 και 15 m), δηλαδή συνολικά 9 διατομές. Σε κάθε σταθμό θα υπολογιστεί η πληθυσμιακή πυκνότητα και βιομάζα κάθε είδους και ανά τροφική κατηγορία (σαρκοφάγα, παμφάγα,

βοσκητές) και βιογεωγραφική κατάσταση (αυτόχθονα, αλλόχθονα). Επίσης θα υπολογιστεί ο λόγος ξενικών προς αυτόχθονα και σε επίπεδο αφθονίας και σε επίπεδο βιομάζας.

- **Οικολογική κατάσταση λιβαδιών φανερογάμων *Cymodocea nodosa*:** Θα γίνει χρήση του δείκτη CymoSkew για αποτύπωσης οικολογικής κατάστασης. Ο δείκτης CymoSkew βασίζεται σε μία μόνο μετρική, το μήκος των φύλλων της *Cymodocea nodosa*, καθώς, σύμφωνα με τους Orfanidis *et al.* (2007, 2010), το φωτοσυνθετικό τμήμα τους αυξάνει με την υποβάθμιση του λειμώννα, αφού διαπιστώθηκε ότι σε πιο υποβαθμισμένους λειμώνες η διακύμανση του μήκους των φύλλων ήταν μέγιστη. Αυτή η φαινοτυπική πλαστικότητα αποδόθηκε σε στρες που προκαλείται από έλλειψη πόρων (π.χ. φως, διαθεσιμότητα θρεπτικών συστατικών) και εξηγείται από την εφαρμογή διαφορετικών θεωριών ή μοντέλων. Ο CymoSkew είναι απλούστερος από άλλους δείκτες (πχ CYMOX), πιο οικονομικός και κατάλληλος για γρήγορο χαρακτηρισμό των περιοχών (Gleeson and Tilman, 1992). Εφαρμόστηκε για την εκτίμηση της ποιότητας των παράκτιων οικοτόπων του Κόλπου της Καβάλας, Βόρειο Αιγαίο. Ο δείκτης CymoSkew υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο: $CymoSkew = nM3 / [(n-1)(n-2\sigma^2)]$, όπου: $M3 = \sum (x_i - meanx)^3$, x : οι σχετικές συχνότητες (που προκύπτουν από πίνακα συχνοτήτων) του μήκους των ενήλικων και των ενδιάμεσων φωτοσυνθετικών φύλλων (μετασχηματισμένες σε $\ln$), n : οι σχετικές συχνότητες 60 διακριτών τιμών του μήκους ενήλικων και ενδιάμεσων φωτοσυνθετικών φύλλων του πειράματος (μετασχηματισμένες σε $\ln$) και σ : η τυπική απόκλιση. Η αποτύπωση της χωρικής έκτασης των λιβαδιών *Cymodocea nodosa* απαιτεί την ακριβή χωρική αποτύπωση αυτών με την χρήση κατάλληλων εργαλείων και μέσων όπως:
- Για την βαθυμετρική ζώνη 0-5m, χρήση ορθοφωτοχαρτών τελευταίας περιόδου από επίσημο φορέα (π.χ. ΕΚΧΑ Α.Ε.).
- Για την βαθυμετρική ζώνη 5m έως το βαθύ όριο του τύπου οικοτόπου στον 1160 στην εκάστοτε περιοχή μελέτης, χρήση υδροακουστικών μέσων όπως Σαρωτής πλευρικής σάρωσης (Side Scan Sonar - SSS), Πολυδεσμικός σαρωτής (Multibeam echosounder - MBES).

Β Χάρτες - Εύρος Εξάπλωσης - Έκταση - Εκτίμηση Τάσεων

Για τη χαρτογραφική αποτύπωση του εύρους εξάπλωσης των (υπο)τύπων οικοτόπων και ειδών λαμβάνονται υπόψη:

- Τα πρωτογενή δεδομένα ορίων εξάπλωσης και κάλυψης που θα προκύψουν από το παρόν πρόγραμμα παρακολούθησης
- Η υπάρχουσα γνώση κατανομής
- Μοντέλα δυνητικής εξάπλωσης, όπου η υπάρχουσα πληροφορία επιτρέπει την ανάπτυξή τους (π.χ. υπο/τύποι Οικοτόπων 1120*)

Με υπέρθεση των προαναφερόμενων στοιχείων, θα προκύψουν χάρτες εύρους ή δυνητικής εξάπλωσης.

Γ Δομές και Λειτουργίες

Από τις εργασίες πεδίου θα συλλεχθεί πληροφορία σε ό,τι αφορά τα τυπικά είδη και τα δομικά και λειτουργικά στοιχεία των υπό μελέτη οικοτόπων.

Ως βασικά τέτοια στοιχεία αξιολογούνται:

- Τα ανώτερα/κατώτερα όρια εξάπλωσης των οικοτόπων
- Η παρουσία νεκρών πληθυσμών χαρακτηριστικών / τυπικών ειδών ή κατεστραμμένων βιοδομών (1120*)
- Τυπολογία Κατώτερου ορίου, Στρατηγική Αύξησης Ριζωμάτων, Πυκνότητα και Κάλυψη Λιβαδιού (1120*)
- Τα κύρια δομικά είδη όπως προτείνονται στις κατευθυντήριες οδηγίες του Άρθ. 17
- Λειτουργία του οικοτόπου ως τροφικό ή αναπαραγωγικό πεδίο για είδη ενδιαφέροντος

Όλα τα στοιχεία περί δομικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών θα συνεκτιμηθούν στη συνέχεια για την κατά το δυνατό πληρέστερη αξιολόγηση του «βαθμού διατήρησης» (σε επίπεδο κελιού) και της «κατάστασης διατήρησης» (σε επίπεδο επικράτειας) για κάθε (υπο)τύπο οικοτόπου.

Δ Κύριες Πιέσεις/Απειλές

Για την εκτίμηση των πιέσεων (τρέχουσες συνθήκες) / απειλών (εκτιμώμενες μελλοντικές συνθήκες) επί κάθε (υπο)τύπου οικοτόπου και είδους, θα ληφθούν υπόψη οι πρωτογενείς καταγραφές κατά τις εργασίες πεδίου, σύμφωνα με το Πρωτόκολλο των Πιέσεων/Απειλών, όπως αυτό διαμορφώθηκε βάσει των επιταγών του Άρθρου 17⁸. Όπου είναι εφικτό, η ένταση των επιμέρους πιέσεων/απειλών θα αξιολογείται ως: H = high importance, M = medium importance ή L = low importance.

Ε Προοπτικές Διατήρησης

Σύμφωνα με το Άρθρο 17, η προοπτική διατήρησης κάθε (υπο)τύπου οικοτόπου θεωρείται Ευνοϊκή, εφόσον:

- Το φυσικό εύρος εξάπλωσής του και η έκτασή του εντός του εύρους αυτού εκτιμώνται ως σταθερά ή αυξανόμενα μεγέθη
- Τα δομικά και λειτουργικά στοιχεία του, τα οποία διασφαλίζουν την μακροπρόθεσμη διατήρησή του, προβλέπεται να διατηρούνται ακέραια εντός του προσεχούς μέλλοντος, και
- Η κατάσταση διατήρησης των τυπικών ειδών του κρίνεται ευνοϊκή.

Είναι προφανές ότι για την εκτίμηση κάθε μίας εκ των παραμέτρων αυτών, θα ληφθούν υπόψη όλα τα συγκεντρωθέντα δεδομένα πεδίου, οι δείκτες/παράμετροι εκτίμησης οικολογικής ποιότητας που θα προκύψουν από τις ad hoc αναλύσεις, όλες οι διαθέσιμες βιβλιογραφικές αναφορές, καθώς επίσης και η κρίση των ειδικών.

⁸ http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17

Τέλος, θα πραγματοποιηθεί συνεκτίμηση όλων των προαναφερθέντων παραμέτρων για τον τελικό προσδιορισμό των προοπτικών διατήρησης κάθε (υπο)τύπου σε μία εκ των τεσσάρων κατηγοριών (Ευνοϊκή, Ανεπαρκής, Κακή, Άγνωστη), σύμφωνα με την προτεινόμενη μεθοδολογική προσέγγιση του Άρθρου 17 που παρουσιάζεται στο ακόλουθο σχήμα.

Ευνοϊκή	Ανεπαρκής	Κακή
Όλες οι εξεταζόμενες παράμετροι παρουσιάζουν καλές προοπτικές ΕΙΤΕ Μία παράμετρος άγνωστη και όλες οι υπόλοιπες με καλές προοπτικές	Άλλος συνδυασμός	Μία ή παραπάνω παράμετροι παρουσιάζουν κακές προοπτικές
Άγνωστη 2 ή περισσότερες παράμετροι άγνωστες και καμία με κακές προοπτικές		

5.5.1.3 Μεταβατικά Ύδατα

Κωδικός. Τ. Ο.	Όνομα Τ. Ο.	Κατάσταση Διατήρησης (4η Εξαετής Έκθεση- Επανυποβολή)	Κατάσταση διατήρησης στη Μεσογειακή βιογεωγραφική ζώνη
1130	Εκβολές ποταμών	U1	U1
1150*	Παράκτιες λιμνοθάλασσες	U2	U2

Ο αστερίσκος «(*)» υποδηλώνει τύπο οικοτόπου προτεραιότητας.

5.5.1.3.1 Συχνότητα παρακολούθησης

Η συχνότητα παρακολούθησης για το σύνολο των μεταβατικών υδάτων του προστατευτέου αντικειμένου, λαμβάνοντας υπόψη την πολυπλοκότητα και τη μεγάλη φυσική διακύμανση αυτών των συστημάτων και με δεδομένο ότι τα σχέδια διαχείρισης έχουν ορίζοντα 5ετίας, συνοψίζεται ως εξής:

Κωδ. Τ.Ο.	Συχνότητα / Επαναλήψεις	Ειδικές προβλέψεις παρακολούθησης
1130	Ετησίως (τουλάχιστον 2 εποχικές μετρήσεις) για τουλάχιστον ένα 5ετή κύκλο	Συνέργειες με το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Υδάτων και εν δυνάμει συνέργειες με την παρακολούθηση για τη Θαλάσσια Στρατηγική.
1150*		

5.5.1.3.2 Μεθοδολογία παρακολούθησης

Προκειμένου να αποκομίζεται μία κατά το δυνατό αντιπροσωπευτική και επιστημονικά επαρκής εικόνα της κατάστασης των υπό μελέτη στοιχείων, το γενικό σχέδιο παρακολούθησης προτείνεται να λαμβάνει χώρα ανά πενταετία.

A Μέθοδοι δειγματοληψίας

Όλες οι προτεινόμενες μέθοδοι δειγματοληψίας, για κάθε εξετασθείσα παράμετρο, είναι κατά κανόνα μη καταστρεπτικές και συνίστανται, κατά περίπτωση, είτε στην επισκόπηση (οπτική καταγραφή) και την υποβρύχια φωτογράφιση του βυθού με ελεύθερη/αυτόνομη κατάδυση, είτε στην τηλεπισκόπηση με χρήση υποβρύχιας κάμερας από πλωτό μέσο. Σε όλες τις περιπτώσεις θα χρησιμοποιηθεί αυτοσχέδιος και ειδικά κατασκευασμένος εξοπλισμός όπως υποβρύχια δειγματοληπτικά πλαίσια, βαθμονομημένοι μίτοι σταθερού μήκους, υποβρύχies πινακίδες γραφής με αδιάβροχες πολυεστερικές σελίδες και φορητό σύστημα υποβρύχιας συρόμενης κάμερας.

Για την επιλογή των επακριβών θέσεων μελέτης/δειγματοληψίας για κάθε (υπο)τύπο οικοτόπου και είδους, και εφόσον έχει ήδη συγκεντρωθεί όλη η διαθέσιμη δυνατή πληροφορία για κάθε ΕΖΔ (π.χ. δορυφορικές εικόνες διαθέσιμες από Google Earth και Bing Maps, αεροφωτογραφίες, χάρτες κατανομής εφόσον υπάρχουν, κλπ.), θα διεξάγεται κατά την πρώτη ημέρα εργασιών πεδίου στοχευμένη έρευνα ευρείας κλίμακας για την ταχεία αναγνώριση και χωρική οριοθέτηση των υπαρχόντων (υπο)τύπων. Η ανιχνευτική αυτή φάση πεδίου θα γίνεται κατά κύριο λόγο με χρήση υποβρύχιας συρόμενης κάμερας, και -εφόσον απαιτηθεί λεπτομερέστερη κατά τόπους καταγραφή- επικουρικά με καταδυτικές αυτοψίες. Βάσει των αποτελεσμάτων αυτής της φάσης, θα επιλέγονται εν τέλει οι επακριβείς θέσεις δειγματοληψιών για κάθε (υπο)τύπο και, συνεκδοχικά, ασπόνδυλο ενδιαφέροντος.

Το στίγμα των θέσεων αυτών θα καταγράφεται με τη χρήση φορητού GPS και θα λαμβάνονται περιγραφικές φωτογραφίες της τοποθεσίας για τη μελλοντική της αναγνώριση. Σε ό,τι αφορά στις μεθόδους που περιλαμβάνουν διερεύνηση κατά μήκος διατομής, θα καταγράφεται επιπλέον και η ακριβής κατεύθυνση, ώστε να παρέχεται η δυνατότητα επαναληπτικής μέτρησης/αξιολόγησης της ίδιας θέσης στο μέλλον.

Πιο συγκεκριμένα για τους τύπους οικοτόπων:

Τύπος Οικοτόπου 1130 & 1150*

Η προσέγγιση του αντικείμενου μελέτης θα πραγματοποιείται είτε από ακτή είτε με πλωτό μέσο. Θα επιχειρείται:

- επιτόπου διάκριση της λιμνοθάλασσας σε: α) εσωτερική (Chocked), β) περιορισμένη (Restricted) ή γ) ανοιχτή (Leaky) ανάλογα με τον βαθμό επικοινωνίας με το θαλάσσιο περιβάλλον.
- καταγραφή και/ή συλλογή δεδομένων σε όσο το δυνατό περισσότερες τυχαίες θέσεις.
- αποτύπωση των φυσικοχημικών χαρακτηριστικών του νερού. Κρίσιμες παράμετροι θεωρούνται η αλατότητα, η θερμοκρασία, το διαλυμένο οξυγόνο, τα θρεπτικά άλατα, η χλωροφύλλη-α, το οργανικό υλικό και η κοκκομετρική σύσταση ιζημάτων.
- δειγματοληψία ζωοβένθους, εφόσον είναι εφικτό: συλλέγονται δύο υποδείγματα μαλακού υποστρώματος με χρήση δειγματολήπτη τύπου box-corer (συλλεκτικής επιφάνειας 0,03 μ²). Τα δείγματα κοσκινίζονται με κόσκινο διαμετρήματος 0,5 χιλ. και συντηρούνται σε διάλυμα φορμόλης 40% σε θαλασσινό νερό και χρωστική Rose Bengal. Τα δείγματα αναλύονται περαιτέρω στο εργαστήριο για την καταγραφή της βιοποικιλότητας και την εκτίμηση της οικολογικής ποιότητας.
- καταγραφή παρουσίας υδρόβιας βλάστησης (Αγγειόσπερμα και μακροφύκη) όπου υπάρχει, με στόχο τον εντοπισμό τυχόν διαδοχής των φυτών από τη θάλασσα προς το εσωτερικό. Η καταγραφή θα είναι κυρίως ποιοτικής φύσης (σ.σ. φωτογραφική).
- παρακολούθηση της κατάστασης των αλιευμάτων

Λαμβάνοντας υπόψη την ιδιαιτερότητα, την οικολογική σημασία, το ευάλωτο αλλά και την καταγεγραμμένη υποβάθμιση των λιμνοθαλασσών και των μεταβατικών υδάτων στη χώρα μας, κρίνεται ότι τόσο η παρακολούθηση, όσο και η λήψη μέτρων αποκατάστασης, οφείλουν να λαμβάνουν

χώρα σε τοπικό επίπεδο, με ειδικές και κατά περίπτωση (case-specific) μελέτες υπό τη συνεχή επίβλεψη αρμόδιων φορέων διαχείρισης.

Πιο συγκεκριμένα, δεδομένης της πολυπλοκότητας και της μεγάλης φυσικής διακύμανσης αυτών των συστημάτων, προτείνεται:

- η κατ' ελάχιστον εποχική παρακολούθηση άλλων σημαντικών φυσικοχημικών και βιοτικών παραμέτρων (θρεπτικά άλατα, φυτοπλαγκτό, ουσίες προτεραιότητας, συνθετικοί ρυπαντές και άλλοι ρύποι),
- η κατ' ελάχιστον δύο φορές ετησίως (άνοιξη-φθινόπωρο) παρακολούθηση συγκεκριμένων βιολογικών στοιχείων για τα οποία έχουν αναπτυχθεί δείκτες οικολογικής εκτίμησης (μακροφύκη, αγγειόσπερμα, μακροασπόνδυλα) ή εμπίπτουν σε ειδικό ενδιαφέρον διατήρησης (ιχθυοπληθυσμοί, προστατευόμενα είδη, κλπ.).

Για τις αναλύσεις των δεδομένων πεδίου, ακολουθούνται οι κατευθυντήριες γραμμές του Άρθρου 17 της Οδηγίας 92/43/ΕΚ.

Χάρτες - Εύρος Εξάπλωσης - Έκταση - Εκτίμηση Τάσεων

Για τη χαρτογραφική αποτύπωση του εύρους εξάπλωσης των (υπο)τύπων οικοτόπων και ειδών λαμβάνονται υπόψη:

- Τα πρωτογενή δεδομένα ορίων εξάπλωσης και κάλυψης που θα προκύψουν από το παρόν πρόγραμμα παρακολούθησης
- Η υπάρχουσα γνώση κατανομής
- Μοντέλα δυνητικής εξάπλωσης, όπου η υπάρχουσα πληροφορία επιτρέπει την ανάπτυξή τους

Με υπέρθεση των προαναφερόμενων στοιχείων, θα προκύψουν χάρτες εύρους ή δυνητικής εξάπλωσης.

B Δομές και Λειτουργίες

Από τις εργασίες πεδίου θα συλλεχθεί πληροφορία σε ό,τι αφορά τα Τυπικά Είδη και τα Δομικά και Λειτουργικά Στοιχεία των υπό μελέτη οικοτόπων.

- Ως βασικά τέτοια στοιχεία αξιολογούνται:
- Τα ανώτερα/κατώτερα όρια εξάπλωσης των οικοτόπων
- Τα κύρια δομικά είδη όπως προτείνονται στις κατευθυντήριες οδηγίες του Άρθ. 17

Λειτουργία του οικοτόπου ως τροφικό ή αναπαραγωγικό πεδίο για είδη ενδιαφέροντος

Όλα τα στοιχεία περί δομικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών θα συνεκτιμηθούν στη συνέχεια για την κατά το δυνατό πληρέστερη αξιολόγηση του «βαθμού διατήρησης» (σε επίπεδο κελιού) και της «κατάστασης διατήρησης» (σε επίπεδο επικράτειας) για κάθε (υπο)τύπο οικοτόπου.

Γ Κύριες Πιέσεις/Απειλές

Για την εκτίμηση των πιέσεων (τρέχουσες συνθήκες) / απειλών (εκτιμώμενες μελλοντικές συνθήκες) επί κάθε (υπο)τύπου οικοτόπου και είδους, θα ληφθούν υπόψη οι πρωτογενείς καταγραφές κατά τις εργασίες πεδίου, σύμφωνα με το Πρωτόκολλο των Πιέσεων/Απειλών, όπως αυτό διαμορφώθηκε βάσει των επιταγών του Άρθρου 17⁹. Όπου είναι εφικτό, η ένταση των επιμέρους πιέσεων/απειλών θα αξιολογείται ως: H = high importance, M = medium importance ή L = low importance.

Δ Προοπτικές Διατήρησης

Σύμφωνα με το Άρθρο 17, η προοπτική διατήρησης κάθε (υπο)τύπου οικοτόπου θεωρείται Ευνοϊκή, εφόσον:

- Το φυσικό εύρος εξάπλωσής του και η έκτασή του εντός του εύρους αυτού εκτιμώνται ως σταθερά ή αυξανόμενα μεγέθη
- Τα δομικά και λειτουργικά στοιχεία του, τα οποία διασφαλίζουν την μακροπρόθεσμη διατήρησή του, προβλέπεται να διατηρούνται ακέραια εντός του προσεχούς μέλλοντος, και
- Η κατάσταση διατήρησης των τυπικών ειδών του κρίνεται ευνοϊκή.

Είναι προφανές ότι για την εκτίμηση κάθε μίας εκ των παραμέτρων αυτών, θα ληφθούν υπόψη όλα τα συγκεντρωθέντα δεδομένα πεδίου, οι δείκτες/παράμετροι εκτίμησης οικολογικής ποιότητας που θα προκύψουν από τις ad hoc αναλύσεις, όλες οι διαθέσιμες βιβλιογραφικές αναφορές, καθώς επίσης και η κρίση των ειδικών.

Τέλος, θα πραγματοποιηθεί συνεκτίμηση όλων των προαναφερθέντων παραμέτρων για τον τελικό προσδιορισμό των προοπτικών διατήρησης κάθε (υπο)τύπου σε μία εκ των τεσσάρων κατηγοριών (Ευνοϊκή, Ανεπαρκής, Κακή, Άγνωστη), σύμφωνα με την προτεινόμενη μεθοδολογική προσέγγιση του Άρθρου 17 που παρουσιάζεται στο ακόλουθο σχήμα.

Ευνοϊκή	Ανεπαρκής	Κακή
Όλες οι εξεταζόμενες παράμετροι παρουσιάζουν καλές προοπτικές ΕΙΤΕ Μία παράμετρος άγνωστη και όλες οι υπόλοιπες με καλές προοπτικές	Άλλος συνδυασμός	Μία ή παραπάνω παράμετροι παρουσιάζουν κακές προοπτικές
Άγνωστη 2 ή περισσότερες παράμετροι άγνωστες και καμία με κακές προοπτικές		

5.5.2 Παρακολούθηση ειδών

5.5.2.1 Είδη Χλωρίδας

5.5.2.1.1 Συχνότητα παρακολούθησης

Η συχνότητα παρακολούθησης για το σύνολο των ειδών χλωρίδας του προστατευτέου αντικειμένου, με δεδομένο ότι τα σχέδια διαχείρισης έχουν ορίζοντα 5ετίας, συνοψίζεται ως εξής:

⁹ http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17

Επιστημονικό όνομα ή ομάδες αντικειμένων	Συχνότητα / Επαναλήψεις	Ειδικές προβλέψεις παρακολούθησης
Όλα τα είδη χλωρίδας	Ανά 5 έτη	Όλες οι θέσεις

5.5.2.1.2 Μεθοδολογία παρακολούθησης

Αντικείμενο της παρακολούθησης σε επίπεδο περιοχής Natura 2000 (N2k) στο πλαίσιο της εφαρμογής της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ είναι η εκτίμηση του βαθμού διατήρησης των ειδών, όπως αυτός ορίζεται στις οδηγίες για την συμπλήρωση των Τυποποιημένων Εντύπων Δεδομένων (ΤΕΔ).

Ο βαθμός διατήρησης, αξιολογείται σε 3 κατηγορίες: Α (εξαιρετική διατήρηση), Β (καλή διατήρηση) και C (μέτρια ή περιορισμένη διατήρηση) και απαιτεί την αξιολόγηση δύο βασικών παραμέτρων:

- ειδικές δομές του οικοτόπου (ενδιαιτήματος) του είδους
- δυνατότητες αποκατάστασης οικοτόπου (ενδιαιτήματος) του είδους

A Βασικές Μονάδες Αξιολόγησης και Επίπεδο Παρακολούθησης

Η παρακολούθηση στο πεδίο διενεργείται σε δειγματοληπτικές επιφάνειες (ΔΕ) και απαιτείται αναγωγή των δεδομένων της αξιολόγησης από το επίπεδο των ΔΕ στο επίπεδο των κελιών του πλέγματος εποπτείας και επίσης αναγωγή από το επίπεδο των κελιών στο επίπεδο περιοχής N2k.

Για τα είδη χλωρίδας, η αξιολόγηση των παραμέτρων της κατάστασης διατήρησης ή του βαθμού διατήρησης σε επίπεδο δειγματοληπτικής επιφάνειας στερείται νοήματος καθώς δεν υπάρχει κριτήριο για να οριστεί. Βασικές μονάδες για την αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης των ειδών χλωρίδας με οικολογική έννοια είναι ο υποπληθυσμός και η θέση όπως ορίζονται από την IUCN (IUCN Standards and Petitions Subcommittee 2011).

Οι υποπληθυσμοί (subpopulations κατά IUCN) ορίζονται ως γεωγραφικά ή άλλως διακριτές ομάδες του συνολικού πληθυσμού μεταξύ των οποίων υπάρχει μικρή ή καθόλου ανταλλαγή γενετικού υλικού (τυπικά μία επιτυχής μετανάστευση ατόμου ή γαμέτη ανά έτος ή ανά μεγαλύτερο διάστημα). Η αξιολόγηση πληθυσμού των ειδών και όλων των σχετικών παραμέτρων όπως το μέγεθος του πληθυσμού και η αναπαραγωγική βιολογία και οι τάσεις τους και επίσης ο καθορισμός του ελάχιστου βιώσιμου πληθυσμού και της ETA (Επιφάνεια Τυποποιημένης Απογραφής) του μεγέθους του πληθυσμού γίνονται σε επίπεδο υποπληθυσμού.

Η θέση (location) ορίζεται ως γεωγραφικά ή οικολογικά διακριτή περιοχή στην οποία ένα μοναδικό γεγονός (π.χ. ρύπανση) μπορεί να επηρεάσει άμεσα όλα τα άτομα του είδους. Μία θέση συνήθως περιλαμβάνει ένα υποπληθυσμού ή τμήμα ενός υποπληθυσμού και τυπικά αποτελεί μικρό τμήμα της εξάπλωσης ενός είδους. Τοποθεσίες στην ίδια γεωγραφική περιοχή με ίδιο ενδιαίτημα αλλά με διαφορετικές πιέσεις και απειλές, θεωρούνται διαφορετικές θέσεις. Η αξιολόγηση του ενδιαιτήματος και η αξιολόγηση των μελλοντικών προοπτικών βάσει των πιέσεων και απειλών γίνονται σε επίπεδο θέσης.

B Εύρος εξάπλωσης

Η κατανομή (distribution) είναι το σύνολο των κελιών στα οποία απαντά ένα είδος. Το εύρος εξάπλωσης (range) οριοθετεί τα εξωτερικά όρια της κατανομής ενός είδους και υπολογίζεται ενώνοντας με ορισμένους κανόνες τα κελιά της κατανομής. Πρακτικά, η παρακολούθηση του εύρους εξάπλωσης ισοδυναμεί με την παρακολούθηση της κατανομής.

Η αποτύπωση και η παρακολούθηση της κατανομής απαιτεί σε όλες τις περιπτώσεις:

α) επισκέψεις στις γνωστές θέσεις των ειδών (τουλάχιστον μία θέση ανά κελί κατανομής ή/και ανά κελί μέτρησης του πληθυσμού) και

β) διερεύνηση για τον εντοπισμό νέων θέσεων βάσει του χάρτη δυνητικής εξάπλωσης ή του κατάλληλου ενδιαιτήματος (τουλάχιστον μία θέση ανά κελί κατανομής ή/και ανά κελί μέτρησης του πληθυσμού).

Η όσο το δυνατό πληρέστερη αποτύπωση της κατανομής είναι πρωταρχικής σημασίας τόσο για την αξιολόγηση των τάσεων ενός είδους ως προς το εύρος εξάπλωσης όσο και για την αξιολόγηση του μεγέθους και των τάσεων του πληθυσμού. Ο σχεδιασμός των δειγματοληψιών για την εκτίμηση του μεγέθους του πληθυσμού δεν είναι δυνατός εάν δεν έχει καθοριστεί η περιοχή στην οποία εξαπλώνεται το είδος. Επιπλέον, όσον αφορά τόσο στην εκτίμηση της αφθονίας όσο και στην μετέπειτα στατιστική ανάλυση των τάσεων του πληθυσμού, τα σφάλματα ως προς τον πραγματικό αριθμό των ατόμων έχουν πολύ μικρότερες επιπτώσεις στην ακρίβεια του αποτελέσματος από ότι τα σφάλματα ως προς την εξάπλωσή του. Δηλαδή, η υπερεκτίμηση ή υποεκτίμηση του πραγματικού αριθμού ατόμων σε κάθε μέτρηση οδηγεί σε μικρότερο σφάλμα από ότι η παράλειψη μίας θέσης του.

Γ Πληθυσμός

Η αξιολόγηση του πληθυσμού απαιτεί γνώση του μεγέθους και της δημογραφίας του πληθυσμού (αναπαραγωγή, θνησιμότητα, ηλικιακή δομή) και των τάσεων αυτών των παραμέτρων, δηλαδή της δυναμικής του πληθυσμού. Συνεπώς, η παρακολούθηση του πληθυσμού απαιτεί την εκτίμηση των παρακάτω παραμέτρων:

- 1 Μέγεθος πληθυσμού
- 2 Αναπαραγωγική ικανότητα
- 3 Βιωσιμότητα του πληθυσμού (όπως προκύπτει από τη διαχρονική αξιολόγηση του πληθυσμού ή από τη διαχρονική αξιολόγηση αναπαραγωγής-θνησιμότητας-ηλικιακής δομής)

Παρακάτω αναπτύσσεται η μεθοδολογία εκτίμησης και παρακολούθησης των τριών παραμέτρων.

Μέγεθος Πληθυσμού

Η εκτίμηση του μεγέθους του πληθυσμού είναι η βασική και απαραίτητη παράμετρος που απαιτείται για την αξιολόγηση του πληθυσμού και αποτελεί βασικό στοιχείο της εκτίμησης της βιωσιμότητας του πληθυσμού.

Η εκτίμηση του μεγέθους του πληθυσμού μπορεί να γίνει με διάφορες μεθόδους και απαιτείται να καθοριστεί η μονάδα μέτρησης. Η απόφαση για τη μέθοδο εκτίμησης του μεγέθους του πληθυσμού θα βασίζεται σε γενικές γραμμές στο δένδρο αποφάσεων που παρουσιάζεται στην ακόλουθη εικόνα.



Εικόνα 5.5-1

Δένδρο αποφάσεων για τη μέθοδο εκτίμησης του μεγέθους του πληθυσμού

Μονάδα Μέτρησης

Η προτεινόμενη μονάδα μέτρησης του μεγέθους του πληθυσμού, στα ανώτερα φυτά είναι ο αριθμός των ώριμων (αναπαραγωγικά) ατόμων καθώς είναι το μέγεθος που καθορίζει και το μέγεθος του αποδοτικού πληθυσμού (effective population, N_e), που εκφράζει το ποσοστό των ατόμων του πραγματικού πληθυσμού που επιτυγχάνουν αποτελεσματική αναπαραγωγή.

Εναλλακτικές μονάδες μέτρησης σε περιπτώσεις που η διάκριση των ατόμων δεν είναι δυνατή είναι:

1. Σε είδη με βλαστητική αναπαραγωγή που σχηματίζουν «στρώματα», θεωρούνται κατά σύμβαση ως άτομα οι εφαιπτόμενες ή γειτονικές (απόσταση 5-50 cm, καθοριζόμενη ανάλογα με το είδος) συστάδες ατόμων. Στις περιπτώσεις αυτές γίνεται εκτίμηση του μεγέθους των συστάδων.
2. Σε είδη με βλαστητική αναπαραγωγή που σχηματίζουν συστάδες στις οποίες είναι αδύνατο να διακριθούν άτομα, μπορεί εναλλακτικά να μετρηθεί ο αριθμός των ανθοφόρων ή καρποφόρων στελεχών. Στις περιπτώσεις αυτές, καταγράφονται και τα άτομα που δεν έχουν ανθοφόρα στελέχη και το μέγεθος των συστάδων.
3. Σε είδη στα οποία η διάκριση των ατόμων δεν είναι εφικτή ή στα οποία δεν είναι δυνατό να υπολογιστεί ο αριθμός των ατόμων, η μονάδα μέτρησης μπορεί να είναι η επιφάνεια σε m^2 που καλύπτει το είδος.
4. Σε είδη στα οποία η διάκριση των ατόμων δεν είναι εφικτή και εποικίζουν συγκεκριμένες δομές όπως κούτσουρα ή βράχοι ή δένδρα (π. χ. βρυόφυτα) η μονάδα μέτρησης μπορεί να είναι ο αριθμός των δομών που εποικίζονται.
5. Σε περιπτώσεις που η προσέγγιση όλων των θέσεων του πληθυσμού δεν είναι εφικτή (είτε λόγω του πλήθους των θέσεων είτε γιατί αυτές είναι απρόσιτες), ως μονάδα μέτρησης μπορεί να

καθοριστεί ο αριθμός των κελιών καθορισμένου πλέγματος στα οποία απαντά το είδος. Σε αυτή την περίπτωση, το μέγεθος του κελιού πρέπει να είναι μικρότερο από το μέγεθος του κελιού που χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση του εύρους εξάπλωσης του είδους. Επιπλέον, γίνεται καταμέτρηση του αριθμού των ατόμων σε μία ή περισσότερες προσβάσιμες θέσεις (ενδεικτικές δειγματοεπιφάνειες) έτσι ώστε να είναι δυνατή η παρακολούθηση των τάσεων του πληθυσμού με ανάλυση βιωσιμότητας στο μέλλον. Η αναγωγή του αριθμού κελιών σε αριθμό ατόμων ενδέχεται να γίνει με μεθόδους γεωστατιστικής ανάλυσης.

6. Σε περιπτώσεις που είναι δυνατή η προσέγγιση των θέσεων αλλά δεν είναι δυνατή η μέτρηση του αριθμού ατόμων, μπορεί η μονάδα μέτρησης να είναι ο αριθμός των τοποθεσιών ή των θέσεων (κατά IUCN) στις οποίες απαντά το είδος.
7. Επιπλέον μονάδες καταγραφής που μπορεί να απαιτηθούν είναι:
8. Σε περίπτωση ύπαρξης ατόμων διαφορετικού φύλου μπορεί να χρειαστεί να εκτιμηθεί συγκριτικά ο αριθμός των ατόμων σε κάθε φύλο.
9. Σε ορισμένες περιπτώσεις απαιτείται μέτρηση των νεαρών ατόμων.
10. Σε περίπτωση που παρατηρείται σημαντική θήρευση του είδους, καταγράφεται και ο αριθμός των μερικώς ή πλήρως καταναλωμένων ατόμων ή στελεχών.
11. Σε όλα τα πολυετή είδη, καταγράφεται ο αριθμός των νεαρών ατόμων ή των ατόμων σε βλαστητική φάση (εάν δεν είναι δυνατό να διακριθούν οι κατηγορίες μεταξύ τους, καταγράφεται ο αριθμός των ατόμων σε βλαστητική φάση).

Μέθοδος εκτίμησης μεγέθους πληθυσμού

Η εκτίμηση του μεγέθους του πληθυσμού για τα είδη χλωρίδας γίνεται με δύο βασικές μεθόδους:

- a) καταμέτρηση όλων των ατόμων σε κάθε θέση
- b) εκτίμηση της πυκνότητας του πληθυσμού.

Η πρώτη μέθοδος είναι απλούστερη και ακριβέστερη, αλλά δεν είναι δυνατό να εφαρμοστεί σε όλες τις περιπτώσεις. Η δεύτερη μέθοδος, είναι περισσότερο πολύπλοκη και χρονοβόρα, αλλά απαιτείται για ορισμένα είδη.

Η εκτίμηση του μεγέθους του πληθυσμού απαιτεί καλή γνώση της εξάπλωσης και γενικά όλες οι μέθοδοι δίνουν καλύτερα αποτελέσματα εάν προηγηθεί στρωμάτωση των θέσεων ανά ενδιαίτημα ή ανάλογα με την αφθονία του είδους.

Παρακάτω περιγράφονται οι προτεινόμενες μέθοδοι εκτίμησης του μεγέθους του πληθυσμού:

i. Μέτρηση όλων των ατόμων

Σε περιπτώσεις μικρού αριθμού ατόμων (5000-10000 ανά θέση) που εντοπίζονται σε λίγες (π.χ. 20), προσιτές θέσεις μικρής έκτασης (π. χ. 10000 m²) γίνεται καταμέτρηση όλων των ατόμων του πληθυσμού. Οι μετρήσεις αυτού του τύπου είναι εξ' ορισμού επαναλήψιμες.

Ανάλογα με το μέγεθος του είδους, την πυκνότητα των ατόμων, και την τοπογραφία της περιοχής, οι μετρήσεις μπορεί να γίνουν:

- με κατανομή της περιοχής σε μικρότερους τομείς που οριοθετούνται με μετροταινία ή σχοινί,
- με επανειλημμένη σάρωση της περιοχής και σήμανση των ατόμων που έχουν καταμετρηθεί (με ένα καλαμάκι ή με μπογιά ή με άλλη μέθοδο).

ii. Εκτίμηση της αφθονίας σε τυχαία επιλεγμένες δειγματοεπιφάνειες

Η μέθοδος αυτή είναι κατάλληλη μόνο για είδη που δεν είναι σπάνια και απαιτεί προκαταρκτική δειγματοληψία για τη διαπίστωση του προτύπου κατανομής του πληθυσμού, δηλαδή από το αν η κατανομή είναι συσσωρευμένη (aggregated), κανονική (normal) ή τυχαία (Poisson). Η μέθοδος των τυχαίων δειγματοεπιφανειών είναι γενικά εφαρμόσιμη (από πλευράς χρόνου, προσπάθειας, εξόδων και αποτελεσματικότητας) στην περίπτωση κανονικής ή τυχαίας κατανομής.

Ο προσδιορισμός της κατανομής και ο καθορισμός του αριθμού των δειγματοεπιφανειών γίνεται με προκαταρκτική καταμέτρηση ατόμων σε τυχαία επιλεγμένες δειγματοληπτικές επιφάνειες με τη βοήθεια πλέγματος ανάλογα με το μέγεθος και την τοπογραφία της περιοχής εξάπλωσης. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να προσδιοριστούν ο δείκτης διασποράς του πληθυσμού και το πρότυπο κατανομής, όπως φαίνεται ακολούθως. Η επαναληψιμότητα των μετρήσεων εξασφαλίζεται λόγω της απλής τυχαίας επιλογής των δειγματοεπιφανειών οι οποίες μπορεί να χρησιμοποιηθούν ως μόνιμες για τη μετέπειτα παρακολούθηση με ανάλυση των δεδομένων ως επαναληπτικών (repeated measures analysis).

Τύπος κατανομής		όπου: $\chi^2 = (s^2/x_m)(n-1)$ πυκνότητα = αριθμός ατόμων ανά m^2 , x_m = μέση πυκνότητα πληθυσμού s^2 = διακύμανση πυκνότητας n = πλήθος μετρήσεων, s^2/x_m = δείκτης διασποράς, $\chi^2_{0,025} - \chi^2_{0,975}$ = κατανομή πιθανοτήτων χ^2 για το δείγμα.
συσσωρευμένη	$\chi^2 > \chi^2_{0,025}$	
ομοιόμορφη	$\chi^2 < \chi^2_{0,975}$	
τυχαία (Poisson)	$\chi^2_{0,975} < \chi^2 < \chi^2_{0,025}$	

iii. Εκτίμηση της αφθονίας σε συστηματικά επιλεγμένες δειγματοεπιφάνειες

Η μέθοδος αυτή είναι κατάλληλη για είδη με πολύ περιορισμένη περιοχή εξάπλωσης λόγω του μεγάλου αριθμού δειγματοεπιφανειών που απαιτούνται για μία ικανοποιητική σάρωση της περιοχής. Η επαναληψιμότητα είναι εξασφαλισμένη λόγω της συστηματικής τοποθέτησης των δειγματοεπιφανειών, αλλά η μέθοδος αποτελεί ένα τύπο μη πιθανοτικής δειγματοληψίας (όταν δεν συνδυάζεται με τυχαία επιλογή του πρώτου δείγματος) ή ψευδο-πιθανοτικής δειγματοληψίας (όταν συνδυάζεται με τυχαία επιλογή του πρώτου δείγματος). Παρόλη την πρακτική ευκολία που παρέχει η συστηματική δειγματοληψία, δεν συνιστάται καθώς δεν επιτρέπει τον αξιόπιστο υπολογισμό του συνόλου του πληθυσμού. Η μέθοδος μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε είδη στα οποία είναι δυνατή η διενέργεια δειγματοληψίας σε μεγάλο αριθμό επιφανειών.

iv. Εκτίμηση της αφθονίας με τη μέθοδο της προσαρμοσμένης επιλογής δειγματοεπιφανειών (adaptive cluster sampling, ACS)

Η μέθοδος συνίσταται σε μετρήσεις σε τυχαία επιλεγμένες δειγματοεπιφάνειες στις οποίες προστίθενται και οι γειτονικές επιφάνειες όσων αρχικών δειγματοεπιφανειών είχαν ένα ή περισσότερα άτομα του

είδους (σύμφωνα με προκαθορισμένο κανόνα). Ο αριθμός των απαιτούμενων δειγματοεπιφανειών καθορίζεται όπως στη μέθοδο ii με προκαταρκτική δειγματοληψία ή με επαναληπτικές δειγματοληψίες στην ίδια θέση και έλεγχο των αποτελεσμάτων. Με τον ίδιο τρόπο ελέγχεται η επαναληψιμότητα της μεθόδου. Η μέθοδος αυτή θεωρείται η πλέον κατάλληλη για σπάνια είδη και ενδεχομένως είναι κατάλληλη για αρκετά από τα υπό μελέτη είδη.

v. Εκτίμηση της αφθονίας σε «λωρίδες» συγκεκριμένου πλάτους με τυχαία επιλογή της αρχής και της κατεύθυνσης

Στις επιφάνειες όπου βρίσκεται το είδος προστίθενται και οι γειτονικές δειγματοεπιφάνειες (όπως στη μέθοδο της προσαρμοσμένης επιλογής δειγματοεπιφανειών). Ο αριθμός των απαιτούμενων δειγματοληψιών και ο έλεγχος της επαναληψιμότητας γίνονται όπως στην μέθοδο ACS (μέθοδος ii). Η μέθοδος αυτή θεωρείται κατάλληλη για σπάνια είδη τα οποία απαντούν σε μεγάλες εκτάσεις και τα οποία παρατηρούνται σε στενό εύρος καθώς περπατάει ο ερευνητής.

vi. Εκτίμηση της αφθονίας σε ενδεικτικές δειγματοεπιφάνειες

Η περιοχή εξάπλωσης ορισμένων ειδών, ειδικά των χασμοφυτικών ειδών, είναι στο μεγαλύτερο τμήμα της απρόσιτη, έτσι δεν είναι δυνατό να εφαρμοστεί καμία μέθοδος που να περιλαμβάνει τυχαία επιλογή δειγματοεπιφανειών και να δίνει αξιόπιστα στατιστικά αποτελέσματα. Σύμφωνα με το δένδρο αποφάσεων, στις περιπτώσεις αυτές η μονάδα μέτρησης του πληθυσμού είναι υποχρεωτικά ο αριθμός κελιών γιατί είναι η μόνη μονάδα που μπορεί να δώσει ακριβή αποτελέσματα. Η εκτίμηση του πραγματικού μεγέθους του πληθυσμού μπορεί να γίνει με όσο το δυνατό περισσότερες και μεγαλύτερες προσβάσιμες ενδεικτικές δειγματοεπιφάνειες σε όσο το δυνατό περισσότερα κελιά. Το αποτέλεσμα θα είναι η εκτίμηση του ελάχιστου-μέγιστου αριθμού ατόμων και δεν θα έχει μεγάλη στατιστική αξία ως προς την ακρίβεια. Αλλά, η επανάληψη των μετρήσεων θα είναι δυνατό να δώσει την εκτίμηση της τάσης του πληθυσμού.

Αναπαραγωγική Ικανότητα

Η αναπαραγωγική ικανότητα ενός πληθυσμού ενός είδους αποτελεί βασική ένδειξη της υγείας του πληθυσμού, της διατήρησης των λειτουργιών του και της ικανότητάς του να επιβιώσει.

Τα αναπαραγωγικά χαρακτηριστικά ενός είδους είναι: η **αναπαραγωγική στρατηγική**, δηλαδή το σύνολο των χαρακτηριστικών που μεγιστοποιούν τις πιθανότητες των απογόνων ενός είδους να υπερβούν τα εμπόδια που παρεμβάλλονται σε κάθε αναπαραγωγική φάση και η **αναπαραγωγική προσπάθεια**, δηλαδή ο λόγος της ποσότητας των πρώτων υλών που επιμερίζονται προς την αναπαραγωγή είτε προς το σύνολο των πρώτων υλών, είτε προς τις πρώτες ύλες που κατανέμονται προς τα βλαστητικά τμήματα του φυτού.

Ωστόσο, η μελέτη της αναπαραγωγικής στρατηγικής δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παρακολούθηση ενώ η μελέτη της αναπαραγωγικής προσπάθειας είναι χρονοβόρα και απαιτεί καταστροφή των φυτών και συνεπώς δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την τακτική παρακολούθηση του πληθυσμού ενός σπάνιου είδους.

Τα μεγέθη που χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση πληθυσμών, με μετρήσεις σε όλα τα άτομα είτε σε τυχαίο δείγμα ατόμων, είτε σε όλες τις θέσεις είτε σε επιλεγμένα δείγματα θέσεων, είναι:

- **Αναπαραγωγικό Δυναμικό:** η παραγωγή σπερμάτων ή και καρπών. Υπολογίζεται με τη μέτρηση των σπερμάτων ή των καρπών που παράγονται κατά μέσο όρο από ένα φυτό. Το μέγεθος αυτό μπορεί να θεωρηθεί ως «γονιμότητα» ενός φυτικού είδους.
- **Αναπαραγωγική Επιτυχία:** ο λόγος του αριθμού των απογόνων που παράγονται από ένα φυτό προς τον θεωρητικά υπολογιζόμενο, μέγιστο δυνητικά αριθμό απογόνων. Ο μέγιστος δυνητικά αριθμός απογόνων στην πράξη υπολογίζεται ως ο αριθμός των σπερμάτων ή των καρπών που θα παράγονταν από ένα φυτό αν καρποφορούσαν όλα τα άνθη του, παράγοντας γερά σπέρματα, χωρίς απώλειες. Ο αριθμός των πραγματικών απογόνων ενός φυτού, δηλαδή ο αριθμός των απογόνων που γίνονται ώριμα φυτά είναι πρακτικά αδύνατο να υπολογιστεί στο πεδίο, καθώς από τη διασπορά και μετά, δεν μπορεί να συνδεθούν οι γονείς με τους απογόνους. Εναλλακτικά χρησιμοποιούνται η φυτρωτικότητα των σπερμάτων (μπορεί να μελετηθεί στο εργαστήριο), η μέση παραγωγή αρτιβλάστων στον φυσικό πληθυσμό (αριθμός αρτιβλάστων) και η εκτίμηση του αριθμού των αρτιβλάστων που επιβιώνουν. Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιηθούν ενδεικτικά πειράματα σε ελεγχόμενο περιβάλλον.
- **Σχετική Αναπαραγωγική Επιτυχία (Σ.Α.Ε):** εκφράζει το λόγο της πραγματικής παραγωγής γερών σπερμάτων από ένα φυτό (δηλαδή το αναπαραγωγικό του δυναμικό) προς τη θεωρητικά υπολογιζόμενη μέγιστη παραγωγή σπερμάτων. Πρακτικά, υπολογίζεται ως: $\text{Καρποί}/\text{Άνθη} * \text{Υγιή Σπέρματα}/\text{Σπερμοβλάστες}$

Ανάλυση Βιωσιμότητας

Η βιωσιμότητα ενός είδους μπορεί να εκτιμηθεί με τη χρήση μοντέλων ανάλυσης της βιωσιμότητας (Population Viability Analysis, PVA). Τα μοντέλα που έχουν αναπτυχθεί δίνουν τη δυνατότητα εκτίμησης των τάσεων του πληθυσμού ενός είδους καθώς και τη δυνατότητα σύγκρισης της κατάστασης διαφορετικών υποπληθυσμών ή της επίδρασης διαφορετικών μέτρων διαχείρισης.

Ανάλυση Βιωσιμότητας Πληθυσμού

Απαιτούνται κατ' ελάχιστο (μοντέλο προσέγγισης διάχυσης):

- Ακριβής γνώση της γεωγραφικής κατανομής του είδους (κατανομή)
- Εκτίμηση του μεγέθους του πληθυσμού
- Εκτίμηση του μεγέθους του Ελάχιστου Βιώσιμου Πληθυσμού

Προτείνονται αν κριθεί απαραίτητο και εφικτό:

- Μοντέλο ηλικιακής ή αναπτυξιακής κατανομής
- Μοντέλο χωρικής κατανομής - μεταπληθυσμού

i. Μοντέλο προσέγγισης διάχυσης

Το μοντέλο προσέγγισης διάχυσης (diffusion approximation) χρησιμοποιείται τα τελευταία χρόνια για την ανάλυση βιωσιμότητας πληθυσμών με δεδομένα βασισμένα σε απλές μετρήσεις του αριθμού των ατόμων. Η τεχνική αυτή χρησιμοποιεί χρονικές σειρές δεδομένων για τον υπολογισμό της μέσης τιμής του στοχαστικού ρυθμού αύξησης του πληθυσμού και της διακύμανσής του και βάσει αυτών δίνει προβλέψεις σχετικά με την πιθανότητα εξαφάνισης του οργανισμού. Τα πλεονεκτήματά του είναι ότι απαιτεί απλή συλλογή δεδομένων και στατιστική επεξεργασία, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακόμα και όταν λείπουν μετρήσεις σε κάποιες χρονιές (άνισα διαστήματα μετρήσεων) και ότι είναι αρκετά ελαστικό σε παραβιάσεις των παραδοχών του. Στα μειονεκτήματά του συγκαταλέγονται η απαίτηση για μεγάλους χρόνους συλλογής δεδομένων και το γεγονός ότι δεν υπολογίζει τις επιπτώσεις των δημογραφικών φαινομένων που σχετίζονται με την πυκνότητα του πληθυσμού. Το μοντέλο αυτό είναι σε θέση να υπολογίσει με αρκετή ακρίβεια τον απόλυτο κίνδυνο εξαφάνισης σε πληθυσμούς που έχουν μεγάλη

πιθανότητα να εξαφανιστούν ή μεγάλη πιθανότητα να επιβιώσουν αλλά η ακρίβειά του μειώνεται πολύ σε άλλες περιπτώσεις. Ωστόσο, δίνει πολύ καλά αποτελέσματα όταν χρειάζεται σύγκριση πληθυσμών ειδών, για παράδειγμα μεταξύ δύο αποικιών του ίδιου είδους ή στην ίδια αποικία πριν και μετά τη διαχείρισή της. Για τον λόγο αυτό αποτελεί πολύ χρήσιμο εργαλείο διαχείρισης. Σημειώνεται ότι στα μοντέλα αυτά μπορούν να ενσωματωθούν οι επιπτώσεις της πυκνότητας ενός πληθυσμού με πιο πολύπλοκη στατιστική επεξεργασία.

ii. Μοντέλο Ηλικιακής ή Αναπτυξιακής Κατανομής

Τα ποσοστά των ηλικιακών ή αναπτυξιακών σταδίων αποτελούν δείκτη της δομής του πληθυσμού και ενσωματώνουν εκτιμήσεις της αναπαραγωγικής επιτυχίας. Τα μοντέλα που χρησιμοποιούν μετρήσεις του είδους αυτού έχουν το πλεονέκτημα ότι δίνουν αποτελέσματα σχετικά γρήγορα, δηλαδή ακόμα και με 3-4 έτη παρακολούθησης και υπολογίζουν με αρκετή ακρίβεια τις τάσεις του ρυθμού αύξησης ενός πληθυσμού. Βασικό τους ελάττωμα είναι ότι χρειάζονται χρονοβόρες μετρήσεις, με δακτυλίωση ή άλλο τύπο σήμανσης ατόμων, και ότι σε ορισμένες περιπτώσεις είναι δύσκολο, αν όχι αδύνατο, να σημειωθούν άτομα σε όλα τα στάδια του κύκλου της ζωής ενός είδους (π.χ., γεώφυτα). Επίσης προκύπτουν προβλήματα αξιοπιστίας για πολύ μικρούς πληθυσμούς λόγω της ενδογαμίας ή των φαινομένων Allee αλλά έχουν αναπτυχθεί μοντέλα που συνυπολογίζουν και τέτοια φαινόμενα (με τα ανάλογα δεδομένα).

Για την εφαρμογή των μοντέλων ηλικιακής ή αναπτυξιακής κατανομής γίνονται μετρήσεις του αριθμού των ατόμων σε καθορισμένα ηλικιακά ή αναπτυξιακά στάδια είτε με παρακολούθηση συγκεκριμένων τυχαία επιλεγμένων ατόμων είτε με εκτίμηση στο σύνολο ή σε τυχαία επιλεγμένο δείγμα του πληθυσμού. Επίσης, εκτιμάται η αναπαραγωγική ικανότητα του πληθυσμού. Οι μετρήσεις πρέπει να γίνονται είτε σε όλες τις θέσεις είτε σε επιλεγμένα δείγματα θέσεων.

Η επεξεργασία των δεδομένων γίνεται με μοντέλα με μήτρες (matrix) που ονομάζονται ηλικιακά ή αναπτυξιακά δομημένα μοντέλα, όπως τα RAMAS-Stage και RAMAS-Metapop.

iii. Μοντέλο Χωρικής Κατανομής - Μεταπληθυσμού

Η έννοια του μεταπληθυσμού αποτελεί εξέλιξη στην θεώρηση και κατανόηση των διεργασιών των φυσικών πληθυσμών των ειδών. Ως μεταπληθυσμός θεωρείται μία ομάδα τοπικών πληθυσμών που υφίστανται στοχαστικές εξαφανίσεις και επανεγκαταστάσεις. Έχουν αναπτυχθεί εξελιγμένες θεωρήσεις στις οποίες ξεπερνιούνται τα ελαττώματα της προϋπόθεσης όμοιων πληθυσμών ή όμοιων τοπικών συνθηκών και θεωρείται ότι η εφαρμογή των μοντέλων αυτών μπορεί να δώσει πολύ καλές προβλέψεις για την εξέλιξη ενός πληθυσμού.

Για την εφαρμογή των μοντέλων αυτών απαιτείται λεπτομερειακή χαρτογράφηση των αποικιών και χαρτογράφηση της περιοχής εξάπλωσης ως προς την οικοτοπική ευαισθησία του είδους. Η εκτίμηση της οικοτοπικής ευαισθησίας του είδους γίνεται με εύρεση και αξιολόγηση των οικοτοπικών παραμέτρων που είναι σημαντικές για το είδος και χαρτογράφηση σε GIS της περιοχής εξάπλωσης βάσει των παραμέτρων αυτών. Η μέθοδος αυτή χρησιμεύει και για την παρακολούθηση του μεγέθους και της ποιότητας του ενδιαιτήματος.

Τα οικοτοπικά δεδομένα συνδυάζονται με δομημένα ηλικιακά ή αναπτυξιακά μοντέλα ή και με μη δομημένα μοντέλα ή ακόμα και με δεδομένα παρουσίας/απουσίας του είδους. Έχουν αναπτυχθεί μοντέλα όπως το RAMAS-Metapop και RAMAS-GIS τα οποία είναι σχετικά εύχρηστα και μπορούν να

ενσωματώσουν σημαντικές για τη δημογραφία και την διατήρηση ενός πληθυσμού παραμέτρους όπως η επίδραση της πυκνότητας του πληθυσμού, η δυναμική του οικοτόπου και τα φαινόμενα Allee.

Δ Ενδιαίτημα

Η αξιολόγηση της ενδιαιτήματος ενός είδους απαιτεί εκτίμηση της ποιότητας, ως προς τα χαρακτηριστικά που είναι σημαντικά για το είδος, και της διαθεσιμότητας του ενδιαιτήματος.

Ποιότητα Ενδιαιτήματος

Η εκτίμηση της ποιότητας του ενδιαιτήματος απαιτεί τον καθορισμό του ενδιαιτήματος ενός είδους καθώς και των ειδικών δομών του ενδιαιτήματος που είναι σημαντικές για το είδος. Η τελική επιλογή των παραμέτρων του ενδιαιτήματος που παρακολουθούνται εξαρτάται από τον τύπο του ενδιαιτήματος και τις ειδικές δομές που σχετίζονται με το υπό παρακολούθηση είδος.

i. Παρακολούθηση φυτοκοινότητας

Η εκτίμηση της κατάστασης διατήρησης της φυτοκοινότητας στην οποία συμμετέχει ένα είδος είναι η συνηθέστερη μέθοδος αξιολόγησης του ενδιαιτήματος των ειδών χλωρίδας. Επιπλέον, για είδη το ενδιαίτημα των οποίων συμπίπτει με έναν από τους οικοτόπους των οποίων γίνεται παρακολούθηση, η κατάσταση διατήρησης του ενδιαιτήματος συμπίπτει με τα αποτελέσματα της εποπτείας των οικοτόπων για τη συγκεκριμένη περιοχή. Σημειώνεται ότι, όπως αναφέρθηκε παραπάνω (μοντέλα χωρικής κατανομής), σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να είναι πιο αποτελεσματική ή απαραίτητη η εκτίμηση της οικοτοπικής ευαισθησίας του είδους.

Η παρακολούθηση της φυτοκοινότητας μπορεί να γίνει με εκτίμηση της πληθοκάλυψης των ειδών που συμμετέχουν ή της συχνότητάς τους. Σημαντικά σημεία, για οποιοδήποτε τύπο μετρήσεων είναι:

- Οι μετρήσεις της παρακολούθησης πρέπει να γίνονται σε τυχαία επιλεγμένες επιφάνειες, ενώ μπορεί να επιλεγούν υποκειμενικά οι μετρήσεις που αποσκοπούν στον χαρακτηρισμό και την ταξινόμηση της φυτοκοινότητας.
- Το μέγεθος των επιφανειών καθορίζεται από τον τύπο της φυτοκοινότητας.
- Οι μόνιμες επιφάνειες είναι πρακτικές αλλά μπορεί να παρουσιάζουν προβλήματα στην επεξεργασία των αποτελεσμάτων (λόγω αυτοσυσχέτισης) και δεν είναι κατάλληλες για ετήσια είδη.
- Η ετήσια αλλαγή των επιφανειών είναι στις περισσότερες περιστάσεις χρονοβόρα.

Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων καθώς και ο καθορισμός των τιμών κατωφλίου μπορεί να γίνουν με επεξεργασία σε στατιστικά πακέτα ταξινόμησης της βλάστησης και ομαδοποίησης κοινοτήτων, με τα οποία είναι δυνατό να διαχωριστούν είδη δείκτες και να αξιολογηθεί η επίδραση των περιβαλλοντικών παραμέτρων στη χλωριδική σύνθεση. Τέτοια πακέτα είναι το TWINSpan που χρησιμοποιεί Διπλοθετική Ανάλυση Ταξινόμησης (Two Way Indicator SPecies ANalysis) και το CANOCO, που χρησιμοποιεί Ανάλυση Αντιστοιχιών (Correspondence Analysis) και Ανάλυση Κυρίας Συνιστώσας (Principal Component Analysis).

Δείκτες της σύνθεσης, της δομής και της λειτουργίας, του οικοτόπου, οι οποίοι μπορεί να χρησιμοποιηθούν είτε αυτοδύναμα είτε σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, είναι:

Σύνθεση

- Ποσοστό χαρακτηριστικών ειδών ή ειδών με ορισμένες ιδιότητες (π.χ., δείκτες Ellenberg).
- Ποσοστά επιγενών ή εισβλητικών ειδών προς τα ιθαγενή είδη.
- Ποσοστό ενδημικών ή απειλούμενων ειδών
- Ποσοστό ηλικιών ή μεγεθών δένδρων στην φυτοκοινότητα (δάση)

Δομή

- Ποσοστό επιφάνειας φυσικού οικοτόπου προς την επιφάνεια φυτειών ή απογυμνωμένων εκτάσεων
- Έκταση επιδράσεων διαφόρων διαταράξεων
- Πυκνότητα και μέγεθος κόμης, διασπορά ανοιγμάτων
- Χωρική κατανομή δομικών στοιχείων και αποικιών ειδών
- Αφθονία και πυκνότητα δομικών στοιχείων
- Κατανομή συχνότητας, μέσος όρος και ελάχιστες-μέγιστες τιμές των ηλικιών των δένδρων (δάση)

Λειτουργία

- Συχνότητα, περιοδικότητα, ένταση και έκταση πυρκαγιάς και άλλων φυσικών ή ανθρωπογενών διαταραχών
- Προβλεψιμότητα και ποικιλία διαταραχών
- Ρυθμός και ένταση ανθρώπινων επεμβάσεων
- Ανακύκλωση σημαντικών θρεπτικών

ii. Παρακολούθηση ειδικών δομών του ενδιαιτήματος

Ο καθορισμός των ειδικών δομών του ενδιαιτήματος των ειδών είναι δύσκολος γιατί στις περισσότερες περιστάσεις δεν είναι γνωστοί οι ειδικοί βιοτικοί ή αβιοτικοί παράγοντες του ενδιαιτήματος που είναι σημαντικοί για τα είδη. Σε πολλές περιπτώσεις, οι ειδικές δομές του ενδιαιτήματος που είναι σημαντικές για τα είδη συμπίπτουν με τις ειδικές δομές της συγκεκριμένης φυτοκοινότητας στην οποία συμμετέχουν και έτσι η παρακολούθηση των ειδικών δομών συμπίπτει με την παρακολούθηση της φυτοκοινότητας. Στις υπόλοιπες περιπτώσεις, οι παράμετροι παρακολούθησης καθορίζονται ανά περίπτωση.

Διαθεσιμότητα Ενδιαιτήματος

Η εκτίμηση της διαθεσιμότητας του ενδιαιτήματος απαιτεί χαρτογράφηση του κατάλληλου ενδιαιτήματος για ένα είδος. Η πρωτογενής χαρτογράφηση γίνεται με κατασκευή προκαταρκτικού χάρτη με φωτοερμηνεία δορυφορικής εικόνας, επαλήθευση στο πεδίο και διόρθωση του χάρτη.

Επιπλέον μπορεί να χρησιμοποιηθούν οι υφιστάμενες χαρτογραφήσεις, όπου αυτές απεικονίζουν το ενδιαίτημα ενός είδους και ο συνδυασμός χαρτογραφικών δεδομένων:

- Χαρτογράφηση οικοτόπων στο πλαίσιο του έργου της χαρτογράφησης των περιοχών Natura 2000 (Ανάπτυξη υποδομής χωρικών δεδομένων μεγάλης κλίμακας για τις χερσαίες προστατευόμενες περιοχές του δικτύου NATURA 2000, Κτηματολόγιο ΑΕ).
- Χαρτογράφηση χρήσεων γης (CORINE Landcover)
- Υψομετρικά Μοντέλα (DEM)
- Γεωλογικοί χάρτες
- Φωτοερμηνεία δορυφορικών εικόνων (ορθοφωτοχαρτών ΟΚΧΕ ή άλλων)

Ε Μελλοντικές προοπτικές

Οι μελλοντικές προοπτικές αξιολογούνται βάσει των επιπτώσεων των πιέσεων και απειλών στον πληθυσμό και ενδιαίτημα ενός είδους.

Η καταγραφή των πιέσεων και απειλών στο πλαίσιο της εφαρμογής της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ γίνεται συστηματικά βάσει συγκεκριμένου καταλόγου (http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17).

Γενικότερα η καταγραφή των πιέσεων και απειλών περιλαμβάνει:

- Εκτίμηση της πιθανότητας ή της έκτασης της υποβάθμισης ή απώλειας του ενδιαιτήματος οφειλόμενης σε ανθρωπογενή ή φυσικά αίτια.
- Εκτίμηση των πιθανότητας και της έντασης ανθρωπογενών ή φυσικών καταστροφικών γεγονότων.
- Εκτίμηση της επίδρασης των αλληλεπιδράσεων με είδη της ιθαγενούς ή της επιγενούς χλωρίδας (ιδιαίτερα των εισβλητικών ειδών).
- Εκτίμηση των ενδογενών παραγόντων απειλής.

Η ποσοτική εκτίμηση των επιδράσεων των διαφόρων παραγόντων απειλής απαιτεί συγκεκριμένη μελέτη η οποία μπορεί να μην είναι εφικτή στο συγκεκριμένο πλαίσιο ενός είδους. Σημειώνεται πάντως ότι η ανάλυση βιωσιμότητας εξ' ορισμού ενσωματώνει τις τυχαιές μεταβολές των περιβαλλοντικών παραμέτρων και ότι το ενδεχόμενο καταστροφών μπορεί να ενσωματωθεί με σχετικά μικρό κόπο σε ορισμένα από τα διαθέσιμα μοντέλα. Επιπλέον, σε ορισμένα μοντέλα, αλλά με αρκετή επιπλέον προσπάθεια, μπορεί να ενσωματωθούν κατευθυνόμενες μεταβολές (π.χ., δυναμική οικοτόπων) ή τις επιπτώσεις διαειδικών και ενδοειδικών αλληλεπιδράσεων (π.χ., ανταγωνισμός).

ΣΤ Ειδικές περιπτώσεις

Εκτός των ανωτέρω, για το πολύ σημαντικό είδος χλωρίδας ***Typha laxmannii***, προτείνεται η συμπλήρωση δεδομένων πληθυσμού και βαθμού διατήρησης για την προστατευόμενη περιοχή GR2110001. Ειδικότερα προτείνεται αξιολόγηση και εκτίμηση του συνολικού πληθυσμού και υπολογισμός των επιθυμητών τιμών αναφοράς για τον πληθυσμό και το εύρος εξάπλωσης των ειδών χλωρίδας με βάση την οικολογία τους, τη φυσική δυναμική και ιστορική τους εξάπλωση. Τον παραπάνω υπολογισμό θα πρέπει να συνοδεύει χάρτης με την επιθυμητή εξάπλωση του είδους στην περιοχή. Καταγραφή ενδεχόμενων απειλών.

5.5.2.2 Είδη Ασπόνδυλων

5.5.2.2.1 Συχνότητα παρακολούθησης

Η συχνότητα παρακολούθησης για το σύνολο των ειδών ασπόνδυλων του προστατευτέου αντικειμένου με δεδομένο ότι τα σχέδια διαχείρισης έχουν ορίζοντα 5ετίας, συνοψίζεται ως εξής:

Επιστημονικό όνομα ή ομάδες αντικειμένων	Συχνότητα / Επαναλήψεις	Ειδικές προβλέψεις παρακολούθησης
Όλα τα είδη ασπόνδυλων	3 επαναλήψεις το έτος για 5 έτη	Όλες οι ομάδες

5.5.2.2.2 Μεθοδολογία παρακολούθησης

Κολεόπτερα

Παρακολούθηση παραμέτρων

Για την παρακολούθηση των πληθυσμιακών μεταβολών μπορούν να χρησιμοποιηθούν απόλυτες πληθυσμιακές εκτιμήσεις ή εκτιμήσεις της σχετικής αφθονίας.

Επίσης, πρέπει να γίνεται παρακολούθηση των περιβαλλοντικών παραμέτρων έτσι ώστε οι υπεύθυνοι διαχείρισης των περιοχών και των ειδών να εντοπίζουν τις μεταβολές και να τις συσχετίζουν με αλλαγές στους πληθυσμούς. Η συχνότητα των καταγραφών εξαρτάται από την πιθανότητα μεταβολών και από τη βιολογία του οργανισμού που μελετάται κάθε φορά (τον κύκλο ζωής, τη γεννητικότητα κλπ.). Η ημερομηνία των καταγραφών πρέπει να είναι σχετικά σταθερή (και με βάση τη φαινολογία του οργανισμού), αλλά ωστόσο μπορεί να αλλάζει ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες κάποιας χρονιάς.

i. Παρουσία είδους

a. Η παρουσία/απουσία του είδους

Είναι η πιο βασική παράμετρος που πρέπει να καταγράφεται. Στις περισσότερες περιπτώσεις είναι και η πιο αξιόπιστη καθώς είναι εξαιρετικά δύσκολο να αποκτηθούν αξιόπιστα πληθυσμιακά δεδομένα.

Πρέπει να συνοδεύεται από απλές γεωγραφικές πληροφορίες (γεωγραφικό πλάτος και μήκος, όνομα τοποθεσίας- εάν υπάρχει) και φωτογραφική τεκμηρίωση.

ii. Αφθονία του είδους

a. Αριθμός ατόμων (απόλυτος, ανά μονάδα χρόνου, ανά μονάδα μήκους)

Είναι η πιο επισφαλής εκτίμηση για το μέγεθος του πληθυσμού καθώς απαιτεί συγκεκριμένη, εξειδικευμένη και χρονοβόρα μεθοδολογία. Μόνο δεδομένα χρονοσειρών μπορούν να είναι αξιόπιστα

σε κάποιο βαθμό, εφόσον κατά τις δειγματοληψίες ακολουθείται αυστηρά η ίδια μέθοδος. Επηρεάζεται έντονα από τη φαινολογία των οργανισμών, τις καιρικές συνθήκες και την εμπειρία του ερευνητή. Δεν μπορεί να ελεγχθεί αποτελεσματικά.

- b. Πληθυσμιακή κατηγορία π.χ.: VR: *Very rare*, πολύ σπάνιο, R: *Rare*, σπάνιο, C: *Common*, κοινό, P: *Present*, παρόν

Βασίζεται στη γνώμη των ειδικών και σε ημιποσοτικές εκτιμήσεις [αριθμός παρουσιών (Π) του εκάστοτε είδους στο σύνολο των δειγματοληψιών σε επίπεδο δειγματοληπτικής μονάδας, κελιού ή περιοχής]. Π.χ.

VR: *Very rare*, πολύ σπάνιο, αν $\Pi < 10\%$

R: *Rare*, σπάνιο, αν $10.1\% < \Pi < 30\%$

C: *Common*, αν $\Pi > 30\%$.

P: *Present*, όταν δεν μπορεί να γίνει εκτίμηση του πληθυσμού λόγω ανεπαρκούς δειγματοληψίας.

Παρόλο που δεν προσφέρει ακριβείς εκτιμήσεις είναι σχετικά εύκολο να υπολογιστεί και να ελεγχθεί.

- c. Αριθμός τοποθεσιών παρουσίας του είδους

Είναι χρήσιμη παράμετρος έμμεσης εκτίμησης του πληθυσμού που πρέπει να καταγράφεται. Στις περισσότερες περιπτώσεις είναι και η πιο αξιόπιστη καθώς είναι εξαιρετικά δύσκολο να αποκτηθούν αξιόπιστα πληθυσμιακά δεδομένα. Επίσης, είναι παράμετρος που τις περισσότερες περιπτώσεις είναι συγκρίσιμη με βιβλιογραφικά δεδομένα, όπου συνήθως καταγράφεται η παρουσία κάποιου είδους.

- d. Αριθμός κελιών παρουσίας του είδους

Αδρή παράμετρος έμμεσης εκτίμησης του πληθυσμού. Χρήσιμη ανάλογα με την κλίμακά της (προτιμότερη η κλίμακα 1x1 Km). Μπορεί να χαρτογραφηθεί σχετικά εύκολα.

iii. Βιότοπος/Ενδιαίτημα του είδους

- a. Αναλυτική καταγραφή και περιγραφή δομών από δεδομένο γενικό κατάλογο

Αν και φαινομενικά είναι ο πιο αναλυτικός τρόπος περιγραφής/καταγραφής του βιοτόπου είναι ο πιο χρονοβόρος στο πεδίο και απαιτεί μεγάλη εμπειρία από τους ερευνητές. Επίσης, συχνά προσφέρει πληροφορία που αποδεικνύεται είτε περιττή ή είναι πολύ δύσκολο να αξιολογηθεί ή και να ελεγχθεί.

- b. Καταγραφή περιβαλλοντικών δεδομένων (π.χ. pH, αλατότητα, κλπ)

Είναι χρήσιμη αλλά είναι χρονοβόρα, απαιτεί ειδικό εξοπλισμό και έμπειρους επιστήμονες.

- c. Ελεύθερη περιγραφή σημαντικών χαρακτηριστικών του βιοτόπου συνδεδεμένων με την παρουσία ή την απουσία του είδους

Είναι η πιο δόκιμη και απλή προσέγγιση των χαρακτηριστικών του βιοτόπου. Η περιγραφή πρέπει να είναι συνοπτική, σαφής και επικεντρωμένη σε χαρακτηριστικά του βιοτόπου/ενδιαίτηματος που σχετίζονται με το συγκεκριμένο είδος κάθε φορά. Είναι πολύ σημαντικό αυτή η περιγραφή να αφορά σε

στις περιπτώσεις τυχαίου δείγματος τοποθεσιών με απουσία του είδους έτσι ώστε να μπορεί να ερμηνευτεί η σημασία των χαρακτηριστικών του βιοτόπου/ενδιαιτήματος για την παρουσία και την αφθονία του είδους.

Η περιγραφή πρέπει να συνοδεύεται από διαβαθμισμένη εκτίμηση της κατάστασης του βιοτόπου/ενδιαιτήματος, π.χ. Α: εξαιρετική, Β: καλή, C: μέτρια.

iv. Απειλές/Πιέσεις

A. Αναλυτική καταγραφή και περιγραφή απειλών/πιέσεων από δεδομένο γενικό κατάλογο

Αν και φαινομενικά είναι ο πιο αναλυτικός τρόπος περιγραφής/καταγραφής των απειλών/πιέσεων είναι ο πιο χρονοβόρος στο πεδίο και απαιτεί μεγάλη εμπειρία από τους ερευνητές. Επίσης, συχνά προσφέρει πληροφορία που αποδεικνύεται είτε περιττή ή είναι πολύ δύσκολο να αξιολογηθεί ή και να ελεγχθεί.

B. Ελεύθερη περιγραφή σημαντικών απειλών/πιέσεων συνδεδεμένων με την παρουσία ή την απουσία του είδους

Είναι η πιο δόκιμη και απλή προσέγγιση των χαρακτηριστικών του βιοτόπου. Η περιγραφή πρέπει να είναι συνοπτική, σαφής και επικεντρωμένη σε απειλές/πιέσεις που σχετίζονται με το συγκεκριμένο είδος κάθε φορά. Είναι πολύ σημαντικό αυτή η περιγραφή να αφορά σε περιπτώσεις τυχαίου δείγματος τοποθεσιών με απουσία του είδους έτσι ώστε να μπορεί να ερμηνευτεί η σημασία των χαρακτηριστικών απειλών/πιέσεων για την παρουσία και την αφθονία του είδους.

Η περιγραφή πρέπει να συνοδεύεται από διαβαθμισμένη εκτίμηση της έντασης/έκτασης των απειλών/πιέσεων, π.χ. Η: υψηλή, Μ: μέτρια, L: χαμηλή.

Χρονική περίοδος των δειγματοληψιών

Οι περίοδοι και συχνότητα δειγματοληψίας για καθεμία από τις ομάδες ασπονδύλων που παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 5.5-3 Προτεινόμενος σχεδιασμός δειγματοληψίας

Ταξνομική Ομάδα	Ιδανική Περίοδος Δειγματοληψίας	Συχνότητα δειγματοληψιών εντός της Ιδανικής Περιόδου Δειγματοληψίας	Ελάχιστη Διάρκεια
Κολεόπτερα	Άνοιξη (Απρίλιος – Ιούνιος) ή Φθινόπωρο (Νοέμβριος)	2 εποχικές δειγματοληψίες	5 έτη

Η καταγραφή και παρακολούθηση των ειδών στόχων πρέπει καταρχήν να γίνει στις ίδιες θέσεις καταγραφής τους με αυτές του έργου «Εποπτεία και αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης ειδών και τύπων οικοτόπων της Ελλάδας» (2015) (Χατζηχαλαράμπους Ε. κ.α. 2015) που υλοποιήθηκε από το ΥΠΕΝ. Είναι απαραίτητο, για λόγους σύγκρισης, η μελλοντική καταγραφή να επεκταθεί και σε αντίστοιχα ενδιαιτήματα εκτός των αρχικών θέσεων εντός της περιοχής μελέτης.

Προσδιορισμός των αιτιών μείωσης της κατανομής και του πληθυσμού των ειδών

Πολλά είδη εμφανίζουν μείωση κατανομής και των πληθυσμών τους και η κατανόηση των αιτιών για αυτό είναι το πρώτο βήμα για τη διατήρηση και ενίσχυση των πληθυσμών τους.

Για τον προσδιορισμό αυτό μπορούν να ακολουθηθούν διαφορετικές προσεγγίσεις, είτε ανεξάρτητα είτε σε συνδυασμό.

Προσέγγιση ενδιαιτήματος: Μια χρήσιμη προσέγγιση είναι να προσδιοριστούν οι ενδιαιτηματικές απαιτήσεις των ειδών, με βάση την καταγραφή τους στα πρωτόκολλα και κατόπιν να προσδιοριστούν οι παράγοντες του ενδιαιτήματος που άλλαξαν και οδήγησαν σε αυτή τη μείωση.

Συγκριτική προσέγγιση: Μια άλλη προσέγγιση είναι να συγκριθούν οι περιοχές όπου υπάρχουν ακόμη τα είδη με τις περιοχές από όπου δεν υπάρχουν και έχουν εξαφανιστεί.

Προσέγγιση βιολογίας του είδους: Επιπλέον, αν και συχνά πολύ δύσκολο, μπορούν να εκτιμηθούν παράμετροι της διαβίωσης του είδους όπως η γεννητικότητα, η επιβίωση των ανήλικων ή και των ενήλικων.

Επειδή όλα τα είδη εμφανίζουν φυσιολογικές διακυμάνσεις των πληθυσμών τους, σε κάθε περίπτωση πρέπει να γίνεται διάκριση μεταξύ εγγενών και εξωτερικών παραγόντων μείωσης ή μεταβολής των πληθυσμών.

Ειδικές περιπτώσεις

Είδη ασπόνδυλων: *Pinna nobilis*

Για το πολύ σημαντικό δίθυρο μαλάκιο *Pinna nobilis*, το πρόγραμμα παρακολούθησης αποσκοπεί στην συνεχή ενημέρωση των διαθέσιμων δεδομένων σχετικά με την κατάσταση των εναπομεινάντων πληθυσμών του, την πραγματοποίηση συστηματικής δράσης αποκατάστασης των πληθυσμών του, και τη μείωση των ανθρωπογενών επιπτώσεων σε χαμηλό βαθμό πίεσεων ώστε να δημιουργηθούν οι κατάλληλες συνθήκες για τη βελτίωση των μελλοντικών προοπτικών διατήρησης του είδους.

Προτείνεται η συμπλήρωση δεδομένων πληθυσμού και βαθμού διατήρησης για τις προστατευόμενες περιοχές ΕΖΔ. Ειδικότερα προτείνεται:

- Εκτίμηση του συνολικού αριθμού ατόμων πίνας ανά ηλικιακή κλάση και κατάσταση υγείας (ζωντανή, νεκρή, επηρεασμένη). Ως νεκρές νοούνται οι πίνες που υπολογίζεται ότι έχουν πεθάνει εντός του τελευταίου έτους, σύμφωνα με την κατάσταση του οστράκου και του βαθμού εποίκισής του από άλλους οργανισμούς.
- Εκτίμηση της πυκνότητας και της έκτασης (συνολικής επιφάνειας) του εκάστοτε πληθυσμού.
- Προσδιορισμός του ετήσιου ρυθμού αναπαραγωγής (νεαρά άτομα ανά έτος) στις 'περιοχές προστασίας και αποκατάστασης'.
- Καταγραφή σημείων που αποτελούν αναπαραγωγικά κέντρα.
- Αξιολόγηση της κατάστασης των κρίσιμων ενδιαιτημάτων του είδους (T.O. 1110, 1120*, 1150* και 1160)

Σύμφωνα με τη μεθοδολογία παρακολούθησης και αποκατάστασης του είδους, μετά την αρχική φάση ανίχνευσης και ταχείας καταγραφής των εναπομεινάντων ατόμων/πληθυσμών, στις περιοχές όπου εντοπίζονται ζωντανοί πληθυσμοί πραγματοποιείται εκτίμηση της πληθυσμιακής πυκνότητας και του

μεγέθους του πληθυσμού. Η διαδικασία αυτή μπορεί να υλοποιείται είτε πριν είτε μετά την οριοθέτηση περιοχών προστασίας και αποκατάστασης των πληθυσμών του είδους, στο πλαίσιο εφαρμογής κατάλληλων διαχειριστικών δράσεων. Η πληθυσμιακή εκτίμηση ανά περιοχή γίνεται με τη μέθοδο Δειγματοληψίας Αποστάσεων (Thomas et al. 2010) κατά μήκος γραμμικών διατομών με την ανάπτυξη μίτου 200 μέτρων κατά το μέγιστο (βαθμονομημένος ανά 1 μέτρο). Η μέθοδος διενεργείται με αυτόνομη κατάδυση από δύο (2) παρατηρητές σε βάθη από 0-30 μέτρα (ανάλογα τη μορφολογία της περιοχής). Ο πρώτος παρατηρητής διερευνά την περιοχή γύρω από το μίτο για την αναζήτηση ατόμων πίνας. Εφόσον εντοπίσει άτομο, καταγράφει το βάθος εντοπισμού, το μέγεθος του κελύφους και την κάθετη απόσταση του από το μίτο. Ο δεύτερος παρατηρητής καταγράφει το μέσο βάθος ανά πέντε (5) μέτρα απόστασης, τα γενικά χαρακτηριστικά του πυθμένα (όπως τύπος υποστρώματος, τύπος οικοτόπου, ενδείξεις πιέσεων/απειλών) και την παρουσία άλλων ειδών ενδιαφέροντος. Στην περίπτωση που ο πληθυσμός είναι πολύ μικρός, τότε συστήνεται η ακριβής μέτρηση των ατόμων και η χαρτογράφηση της θέσης του εκάστοτε ατόμου. Σε κάθε περίπτωση συστήνεται και το σημάδεμα ('μαρκάρισμα') επιλεγμένων ατόμων διαφορετικών ηλικιακών κλάσεων, για τη μετέπειτα παρακολούθηση του ρυθμού ανάπτυξης τους.

Σε όλες τις περιοχές προστασίας και αποκατάστασης της πίνας θα πρέπει να γίνεται συστηματική παρακολούθηση επιλεγμένων αβιοτικών παραμέτρων (αλατότητα, θερμοκρασία) με επιτόπιες μετρήσεις και αυτόματα καταγραφικά σε τουλάχιστον μηνιαίο επίπεδο. Παράλληλα θα πρέπει να γίνεται καταγραφή και εκτίμηση των φυσικών και ανθρωπογενών πιέσεων και απειλών.

5.5.2.3 Χερσαία ερπετά & αμφίβια

5.5.2.3.1 Συχνότητα παρακολούθησης

Η συχνότητα παρακολούθησης για το σύνολο χερσαίων ειδών αμφιβίων και ερπετών του προστατευτέου αντικειμένου, με δεδομένο ότι τα σχέδια διαχείρισης έχουν ορίζοντα 5ετίας και προς αντιμετώπιση περιπτώσεων όπου αρνητικά αποτελέσματα ενδέχεται να συνδέονται με τις συνθήκες που επικρατούν τη συγκεκριμένη χρονιά παρακολούθησης (π.χ. έντονη ξηρασία), συνοψίζεται ως εξής:

Επιστημονικό όνομα ή ομάδες αντικειμένων	Συχνότητα / Επαναλήψεις	Ειδικές προβλέψεις παρακολούθησης
Όλα τα είδη χερσαίων ερπετών	Ανά 2-3 έτη σε ένα 5ετή κύκλο	-
Όλα τα είδη χερσαίων αμφιβίων	Ανά 2-3 έτη σε ένα 5ετή κύκλο	-

5.5.2.3.2 Μεθοδολογία παρακολούθησης

A. Τύποι προσεγγίσεων παρακολούθησης που προτείνονται

Αναλυτική παρακολούθηση για εντοπισμό τάσεων

Η παρακολούθηση για εντοπισμό τάσεων στους πληθυσμούς πραγματοποιείται σε θέσεις για τις οποίες υπάρχουν ήδη δεδομένα κυρίως από το έργο «Εποπτεία και αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης ειδών και τύπων οικοτόπων της Ελλάδας» (2015) (Χατζηχαλαράμπους Ε. κ.α. 2015) που υλοποιήθηκε από το ΥΠΕΝ.

Παρακολούθηση για συμπλήρωση κενών

Η παρακολούθηση για συμπλήρωση κενών πραγματοποιείται σε θέσεις για τις οποίες δεν υπάρχουν δεδομένα από το έργο «Εποπτεία και αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης ειδών και τύπων

οικοτόπων της Ελλάδας» (2015) (Χατζηχαράλαμπος Ε. κ.α. 2015) που υλοποιήθηκε από το ΥΠΕΝ. Προτείνεται να πραγματοποιηθεί, έτσι ώστε να καλυφθούν τα κενά που εντοπίζονται στην επικράτεια.

B. Μέθοδοι παρακολούθησης

Στους αντικειμενικούς στόχους των εργασιών πεδίου του προγράμματος παρακολούθησης περιλαμβάνεται η κάλυψη όσο το δυνατόν περισσότερων θέσεων για την καταγραφή τόσο της παρουσίας όσο και της αφθονίας των υπό μελέτη ειδών ερπετών και αμφιβίων. Η πυκνότητα των πληθυσμών των ερπετών και των αμφιβίων εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως η ποιότητα του ενδιαίτηματος, η τροφική διαθεσιμότητα, η ένταση της θήρευσης, η επίδραση ανθρωπογενών παραγόντων κ.α. Η δημογραφία των πληθυσμών της ερπετοπανίδας εμφανίζει σημαντικές αυξομειώσεις ανάμεσα στα έτη ενώ σε πολλά είδη εντοπίζονται σαφείς διακυμάνσεις κατά τη διάρκεια του ίδιου χρόνου. Ιδιαίτερα σημαντικό στοιχείο είναι λοιπόν η επιλογή της πραγματοποίησης των δειγματοληψιών να λάβει χώρα την κατάλληλη εποχή του χρόνου οπότε τα ερπετά και τα αμφίβια είναι πιο ενεργά και συνεπώς πιο πιθανόν να καταγραφούν.

Η παρακολούθηση της κατάστασης διατήρησης των ειδών ερπετών Κοινοτικού Ενδιαφέροντος πραγματοποιείται με τη συνδυασμένη εφαρμογή δύο βασικών μεθόδων οπτικής παρατήρησης και μιας ακουστικής. Συμπληρωματικά προτείνεται και διενέργεια διαδρομών με όχημα στο οδικό δίκτυο.

Διαδρομές

Η μέθοδος χρησιμοποιείται για τη καταγραφή (παρουσία/απουσία) των ενεργών ερπετών και αμφιβίων σε μια περιοχή. Χρησιμεύει επίσης, κάτω από κάποιες προϋποθέσεις, για τον υπολογισμό της πληθυσμιακής πυκνότητας των ειδών μέσα σε ένα συγκεκριμένο οικότοπο, κατά μήκος μιας κλίσης ή εντός μίας δειγματοληπτικής επιφάνειας.

Με τη μέθοδο των διαδρομών καταγράφονται τα άτομα που εντοπίζονται από τον ερευνητή σε μια ή περισσότερες λωρίδες του οικοτόπου, τα όρια καθεμιάς εκ των οποίων βρίσκονται εκατέρωθεν της πορείας που εκτελεί ο ερευνητής. Η κάθε διαδρομή είναι τυχαία, αποτελεί χωριστό στατιστικό δείγμα και μπορεί να τύχει ανάλογης επεξεργασίας.

Οι ερευνητές ερευνούν ζώνη πλάτους συνήθως 2 μέτρων εκατέρωθεν της διαδρομής, εστιάζοντας στα πλέον υποσχόμενα στοιχεία του ενδιαίτηματος και διαθέτοντας επαρκή χρόνο ώστε να ολοκληρώνουν τις διαδρομές τους. Κινούνται χωρίς να κάνουν θόρυβο και αργά, ώστε να μην τρομάζουν τα ζώα από μακριά. Η παρουσία ατόμων εντοπίζεται άμεσα με την όραση ή έμμεσα με την ακοή του χαρακτηριστικού ήχου φυγής τους. Τα άτομα που εντοπίζονται αναγνωρίζονται οπτικά στο πλησιέστερο ταξινομικό επίπεδο. Τα ζώα συλλαμβάνονται ή φωτογραφίζονται στις περιπτώσεις που είναι αδύνατη η οπτική τους αναγνώρισης σε επίπεδο είδους, κάτι που είναι πιθανό κυρίως στην περίπτωση των μικρών σαυρών της οικογένειας Lacertidae. Η ορθή εφαρμογή της μεθόδου προϋποθέτει την τήρηση των κατωτέρω βασικών κανόνων:

1. Θα πρέπει να ελέγχονται με διαδρομές όλα τα πιθανά ενδιαίτηματα ερπετών. Οι διαδρομές επιλέγονται τυχαία μέσα σε κάθε οικότοπο προκειμένου να ελαχιστοποιείται το σφάλμα.
2. Μία πολύ μεγάλη διαδρομή είναι μεν πιο εύκολη αλλά πρέπει να αποφεύγεται (βέβαια σε κάποιες περιπτώσεις όπως για παράδειγμα κατά μήκος ενός ρέματος αυτή μπορεί να είναι η μόνη επιλογή).

3. Οι διαδρομές πραγματοποιούνται σε νοητές ευθείες. Όταν η μορφολογία του τόπου το επιβάλλει οι διαδρομές μπορούν να έχουν τη μορφή του S. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να τηρείται απόσταση τουλάχιστον 30 μέτρων μεταξύ των επιμέρους ευθύγραμμων τμημάτων του S ώστε να αποφευχθεί η διπλή καταμέτρηση ατόμων. Σε κάθε περίπτωση ο παρατηρητής πρέπει να προσέχει να μην ενοχλεί τα τμήματα της διαδρομής που δεν έχουν ελεγχθεί ακόμη.
4. Το μήκος μιας διαδρομής θεωρείται ικανοποιητικό για τον υπολογισμό πυκνότητας πληθυσμού όταν επιτρέπει τουλάχιστον 16 παρατηρήσεις ενός είδους. Μικρότερος αριθμός παρατηρήσεων αυξάνει το ποσοστό σφάλματος. Το συνιστώμενο μήκος μίας διαδρομής για τα περισσότερα είδη είναι μεταξύ 1 έως 1,5 km.
5. Το πλάτος της διαδρομής που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της πυκνότητας των πληθυσμών μπορεί να φτάσει έως τα 2 μέτρα εκατέρωθεν της νοητής γραμμής της διαδρομής αλλά δεν είναι σταθερό για κάθε είδος. Συχνά διαφέρει ανάλογα με το είδος (μεγάλου μεγέθους είδη συνήθως εντοπίζονται από μεγαλύτερη απόσταση) και τον τύπο του ενδιαιτήματος (συνήθως είναι μικρότερο σε περιοχές με πιο πυκνή βλάστηση).
6. Ο ίδιος ερευνητής (ή το πολύ 2) πρέπει να ελέγχει όλες τις διαδρομές μιας δειγματοληπτικής επιφάνειας για να ελαχιστοποιηθεί το σφάλμα.

Η μέθοδος αυτή είναι κατάλληλη για τα περισσότερα είδη ερπετών με την εξαίρεση των πιο κρυπτικών και των λιγότερο κινητικών καθώς και για είδη αμφιβίων στη χερσαία φάση τους (συχνά εκτός της αναπαραγωγικής περιόδου) ή για είδη με μικρότερη συνάφεια με το νερό (π.χ. σαλαμάνδρες).

Έρευνα καθορισμένου χρόνου

Στις περισσότερες περιπτώσεις είναι πιο αποδοτική σε αριθμό παρατηρούμενων ειδών η μέθοδος της γενικής ερπετολογικής έρευνας καθορισμένου χρόνου κατά την οποία ο ερευνητής κινείται σε μια περιοχή προσέχοντας να διατηρείται σε γενικές γραμμές μέσα στα όρια της δειγματοληπτικής επιφάνειας. Μέσα στα όρια της περιοχής αυτής, εκτός από τα είδη που παρατηρούνται κατά την διέλευση του, ερευνά και όλα τα κατάλληλα μικροενδιαιτήματα -κάτω από πέτρες, ξύλα, σε θάμνους, στην φυλλοστρωμένη κλπ.-. Η δειγματοληπτική επιφάνεια συνήθως περιλαμβάνει έναν τύπο ενδιαιτήματος και καταγράφεται ο συνολικός χρόνος έρευνας. Η μέθοδος αυτή δίνει πληροφορίες για την παρουσία των ειδών στην περιοχή, τη σχετική αφθονία τους καθώς και τη συχνότητα εμφάνισής τους (αριθμός ατόμων/ανθρωποώρα) ως έμμεση εκτίμηση της σχετικής τους πυκνότητας. Η μέθοδος αυτή δίνει την δυνατότητα εντοπισμού περισσότερων ειδών και ατόμων καθώς δεν υπόκειται στους δειγματοληπτικούς περιορισμούς των γραμμικών διαδρομών και ο ερευνητής μπορεί να ψάξει σε μικροενδιαιτήματα που από την εμπειρία του κρίνει ως πλέον κατάλληλα για τα διάφορα είδη. Η μέθοδος αυτή είναι εξίσου κατάλληλη για τα ερπετά όσο και για τα αμφίβια και δίνει συχνά στοιχεία και για τα πιο κρυπτικά είδη.

Ακουστικές καταγραφές

Βασική μέθοδος καταγραφής και εκτίμησης της αφθονίας των άνουςρων αμφιβίων. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιεί τα αναπαραγωγικά καλέσματα των βατράχων για να εκτιμηθεί η σχετική αφθονία των αναπαραγωγικά ώριμων αρσενικών, η σύνθεση ειδών στις διάφορες αναπαραγωγικές θέσεις, τα αναπαραγωγικά ενδιαιτήματα, καθώς και ο χρόνος αναπαραγωγής των διάφορων ειδών. Η μέθοδος αυτή έχει το πλεονέκτημα ότι δίνει την ίδια βαρύτητα και σε είδη που είναι δύσκολο να παρατηρηθούν.

Τα σημεία από τα οποία γίνονται οι ηχητικές καταμετρήσεις πρέπει να πληρούν ορισμένους όρους όπως καλή ακουστικότητα, απουσία ηχητικών παρεμβολών και ασφάλεια. Η απόσταση από άλλα σημεία πρέπει να είναι επαρκής ώστε να αποφευχθεί η καταγραφή των ίδιων ατόμων από διαφορετικά σημεία. Οι θέσεις δειγματοληψίας βρίσκονται δίπλα ή κοντά σε περιοχές με νερό που περιλαμβάνουν εν δυνάμει ενδιαιτήματα αμφιβίων αν και αυτή κάθε αυτή η παρουσία ή απουσία αμφιβίων δεν αποτελεί λόγο επιλογής μιας θέσης. Κατά προτίμηση τα σημεία αυτά συνδέονται με δρόμους ώστε να περιορίζεται ο χρόνος πρόσβασης.

Οι δειγματοληψίες πραγματοποιούνται ανάλογα με την αναπαραγωγική δραστηριότητα των αμφιβίων, έτσι ώστε να μην χάνονται στοιχεία από είδη που αναπαράγονται νωρίς. Κάθε δειγματοληψία μπορεί να ξεκινάει περίπου κατά την δύση του ηλίου ενώ ανεξάρτητα από τον χρόνο εκκίνησης, οι καταμετρήσεις πρέπει να ολοκληρώνονται έως τις 12 μμ. Η καταλληλότητα των συνθηκών έρευνας εξαρτάται από τον άνεμο και από την θερμοκρασία νερού και αέρα. Ο άνεμος δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 4 μποφόρ καθώς επηρεάζεται έντονα η ακουστική δυνατότητα. Δεν ευνοεί επίσης τις δειγματοληψίες η έντονη βροχόπτωση αλλά η ελαφριά βροχή δεν δημιουργεί προβλήματα. Η θερμοκρασία του αέρα είναι ένας παράγοντας χωρίς πολύ σαφή όρια, γενικά πάντως θερμοκρασίες κάτω από 5 °C δεν θεωρούνται κατάλληλες ενώ είναι προτιμητέο να αποφεύγονται οι δειγματοληψίες σε θερμοκρασίες κάτω των 9 °C.

Η κάθε δειγματοληψία διαρκεί πέντε λεπτά και τα στοιχεία για τα αμφίβια που καταγράφονται αφορούν είδη, αριθμό κοαζόντων αρσενικών ή σχετική εκτίμηση αφθονίας και «δείκτης δυνατότητας καταμέτρησης» που περιλαμβάνει τις ακόλουθες τρεις κατηγορίες:

1. Τα άτομα μπορούν να μετρηθούν, υπάρχει κενό μεταξύ των καλεσμάτων
2. Τα καλέσματα των ατόμων μπορούν να διακριθούν αλλά υπάρχει μερική επικάλυψη ανάμεσα τους
3. Τα καλέσματα είναι συνεχή, σταθερά και πλήρως επικαλυπτόμενα

Η μέθοδος των ηχητικών καταμετρήσεων σημείου συμπληρώνεται και επιβεβαιώνεται με οπτικές παρατηρήσεις στις θέσεις αναπαραγωγής καθώς και, αν χρειαστεί, με δειγματοληψίες γυρίνων έτσι ώστε να είναι δυνατή η επιβεβαίωση της σύνθεσης ειδών που προκύπτει από την μέθοδο των καλεσμάτων.

Μέθοδος σάρωσης και εκτενούς διερεύνησης αναπαραγωγικών θέσεων με απόχες και παγίδες. Σε αυτή την περίπτωση σαρώνεται η θέση δειγματοληψίας με στόχο τον εντοπισμό ενηλίκων, γίνεται εντοπισμός, αναγνώριση και καταγραφή των ωοαποθέσεων, ενώ γίνονται και δειγματοληψίες προνυμφών και γυρίνων. Η μέθοδος δίνει δεδομένα για την αφθονία και σύνθεση της αμφιβιοπανίδας της επιλεγμένης περιοχής. Η μέθοδος αυτή λειτουργεί συμπληρωματικά των ακουστικών καταγραφών και μπορεί να χρησιμοποιηθεί και μετά την κύρια περίοδο αναπαραγωγικής δραστηριότητας διευρύνοντας έτσι τα χρονικά όρια πραγματοποίησης δειγματοληψιών για τα αμφίβια.

Επιπλέον στοιχεία παρουσίας θα συγκεντρωθούν με μη συστηματικές δειγματοληψίες σε τυχαία σημεία, όπως για παράδειγμα με γενική ερπετολογική έρευνα χωρίς να τηρούνται οι προϋποθέσεις που αναφέρθηκαν στις συστηματικές μεθόδους δειγματοληψίας ή με διαδρομές με όχημα.

Διαδρομές με όχημα

Επικουρικά των προηγούμενων μεθόδων και για την συγκέντρωση αποκλειστικά στοιχείων παρουσίας θα χρησιμοποιηθεί η μέθοδος των δειγματοληψιών στο οδικό δίκτυο.

Οι διαδρομές στο οδικό δίκτυο αποτελούν μια συνηθισμένη μέθοδο καταγραφής για αρκετά είδη. Στα πλεονεκτήματα της μεθόδου συγκαταλέγονται τα εξής:

- μεγάλες περιοχές μπορούν να καλυφθούν γρήγορα και εύκολα χρησιμοποιώντας μόνο ένα όχημα και έναν ή δύο ερευνητές,
- μπορεί να συνδυαστεί με τις υπόλοιπες μεθόδους, αξιοποιώντας τον χρόνο μετακίνησης των ερευνητών, χωρίς πρόσθετη ανάγκη πόρων,

Κατά την εφαρμογή της μεθόδου, το όχημα κινείται με μικρή ταχύτητα σε δρόμους που διασχίζουν ενδιαίτηματα κατάλληλα για τα είδη ενδιαφέροντος. Οι ερευνητές που επιβαίνουν στο όχημα καταγράφουν όλα τα άτομα, ζωντανά ή νεκρά, των προς εξέταση ειδών που παρατηρούνται. Τα στοιχεία που καταγράφονται είναι παρόμοια με αυτά των προηγούμενων μεθόδων και καταγράφονται στα ίδια πρωτόκολλα επισημαίνοντας μόνο την διαφορετική μέθοδο.

Τα στοιχεία, με τη μορφή αριθμού ατόμων ανά χιλιόμετρο διαδρομής, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως δείκτης της τάξεως μεγέθους των πληθυσμών. Ο δείκτης αυτός είναι όμως πιο αξιόπιστος για κάποια είδη θηλαστικών και πουλιών παρά για τα ερπετά και τα αμφίβια. Ο κύριος λόγος γι' αυτό, πέρα από μια πληθώρα μεταβλητών που επηρεάζουν έντονα τις μετρήσεις (εποχή, ώρα, καιρικές συνθήκες, κάλυψη, μέγεθος ζώου κλπ.) είναι η αυξημένη θνησιμότητα που ενδέχεται να προκαλεί η κίνηση των οχημάτων στα ερπετά και τα αμφίβια, αλλά και το μικρό μέγεθος ορισμένων ειδών που ενδέχεται να μην παρατηρούνται συστηματικά από κινούμενο όχημα. Η μέθοδος αυτή είναι πιο σημαντική για την καταγραφή και καταμέτρηση της θνησιμότητας που προκαλεί η κίνηση των οχημάτων επί του οδικού δικτύου στα ερπετά και τα αμφίβια. Η θνησιμότητα είναι ιδιαίτερα μεγάλη σε σημεία με εντονότερες μετακινήσεις ερπετών εκατέρωθεν του δρόμου, είτε λόγω συγκέντρωσης πυκνών πληθυσμών είτε λόγω περιοδικών περασμάτων μεγάλου αριθμού ζώων. Τέτοια σημεία μπορεί να βρίσκονται από και προς θέσεις διαχείμασης, αναπαραγωγής ή μεταξύ καταφυγίων και θέσεων διατροφής. Πρέπει να τονισθεί ότι ο αριθμός των νεκρών ζώων που καταγράφονται είναι μικρότερος από τον πραγματικό, καθώς πολλά ζώα, τραυματίζονται και πεθαίνουν αφού βγουν από τον δρόμο, ενώ πολύ συχνά τα νεκρά ερπετά τρώγονται από πουλιά (κυρίως κορακόμορφα και αρπακτικά) και θηλαστικά. Ο αριθμός των νεκρών που αφαιρούνται από το δρόμο μέσα σε διάστημα 6 ωρών από την στιγμή της θανάτωσης τους μπορεί να φτάσει σε κάποιες περιπτώσεις και το 35% (αδημοσίευτα στοιχεία από περιοχή της νότιας Ελλάδας).

Συμπληρωματικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν και άλλες μέθοδοι όπως η σάρωση με απόχες για τα αμφίβια ή η συλλογή-επανασυλλογή που επιτρέπει πιο αξιόπιστες μετρήσεις πληθυσμών αλλά είναι ιδιαίτερα απαιτητική σε χρόνο.

C Χρονικός προγραμματισμός

Οι δειγματοληψίες μπορούν να πραγματοποιηθούν καθ' όλη την διάρκεια της βασική περιόδου ενεργοποίησης των ερπετών, δηλαδή από τον Μάρτιο μέχρι και το Οκτώβριο. Η πιο παραγωγική περίοδος σε αριθμό παρατηρήσεων και ειδών είναι από τα μέσα Απριλίου έως τα μέσα Ιουνίου σε συνάρτηση βέβαια πάντα και με τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν κάθε χρονιά.

Παρόλα αυτά οι περίοδοι του καλοκαιριού και του φθινοπώρου μπορούν να είναι χρήσιμες καθώς ορισμένα είδη παρατηρούνται πιο εύκολα σε διαφορετικές περιόδους λόγω αυξημένης δραστηριότητας. Μέσα στο εικοσιτετράωρο, οι καταλληλότερες ώρες έρευνας εξαρτώνται από την εποχή, τις καιρικές συνθήκες και τα πρότυπα δραστηριότητας των ειδών. Σε γενικές γραμμές, την άνοιξη το διάστημα μεταξύ 9:30 - 17:00 είναι το καταλληλότερο καθώς καλύπτει τις ώρες που τα ερπετά, ως εξώθερμα είδη, είναι πιο δραστήρια και ορατά. Κατά την περίοδο του καλοκαιριού συνίσταται η πραγματοποίηση και νυχτερινών δειγματοληψιών.

D. Επιλογή δειγματοληπτικών επιφανειών

Η τυχαία επιλογή των δειγματοληπτικών επιφανειών παρουσιάζει τις μικρότερες πιθανότητες εμφάνισης σφαλμάτων κατά την παρακολούθηση. Παρόλα αυτά, με την τυχαία σχεδίαση είναι πολύ συχνό το φαινόμενο της συγκέντρωσης δειγματοληπτικών επιφανειών σε ορισμένα σημεία της περιοχής μελέτης και της έλλειψης δειγματοληπτικών επιφανειών από μεγάλες περιοχές. Επιπλέον οι ειδικές ανάγκες που παρουσιάζονται για την παρακολούθηση των τάσεων δεν είναι δυνατόν να καλυφθούν με την τυχαία επιλογή των θέσεων. Λαμβανομένων υπόψη των παραπάνω προτείνουμε την συνδυαστική επιλογή των δειγματοληπτικών επιφανειών, ως ακολούθως:

Για την παρακολούθηση τάσεων επιλέγονται σε πρώτη φάση περιοχές όπου εφαρμόζονται διαχειριστικά μέτρα. Τα μέτρα αυτά μπορεί να αφορούν τα ερπετά, τα αμφίβια ή/και άλλες ομάδες εφόσον υπάρχει το ενδεχόμενο να έχουν επίδραση στους πληθυσμούς της ερπετοπανίδας. Στη συνέχεια επιλέγονται περιοχές όπου έχει συμβεί κάποιο καταστροφικό γεγονός κατά την τελευταία πενταετία, όπως για παράδειγμα εκτεταμένες πυρκαγιές. Τέλος συμπληρώνεται ο αριθμός των περιοχών με τυχαία επιλογή ανά περιφέρεια τετραγώνων 10*10 χιλιομέτρων από όπου υπάρχουν παλαιότερα δεδομένα, για παράδειγμα από το πρόγραμμα της εποπτείας. Κατά προτίμηση τα τετράγωνα αυτά περιλαμβάνονται σε περιοχές Natura 2000. Το δεύτερο βήμα είναι η επιλογή δύο θέσεων ανά περιοχή οι οποίες αποτελούν τις δειγματοληπτικές επιφάνειες. Είναι σημαντικό η απόσταση μεταξύ των δύο θέσεων να είναι τέτοια που να επιτρέπει την κάλυψη τους σε μια ημέρα, δηλαδή να είναι μικρότερη από 15-20 χιλιόμετρα.

Για την συμπλήρωση κενών στα δεδομένα επιλέγονται τυχαία κελιά 10*10. Η επιλογή γίνεται μεταξύ των τετραγώνων από τα οποία δεν υπάρχουν καθόλου δεδομένα. Σε κάθε κελί πραγματοποιούνται δειγματοληψίες σε τρεις έως έξι δειγματοληπτικές επιφάνειες οι οποίες επιλέγονται από τον ερευνητή κατά την επιτόπια επίσκεψη.

Για τις ειδικές παρακολουθήσεις η επιλογή των θέσεων γίνεται με βάση την υπάρχουσα πληροφορία και εμπειρία και είναι εστιασμένη ή τυχαία ανάλογα με τις δυνατότητες που υπάρχουν και την ανάγκη για λήψη εξειδικευμένων δεδομένων.

E Έλεγχος δεδομένων

Η εξέταση των στοιχείων που συλλέγονται κατά τον ποιοτικό έλεγχο δεν μπορεί να εντοπίσει ελλείψεις στην καταγραφή ειδών καθώς πολλά από τα είδη είναι γνωστό ότι δύσκολα παρατηρούνται σε δειγματοληψίες περιορισμένου χρόνου και η μόνη λύση για μερική αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος είναι η αύξηση του χρόνου των δειγματοληψιών σε κάθε θέση. Για ορισμένα είδη η αναγνώριση της πραγματικής απουσίας ενός είδους σε μια δειγματοληπτική περιοχή απαιτεί μακροχρόνιες εργασίες. Αντίθετα είναι σε σημαντικό βαθμό εφικτός ο έλεγχος λανθασμένων αναγνωρίσεων ειδών και θεωρείται απαραίτητη η εξέταση όλων των "μη αναμενόμενων" δεδομένων. Οι

ψηφιακές φωτογραφίες είναι ένα πολύτιμο εργαλείο όσον αφορά την τεκμηρίωση της σωστής αναγνώρισης των ειδών, ωστόσο η φύση της εργασίας δεν επιτρέπει πάντα τη λήψη φωτογραφιών. Σε περίπτωση "μη αναμενόμενων" δεδομένων που δεν μπορούν να τεκμηριωθούν ζητείται επανέλεγχος στο πεδίο και εφόσον αυτό δεν είναι εφικτό κρίνεται προτιμότερο τα στοιχεία αυτά να μην χρησιμοποιούνται στην ανάλυση. Γενικά η αξιοπιστία της πληροφορίας που συλλέγεται βασίζεται στην πρότερη εμπειρία των ερευνητών και στην καλή θεωρητική και πρακτική εξειδίκευσή τους.

Άλλου τύπου σφάλματα όπως για παράδειγμα στις συντεταγμένες είναι γενικά πιο εύκολο να ελεγχθούν και να διορθωθούν στις περισσότερες περιπτώσεις. Γενικά, για να περιοριστούν τα πολύ συνηθισμένα σφάλματα κατά την μεταφορά από χειρόγραφα πρωτόκολλα συστήνεται η καταγραφή στο πεδίο να γίνεται με χρήση ηλεκτρονικών συσκευών (πχ. Tablets) με αυτόματη συμπλήρωση ορισμένων πεδίων που αυτό είναι εφικτό, όπως για παράδειγμα των συντεταγμένων, την ημερομηνίας, της ώρας κ.α.

F Ανάλυση δεδομένων

Τα δεδομένα παρουσίας / απουσίας ή / και σχετικής αφθονίας των ειδών μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με τα διαθέσιμα γεωγραφικά υπόβαθρα περιβαλλοντικών παραμέτρων για τη μοντελοποίηση [π.χ. μέθοδος μέγιστης εντροπίας - MAXENT, γενικό γραμμικό μοντέλο - GLM με το λογισμικό R^*] του οικολογικού θώκου των ειδών (Ecological niche modelling) και τη δημιουργία χαρτών καταλληλότητας ενδιαίτηματος (ή πιθανότητας παρουσίας) για το κάθε είδος (R Core Team. 2012).

Η παραπάνω διαδικασία έχει πολλά πλεονεκτήματα έναντι των μέχρι σήμερα αποτυπώσεων της εξάπλωσης των ειδών για τις ανάγκες των εθνικών αναφορών:

- Είναι βασισμένη σε ποσοτικά δεδομένα.
- Βελτιώνεται σημαντικά με την προσθήκη νέων δεδομένων και μεταβλητών.
- Προσθέτει σημαντική βιολογική πληροφορία για τα είδη και τη διαχείρισή τους.
- Οι χάρτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν συμβουλευτικά στη λήψη αποφάσεων για την ουσιαστική διαχείριση των ειδών.
- Μπορούν να αποτελέσουν τη βάση των 5-ετών αναφορών (Reporting) για τα είδη και τα ενδιαίτημά τους.
- Μπορούν να προβλέψουν τις αλλαγές και τις απειλές για τα είδη βάσει της μεταβολής κρίσιμων για αυτά παραμέτρων (π.χ. με τη χρήση σεναρίων κλιματικής αλλαγής).
- Τα φυσικά συστήματα είναι περίπλοκα και δύσκολα στη διερεύνησή τους, έτσι ακόμα και ενδεικτικές κατανομές μπορεί να φανούν ιδιαίτερα χρήσιμες στη διερεύνηση και κατανόηση της σχέσης ειδών - περιβάλλοντος αλλά και τη διαχείρισή τους.

Οι χάρτες που παράγονται (μέσω της μοντελοποίησης) **θα πρέπει να χρησιμοποιούνται συμβουλευτικά και πάντα σε συνδυασμό με τη γνώση των ειδικών επιστημόνων καθώς ενδέχεται να εμπεριέχουν σφάλματα**, γεγονός που ισχύει πάντα στη χρήση μοντέλων για την περιγραφή της πραγματικότητας και λόγω των παραδοχών που αυτά περιλαμβάνουν.

Για να συμπληρώσουμε τις παραμέτρους της κατάστασης διατήρησης, όπως τη γεωγραφική εξάπλωση (distribution) και το εύρος εξάπλωσης (Range) του κάθε είδους χρησιμοποιείται το Range Tool (ETC/BD 2012) στο οποίο εισάγονται:

1. Τα δεδομένα επιβεβαιωμένης παρουσίας ειδών (βιβλιογραφία και εργασίες πεδίου).
2. Τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης του οικολογικού θώκου των ειδών επιλέγοντας τις κατάλληλες κατώφλιες τιμές (π.χ. πιθανότητα παρουσίας >50%).
3. Οι περιοχές επιβεβαιωμένης απουσίας (αφαιρούνται οι περιοχές που είναι επιβεβαιωμένη η απουσία του είδους με την δημιουργία σχετικών πολυγώνων [exclude polygons]).

Το τελικό αποτέλεσμα των παραπάνω βημάτων θα ελέγχεται και θα διορθώνεται από τους ειδικούς επιστήμονες (expert judgment) ως προς τη βιολογική τους ορθότητα.

Τα **διαθέσιμα για τα είδη ενδιαιτήματα** (Habitat for the species) θα προκύψουν από την μοντελοποίηση του οικολογικού θώκου των ειδών και θα περιλαμβάνουν τη διαβάθμιση καταλληλότητας (π.χ. από 0,05 έως 1). Τα κελιά θεωρούνται κατάλληλα όταν η πιθανότητα παρουσίας του είδους σε αυτά είναι μεγαλύτερη από μία κατώφλια τιμή (π.χ. >0,05 στατιστικό σφάλμα).

Το **επιθυμητό εύρος κατανομής** (Favorable range) υπολογίζεται από τα διαθέσιμα ενδιαιτήματα για το κάθε είδος με τον ίδιο τρόπο που υπολογίζεται και το Range από την κατανομή (Distribution) για το είδος.

Τα αποτελέσματα που αναμένονται από την ανάλυση των δεδομένων είναι:

- Η αποτύπωση της γεωγραφικής εξάπλωσης (Distributions) των ειδών στην περιοχή και του εύρους κατανομής τους (Range).
- Η εκτίμηση πληθυσμιακών δεικτών ή σχετικής αφθονίας ειδών.
- Ανάλογα με τα διαθέσιμα ποσοτικά δεδομένα, για κάποια είδη, θα αποτυπωθεί χωρικά η διαβάθμιση της σχετικής αφθονίας τους.
- Η γεωγραφική κατανομή των κατάλληλων για κάθε είδος ενδιαιτημάτων.
- Η πληρέστερη εκτίμηση των πιέσεων και απειλών για τα είδη (π.χ. αναμενόμενες μεταβολές με βάση τα σενάρια κλιματικών αλλαγών).

Παράλληλα, εκτός από τις περιβαλλοντικές μεταβλητές που μπορεί να σχετίζονται με την παρουσία ή απουσία ενός είδους σε μία δεδομένη περιοχή, υπάρχουν μεταβλητές που μπορεί να επηρεάζουν την δειγματοληψία όπως το οδικό δίκτυο και οι αποστάσεις των δειγμάτων από αυτό.

Οι αποστάσεις από το οδικό δίκτυο θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν σαν συ-μεταβλητές (Covariates) στην ανάλυση της σχέσης ειδών περιβάλλοντος εφόσον επηρεάζουν έντονα τη δειγματοληψία (τα δείγματα συνήθως συσσωρεύονται κοντά στο οδικό δίκτυο λόγω δυνατότητας πρόσβασης).

G Εκτίμηση πληθυσμιακών μεγεθών / δεικτών

Πληθυσμός (Population)

Η αφθονία ενός πληθυσμού είναι ένα από τα σημαντικότερα μεγέθη που μετρώνται στα προγράμματα παρακολούθησης ειδών, καθώς συχνά αποτελεί καθοριστική παράμετρο για την λήψη διαχειριστικών αποφάσεων. Στις κατευθυντήριες οδηγίες για τις εξαιρείς εκθέσεις του άρθρου 17 συνίσταται το μέγεθος του πληθυσμού να εκφράζεται, όπου αυτό είναι δυνατόν, ως αριθμός ενήλικων ατόμων. Η μέτρηση της αφθονίας (N), δηλαδή του συνολικού αριθμού ατόμων ενός είδους ερπετού ή αμφιβίου σε μια δεδομένη περιοχή μεγάλης έκτασης δεν είναι δυνατόν να γίνει άμεσα. Αυτό που μετράται είναι η πυκνότητα (D), δηλαδή ο αριθμός των ατόμων ανά μονάδα επιφάνειας, και κατά προτίμηση ανά μονάδα επιφάνειας κατάλληλου ενδιαιτήματος. Το μέγεθος αυτό είναι δυνατόν να αναχθεί σε συνολικό πληθυσμό, εάν είναι γνωστή η εξάπλωση του είδους και η συνολική επιφάνεια κατάλληλου ενδιαιτήματος.

Για την ανάλυση των δεδομένων που προκύπτουν από τις δειγματοληψίες υπάρχουν διάφορες στατιστικές προσεγγίσεις. Για παράδειγμα τα δεδομένα από την εφαρμογή της μεθόδου των διαδρομών με στόχο τον υπολογισμό της πυκνότητας των πληθυσμών των ειδών, μπορούν να αναλυθούν με το λογισμικό DISTANCE ή άλλο κατάλληλο για την ανάλυση δεδομένων από distance sampling. Το DISTANCE είναι το πιο πλήρες και συχνότερα χρησιμοποιούμενο πακέτο για αναλύσεις αυτού του τύπου. Στην ιστοσελίδα του προγράμματος (<http://www.ruwpa.st-and.ac.uk/distance/>) παρέχεται μεγάλος όγκος πληροφορίας και βιβλιογραφίας για την εφαρμογή της μεθόδου.

Έχοντας μια διαθέσιμη σειρά δεδομένων πυκνότητας πληθυσμών, μπορεί να υπολογιστεί η μέση πυκνότητα και σε αυτό το μέγεθος να γίνει αναγωγή στο σύνολο του διαθέσιμου ενδιαιτήματος όπου το είδος είναι παρόν, δηλαδή να εκτιμηθεί ο συνολικός πληθυσμός. Η πυκνότητα των πληθυσμών των ερπετών και των αμφιβίων εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως η ποιότητα του ενδιαιτήματος, η τροφική διαθεσιμότητα, η ένταση της θήρευσης, η επίδραση ανθρωπογενών παραγόντων κ.α. Η δημογραφία των πληθυσμών της ερπετοπανίδας εμφανίζει σημαντικές αυξομειώσεις ανάμεσα στα έτη ενώ σε πολλά είδη εντοπίζονται σαφείς διακυμάνσεις κατά τη διάρκεια του ίδιου χρόνου. Κάθε μέτρηση πυκνότητας πληθυσμών εμπεριέχει συνεπώς σφάλματα που εξαρτώνται από τις συνθήκες δειγματοληψίας αλλά και από ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του είδους. Προφανώς μέσω των αναγωγών τα σφάλματα αυτά πολλαπλασιάζονται. Αυτός είναι ο λόγος που στις κατευθυντήριες γραμμές για την συμπλήρωση των εντύπων των εξαιτών εκθέσεων παρέχεται η δυνατότητα χρήσης κλάσεων μεγέθους του πληθυσμού. Οι συνιστώμενες κλάσεις είναι οι ακόλουθες:

Class	Population
1	0-50
2	50-100
3	100-500
4	500-1 000
5	1 000-5 000
6	5 000-10 000
7	10 000-50 000
8	50 000-100 000
9	100 000-500 000
10	500 000-1 000 000
11	1 000 000-5 000 000
12	5 000 000-10 000 000
13	10 000 000-50 000 000
14	50 000 000-100 000 000

Στην περίπτωση ειδών που είναι αδύνατος ο αξιόπιστος υπολογισμός της πυκνότητας πληθυσμών και κατά συνέπεια του συνολικού πληθυσμού ως αριθμού ενήλικων ατόμων, η μόνη εναλλακτική που

παρέχει χρήσιμη και συγκρίσιμη πληροφορία είναι ο αριθμός τετραγώνων 1*1 Km στα οποία το είδος είναι παρόν. Αυτή αποτελεί την έσχατη εναλλακτική λύση στην περίπτωση που η εκτίμηση του πληθυσμού ως αριθμού ενηλίκων ατόμων είναι ανέφικτη.

Ικανοποιητικός Πληθυσμός Αναφοράς (Favourable reference population)

Ως FRP ορίζεται ο πληθυσμός ενός είδους σε μια δεδομένη βιογεωγραφική περιοχή που θεωρείται ως ο ελάχιστος αναγκαίος για τη διασφάλιση της βιωσιμότητάς του μακροπρόθεσμα. Η ικανοποιητική τιμή αναφοράς θα πρέπει να είναι τουλάχιστον το μέγεθος που είχε ο πληθυσμός του είδους όταν η οδηγία 92/43 τέθηκε σε ισχύ στο κράτος μέλος. Πληροφορίες σχετικές με την ιστορική εξάπλωση ή τον ιστορικό πληθυσμό μπορεί να φανούν χρήσιμες κατά τον προσδιορισμό του Ικανοποιητικού Πληθυσμού Αναφοράς. Σε περίπτωση απουσίας άλλων στοιχείων μπορεί να χρησιμοποιηθεί η «βέλτιστη κρίση των εμπειρογνομώνων» για τον καθορισμό της ικανοποιητικής τιμής αναφοράς.

Για τον καθορισμό του FRP στα ερπετά και τα αμφίβια θα ακολουθηθεί η Προσέγγιση «δεδομένων βάσης» (Baseline Approach). Η προσέγγιση αυτή βασίζεται στον προσδιορισμό ενός ιστορικού μεγέθους του πληθυσμού σε Ικανοποιητική Κατάσταση (βάσει της ανάλυσης χρονοσειρών δεδομένων παρακολούθησης, ή, ελλείψει επαρκών αξιόπιστων δεδομένων, βάσει της γνώμης των ειδικών) και υιοθέτηση αυτού του ιστορικού μεγέθους ως την Ικανοποιητική Τιμή Αναφοράς για το είδος. Σύμφωνα με οδηγίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής οι Ικανοποιητικές Τιμές Αναφορές πρέπει να αντιπροσωπεύουν τουλάχιστον τα «μεγέθη» των ειδών κατά τη χρονική περίοδο που η Οδηγία τέθηκε σε ισχύ στο κράτος μέλος. Συγκρίνοντας την εν λόγω τιμή με το εκάστοτε τρέχον μέγεθος του πληθυσμού εκτιμάται εάν το είδος είναι σε Ικανοποιητική Κατάσταση Διατήρησης. Ο προφανής περιορισμός στη χρήση αυτής της προσέγγισης είναι η δυσκολία του να ορισθεί η τιμή «βάσης» όταν δεν υπάρχουν παλαιότερα πληθυσμιακά δεδομένα. Για να ξεπεραστεί αυτή η δυσκολία προτείνεται να συνεκτιμηθεί ο υπολογισμός της έκτασης του ενδιαίτηματος η οποία θεωρείται κατάλληλη για το είδος που εξετάζεται και το εύρος και η ένταση των πιέσεων που υφίσταται. Διερευνώντας στην πάροδο του χρόνου τις αλλαγές στη χρήση γης, μπορεί να γίνει αξιολόγηση των αλλαγών της έκτασης των κατάλληλων ενδιαιτημάτων που ήταν διαθέσιμα για το είδος και κατά συνέπεια την εκτίμηση του μεγέθους του πληθυσμού που θα μπορούσε να υποστηριχθεί από το διαθέσιμο ενδιαίτημα. Αν οι αλλαγές που έχουν επέλθει δεν είναι τέτοιας έκτασης που να μεταβάλουν την κλάση μεγέθους του πληθυσμού, μπορεί η παρούσα κλάση να οριστεί ως FRP. Σε αντίθετη περίπτωση προφανώς θα απαιτηθεί η χρήση μια μεγαλύτερης κλάσης.

Η. Ειδικές περιπτώσεις

Εκτός των ανωτέρω, για ορισμένα είδη ερπετών-αμφιβίων, προτείνεται η παρακολούθηση και των παρακάτω χαρακτηριστικών:

Πολύ σημαντικά είδη ερπετών – αμφιβίων: *Elaphe quatuorlineata*, *Elaphe (Zamenis) situla*, *Emys orbicularis*, *Mauremys rivulata*, *Testudo hermanni*, *Testudo marginata* και *Triturus macedonicus*

Για τα ανωτέρω πολύ σημαντικά είδη ερπετών-αμφιβίων προτείνεται η συμπλήρωση δεδομένων πληθυσμού και βαθμού διατήρησης για τις προστατευόμενες περιοχές ΕΖΔ. Ειδικότερα προτείνεται:

- Καταγραφή βιοποικιλότητας, παρουσίας-απουσίας και αφθονίας των ειδών του προστατευτέου αντικειμένου για τα οποία δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα (βλ. Πίνακες κεφαλαίου 3.1.1 του τεύχους ΤΠΑ της μελέτης) αλλά και των υπόλοιπων ειδών με στόχο να

αποσαφινιστεί αν υπάρχει επίτευξη των στόχων που τίθενται για βαθμό διατήρησης, πληθυσμό, εύρος εξάπλωσης και κατάσταση διατήρησης κατάλληλων ενδιαιτημάτων.

- Βιοπαρακολούθηση των ειδών.
- Καταγραφή υδατοσυλλογών και σημείων που αποτελούν αναπαραγωγικά κέντρα και αξιολόγηση των σημαντικότερων εξ αυτών για ερπετά και αμφίβια.
- Καταγραφή προβλημάτων.
- Καταγραφή για ενδεχόμενη αποκατάσταση προβλημάτων υδατοσυλλογών (κακή ποιότητα υδάτων λόγω λιπασμάτων ή χημικών προϊόντων, επιβάρυνση από βόσκηση πλησίων των υδατοσυλλογών, προβλήματα από επαγγελματική αλιεία γλυκών νερών).
- Έλεγχος για την παρουσία και την αφθονία του εισβλητικού είδους *Trachemys scripta* (νεροχελώνα).
- Λήψη αμφιβίων και έλεγχος in vitro για την παρουσία του μύκητα *Batrachochytrium dendrobatidis*.

5.5.2.4 Θαλάσσια ερπετά

5.5.2.4.1 Συχνότητα παρακολούθησης

Η συχνότητα παρακολούθησης για το σύνολο θαλάσσιων ειδών ερπετών του προστατευτέου αντικειμένου, προς αντιμετώπιση περιπτώσεων όπου αρνητικά αποτελέσματα ενδέχεται να συνδέονται με τις συνθήκες που επικρατούν τη συγκεκριμένη χρονιά παρακολούθησης, συνοψίζεται ως εξής:

Επιστημονικό όνομα ή ομάδες αντικειμένων	Συχνότητα / Επαναλήψεις	Ειδικές προβλέψεις παρακολούθησης
Θαλάσσιες χελώνες: Όλα τα είδη	Ετησίως	Εν δυνάμει συνέργειες με την παρακολούθηση για τη Θαλάσσια Στρατηγική.

5.5.2.4.2 Μεθοδολογία παρακολούθησης

Caretta caretta*

Παρακολούθηση της κατάστασης διατήρησης του είδους στον θαλάσσιο χώρο

Η παρακολούθηση της Κατάστασης Διατήρησης του είδους στη θάλασσα παρουσιάζει σημαντικές δυσκολίες λόγω της πολυσύνθετης οικολογίας του είδους (ευρεία διασπορά, διαφορετικά ενδιαιτήματα αναλόγως της ηλικίας, μεγάλες μεταναστεύσεις, κ.ά.). Ωστόσο, από τα δεδομένα του Δικτύου Διάσωσης έχουν εντοπιστεί περιοχές με αυξημένη παρουσία χελωνών οι οποίες περιοχές θα μπορούσε να αποτελέσουν περιοχές-δείκτες (index areas) για την παρακολούθηση της Κατάστασης Διατήρησης του είδους στο θαλάσσιο χώρο. Τέτοια περιοχή είναι και η περιοχή του Αμβρακικού κόλπου (GR2110001), η οποία αποτελεί σημαντικό αναπτυξιακό πεδίο της *Caretta caretta*.

Στις περιοχές-δείκτες μπορεί να διεξάγονται συστηματικές δειγματοληψίες για την εκτίμηση του πληθυσμού που διαβίει στην περιοχή. **Μπορεί να γίνεται με παρατήρηση-μέτρηση του αριθμού των χελωνών από θαλάσσης ή από αέρος.** Ταυτόχρονα πρέπει να παρακολουθούνται οι επιπτώσεις των

πιέσεων/απειλών που υπάρχουν στην περιοχή-δείκτη, κυρίως με συστηματική καταγραφή των εκθαλασσωσεων μέσω του Δικτύου Διάσωσης ή με συστηματική καταγραφή των τυχαίων συλλήψεων σε αλιευτικά εργαλεία που μπορεί να γίνει με τη στενή συνεργασία των αλιέων που δραστηριοποιούνται στην περιοχή και των αρμοδίων φορέων.

Στη μέθοδο της παρατήρησης από θαλάσσης ή από αέρος οι παρατηρήσεις μπορεί να γίνονται κάθε χρόνο στην ίδια εποχή του έτους, κατά μήκος προκαθορισμένης πορείας (transects) με καταγραφή ή βιντεοσκόπηση των χελωνών που παρατηρούνται και την στη συνέχεια εκτίμηση του συνολικού αριθμού βάσει ορισμένων παραδοχών. Δεδομένου ότι η παρατήρηση από θαλάσσης έχει μικρή απόδοση συνίσταται η από αέρος παρατήρηση (βιντεοσκόπηση) με χρήση είτε συμβατικού ή μη-επανδρωμένου αεροσκάφους (UAV), αναλόγως της απόστασης από την ακτή της περιοχής που πρέπει να ερευνηθεί.

Chelonia mydas*

Το είδος τα τελευταία χρόνια φωλεοποιεί στην Ελλάδα ενώ έχει διάσπαρτη παρουσία στις ελληνικές θάλασσες κυρίως με νεαρά άτομα. Μπορεί να γίνει συστηματική καταγραφή του υφιστάμενου πληθυσμού με παρατήρηση-μέτρηση από αέρος. Σημειώνεται ότι με κατάλληλη επιλογή των καιρικών συνθηκών, της ώρας και του ύψους πτήσεως μπορεί να διακρίνεται και το είδος των θαλάσσιων χελωνών που παρατηρούνται.

Ειδικές περιπτώσεις

Εκτός των ανωτέρω, για τις θαλάσσιες χελώνες στην περιοχή του Αμβρακικού κόλπου προτείνεται η διεξαγωγή εξειδικευμένου προγράμματος παρακολούθησης και η καταγραφή περιστατικών εκβρασμών σύμφωνα με τα μέτρα MM21101CW0205 και MM21101CW0206, αντίστοιχα.

5.5.2.5 Είδη Ιχθυοπανίδας

5.5.2.5.1 Συχνότητα παρακολούθησης

Η συχνότητα παρακολούθησης για το σύνολο των ειδών ιχθυοπανίδας του προστατευτέου αντικειμένου, με δεδομένο ότι τα σχέδια διαχείρισης έχουν ορίζοντα 5ετίας και προς αντιμετώπιση περιπτώσεων όπου αρνητικά αποτελέσματα ενδέχεται να συνδέονται με τις συνθήκες που επικρατούν τη συγκεκριμένη χρονιά παρακολούθησης, συνοψίζεται ως εξής:

Επιστημονικό όνομα ή ομάδες αντικειμένων	Συχνότητα / Επαναλήψεις	Ειδικές προβλέψεις παρακολούθησης
Όλα τα είδη	2 δειγματοληπτικές περίοδοι σε ένα 5ετή κύκλο	Συνέργειες με το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Υδάτων. Δύο (2) είδη τα οποία χρήζουν ειδικής παρακολούθησης
Είδη τα οποία χρήζουν ειδικής παρακολούθησης		
<i>Pelagus thespoticus</i>	Ανά δύο έτη	Έλλειψη βασικής γνώσης, πληθυσμών, τάσεων ή και ακριβούς κατανομής (Ζόγκαρης και συν, 2020). Περιορισμένη εξάπλωση, εντός της οποίας οι υπάρχοντες υποπληθυσμοί είναι σοβαρά κατακερματισμένοι. Μείωση του αριθμού των ώριμων ατόμων και της έκτασης του κατάλληλου οικοτόπου ((Barbieri R, 2024).
<i>Eudontomyzon graecus</i>	Ανά δύο έτη	Η γνωστή παγκόσμια κατανομή είναι εξαιρετικά περιορισμένη και δεν έχει διερευνηθεί αν απαντά ευρύτερα στην οικοπεριφέρεια. Απαιτείται ειδική έρευνα για να διευκρινιστεί η περιορισμένη κατανομή και να συγκριθούν οι πληθυσμοί με άλλους στην ίδια οικοπεριφέρεια (Ζόγκαρης και συν, 2020).
<i>Alosa fallax</i>	Ανά δύο έτη	Ελάχιστη γνώση για το είδος και τον κύκλο ζωής του στην Ελλάδα. Άγνωστα τα πεδία αναπαραγωγής του είδους σε ποταμούς, καθώς και η θαλάσσια κατανομή του. Πολύ πιθανό να είναι πολύ πιο διαδεδομένο το είδος (Ζόγκαρης και συν, 2020).
<i>Valencia letourneuxi*</i>	Ετησίως	Το είδος <i>Valencia letourneuxi</i> αποτελεί είδος που έχει υποστεί μείωση μεγαλύτερη του 90% στην Ελλάδα (Barbieri R, 2024).
<i>Cobitis arachthosensis</i>	Ετησίως	Το ενδημικό είδος <i>Cobitis arachthosensis</i> έχει περιορισμένη εξάπλωση όπου η ποιότητα των οικοτόπων εκτιμάται ότι μειώνεται. Προβλήματα γνώσης ακριβούς χωρικής κατανομής και κατάστασης πληθυσμών. Προβλήματα ταξινόμησης του είδους λόγω στενής συγγένειας με το <i>Cobitis hellenicus</i> (Ford M., 2024).

5.5.2.5.2 Μεθοδολογία παρακολούθησης

A. Γενικό Πρόγραμμα Παρακολούθησης Ειδών

Το γενικό πρόγραμμα παρακολούθησης θα πρέπει να αφορά όλα τα είδη του προστατευτέου αντικειμένου, τόσο στις ΕΖΔ/ΤΚΣ όσο και έξω από αυτές. Το χρονικό πλαίσιο εφαρμογής του θα πρέπει να εντάσσεται σε κύκλους διετούς παρακολούθησης, όσο και ο ορίζοντας του Σχεδίου Διαχείρισης, με σκοπό τον έλεγχο της κατανομής και αναπαραγωγής όλων των ειδών ενδιαφέροντος, στις περιοχές δυνητικής τους εξάπλωσης. Κάθε κύκλος θα πρέπει να περιλαμβάνει δύο δειγματοληπτικές περιόδους, δηλαδή ανά δύο-τρία έτη, στις οποίες θα συγκεντρώνονται δεδομένα πεδίου για τα είδη. Οι δειγματοληπτικές περίοδοι προτείνεται μεθοδολογικά να εκτείνονται κατά την περίοδο των χαμηλών ροών των ποταμών.

Οι παράμετροι που θα πρέπει να καταγράφονται κατά τη διάρκεια των προγραμμάτων παρακολούθησης (σε κάθε δειγματοληπτική περίοδο), μαζί με τις προτεινόμενες τιμές αναφοράς για κάθε παράμετρο, δηλαδή το όριο των τιμών της κάθε παραμέτρου, είναι:

i. Κατανομή

α. Ποσοστό θετικών καταγραφών παρουσίας είδους

Στόχος είναι οι θετικές καταγραφές σε ποσοστό >50% των θέσεων δειγματοληψίας. Οι θετικές καταγραφές θα πρέπει να αφορούν τις περιοχές δυνητικής εξάπλωσης όπου το ενδιαίτημα διαβίωσης του είδους, κάτω από αδιατάρακτες συνθήκες θα έπρεπε να υφίσταται .

ii Αναπαραγωγή

b. Ποσοστό θετικών καταγραφών ατόμων 1ης χρονιάς ή τουλάχιστον τριών ηλικιακών κλάσεων

Στόχος είναι οι θετικές καταγραφές σε ποσοστό >50% των θέσεων δειγματοληψίας. Οι θετικές καταγραφές θα πρέπει να αφορούν τις περιοχές δυνητικές εξάπλωσης όπου το ενδιαίτημα διαβίωσης του είδους, κάτω από αδιατάρακτες συνθήκες θα έπρεπε να υφίσταται.

Για τα μικρόσωμα είδη όπου οι ηλικιακές κλάσεις δεν είναι εμφανείς απαιτείται η παρουσία δύο ηλικιακών κλάσεων.

B. Ειδικές περιπτώσεις

Εκτός των ανωτέρω, για ορισμένα είδη ιχθυοπανίδας, προτείνεται η παρακολούθηση και των παρακάτω χαρακτηριστικών:

Είδη ιχθυοπανίδας *Valencia letourneuxi, *Cobitis arachthosensis*, *Alosa fallax*, *Economidichthys pygmaeus*, *Eudontomyzon graecus*, *Pelagus thesproticus*, *Telestes pleurobipunctatus***

Για τα ανωτέρω πολύ σημαντικά είδη ιχθυοπανίδας προτείνεται η συμπλήρωση δεδομένων πληθυσμού και βαθμού διατήρησης για τις προστατευόμενες περιοχές Natura 2000. Ειδικότερα προτείνεται η καταγραφή της βιοποικιλότητας, της παρουσίας-απουσίας και της αφθονίας των ειδών του προστατευτέου αντικειμένου για τα οποία δεν υπάρχουν δεδομένα (βλ. Πίνακες κεφαλαίου 3.1.1 του τεύχους ΠΤΑ της μελέτης), καθώς επίσης και η καταγραφή σημείων που αποτελούν αναπαραγωγικά κέντρα και υφιστάμενων προβλημάτων. Στον παρακάτω πίνακα αναγράφεται το μέγεθος των πλεγμάτων που επιλέγονται στις θέσεις δειγματοληψίας (Ζόγκαρης και συν, 2020).

Είδος	Πλέγμα αξιολόγησης	Είδος	Πλέγμα αξιολόγησης
<i>Alosa fallax</i>	5x5	<i>Pelagus thesproticus</i>	10x10
<i>Cobitis arachthosensis</i>	5x5	<i>Telestes pleurobipunctatus</i>	10x10
<i>Economidichthys pygmaeus</i>	5x5	<i>Valencia letourneuxi</i> *	1x1
<i>Eudontomyzon graecus</i>	1x1		

5.5.2.6 Χερσαία Θηλαστικά

5.5.2.6.1 Συχνότητα παρακολούθησης

Η συχνότητα παρακολούθησης για το σύνολο των ειδών χερσαίων θηλαστικών του προστατευτέου αντικειμένου, με δεδομένο ότι τα σχέδια διαχείρισης έχουν ορίζοντα 5ετίας και προς αντιμετώπιση περιπτώσεων όπου αρνητικά αποτελέσματα ενδέχεται να συνδέονται με τις συνθήκες που επικρατούν τη συγκεκριμένη χρονιά παρακολούθησης και συνεκτιμώντας το κενό στη γνώση για τα χειρόπτερα της Ελλάδας αλλά και τη βιολογία ορισμένων ειδών, συνοψίζεται ως εξής:

Επιστημονικό όνομα ή ομάδες αντικειμένων	Συχνότητα / Επαναλήψεις	Ειδικές προβλέψεις παρακολούθησης
Χειρόπτερα	1 φορά σε κάθε εποχή, κατά τα δύο πρώτα έτη (πιλοτική εφαρμογή). Από το 3ο έως 5ο έτος: Ανά έτος κατά τη σημαντικότερη εποχή (ή εποχές).	Έμφαση στην ύπαρξη σημαντικών καταφυγίων και την παρουσία και σχετική αφθονία ειδών εντός αυτών, καθώς και στην παρουσία και σχετική αφθονία ειδών σε περιοχές τροφοληψίας.
<i>Lutra lutra</i>	Ετησίως.	
Λοιπά είδη χερσαίων θηλαστικών	Ανά 5 έτη	

5.5.2.6.2 Μεθοδολογία παρακολούθησης

A. Γενικό Πρόγραμμα Παρακολούθησης Ειδών

Για την μελλοντική συστηματική παρακολούθηση των ειδών θηλαστικών προτείνεται να συλλέγονται κατ' ελάχιστον τα δεδομένα των κοινών πρωτοκόλλων παρακολούθησης όπως διαμορφώθηκαν στο έργο «Εποπτεία και αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης ειδών και τύπων οικοτόπων της Ελλάδας» (2015) (Χατζηχαράλαμπος Ε. κ.α. 2015) που υλοποιήθηκε από το ΥΠΕΝ.

Τα πρωτόκολλα παρακολούθησης σχεδιάστηκαν από τους ειδικούς - για κάθε είδος ή ομάδα ειδών θηλαστικών- επιστήμονες και συμπληρώνονται κατά τη διάρκεια των εργασιών πεδίου.

Τα δεδομένα πεδίου, που θα συγκεντρωθούν από τις δειγματοληψίες, θα αναλυθούν προκειμένου να εκτιμηθούν: το εύρος εξάπλωσης, η κατάσταση των πληθυσμών και των ενδιαιτημάτων, οι πιέσεις και οι απειλές, καθώς και η προοπτική διατήρησης κάθε είδους.

Το εύρος εξάπλωσης θα εκτιμηθεί από τα δεδομένα παρουσίας / απουσίας κάθε είδους.

Το μέγεθος του πληθυσμού θα εκτιμηθεί χρησιμοποιώντας δείκτες αφθονίας βασισμένους στα δεδομένα των δειγματοληψιών. Οι πληθυσμιακοί δείκτες είναι σε μεγάλο βαθμό συγκρίσιμοι (εφόσον τηρούνται αυστηρά τα πρωτόκολλα των δειγματοληψιών) και μπορούν να βοηθήσουν στην εκτίμηση των τάσεων του πληθυσμού αν οι δειγματοληψίες επαναλαμβάνονται σε κάθε περίοδο αναφοράς.

Η ποιότητα και η έκταση των ενδιαιτημάτων κάθε είδους θα εκτιμηθούν με την ανάλυση των δεδομένων παρουσίας / απουσίας και των διαθέσιμων υποβάθρων περιβαλλοντικών μεταβλητών. Από την ανάλυση μπορεί να προκύψει η ποσοτική περιγραφή του ενδιαιτήματος και, σε συνδυασμό με τη μοντελοποίηση του οικολογικού θώκου του είδους, να εκτιμηθούν η κατανομή και η διαβάθμιση των κατάλληλων για το συγκεκριμένο είδος ενδιαιτημάτων.

Οι πιέσεις και οι απειλές για το κάθε είδος θα εκτιμηθούν από τις αντίστοιχες καταγραφές στα πρωτόκολλα πεδίου. Ανάλογα με το είδος ή την ομάδα ειδών, θα χρησιμοποιηθούν διαφορετικές μέθοδοι στην ανάλυση των δεδομένων. Αυτές περιγράφονται συνοπτικά στα επόμενα κεφάλαια.

B. Ανάλυση δεδομένων

Τα δεδομένα παρουσίας / απουσίας ή / και σχετικής αφθονίας των ειδών μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με τα διαθέσιμα γεωγραφικά υπόβαθρα περιβαλλοντικών παραμέτρων για τη μοντελοποίηση [π.χ. μέθοδος μέγιστης εντροπίας - MAXENT, γενικό γραμμικό μοντέλο - GLM με το λογισμικό R^*] του οικολογικού θώκου των ειδών (Ecological niche modelling) και

τη δημιουργία χαρτών καταλληλότητας ενδιαιτήματος (ή πιθανότητας παρουσίας) για το κάθε είδος (R Core Team, 2012).

Η παραπάνω διαδικασία έχει πολλά πλεονεκτήματα έναντι των μέχρι σήμερα αποτυπώσεων της εξάπλωσης των ειδών για τις ανάγκες των εθνικών αναφορών:

- Είναι βασισμένη σε ποσοτικά δεδομένα.
- Βελτιώνεται σημαντικά με την προσθήκη νέων δεδομένων και μεταβλητών.
- Προσθέτει σημαντική βιολογική πληροφορία για τα είδη και τη διαχείρισή τους.
- Οι χάρτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν συμβουλευτικά στη λήψη αποφάσεων για την ουσιαστική διαχείριση των ειδών.
- Μπορούν να αποτελέσουν τη βάση των 5-ετών αναφορών (Reporting) για τα είδη και τα ενδιαιτήματά τους.
- Μπορούν να προβλέψουν τις αλλαγές και τις απειλές για τα είδη βάσει της μεταβολής κρίσιμων για αυτά παραμέτρων (π.χ. με τη χρήση σεναρίων κλιματικής αλλαγής).
- Τα φυσικά συστήματα είναι περίπλοκα και δύσκολα στη διερεύνηση τους, έτσι ακόμα και ενδεικτικές κατανομές μπορεί να φανούν ιδιαίτερα χρήσιμες στη διερεύνηση και κατανόηση της σχέσης ειδών - περιβάλλοντος αλλά και τη διαχείρισή τους.

Οι χάρτες που παράγονται (μέσω της μοντελοποίησης) **θα πρέπει να χρησιμοποιούνται συμβουλευτικά και πάντα σε συνδυασμό με τη γνώση των ειδικών επιστημόνων καθώς ενδέχεται να εμπεριέχουν σφάλματα**, γεγονός που ισχύει πάντα στη χρήση μοντέλων για την περιγραφή της πραγματικότητας και λόγω των παραδοχών που αυτά περιλαμβάνουν.

Για να συμπληρώσουμε τις παραμέτρους της κατάστασης διατήρησης, όπως τη γεωγραφική εξάπλωση (distribution) και το εύρος εξάπλωσης (Range) του κάθε είδους χρησιμοποιείται το Range Tool (ETC/BD 2012) στο οποίο εισάγονται:

1. Τα δεδομένα επιβεβαιωμένης παρουσίας ειδών (βιβλιογραφία και εργασίες πεδίου).
2. Τα αποτελέσματα της μοντελοποίησης του οικολογικού θώκου των ειδών επιλέγοντας τις κατάλληλες κατώφλιες τιμές (π.χ. πιθανότητα παρουσίας >50%).
3. Οι περιοχές επιβεβαιωμένης απουσίας (αφαιρούνται οι περιοχές που είναι επιβεβαιωμένη η απουσία του είδους με την δημιουργία σχετικών πολυγώνων [exclude polygons]).

Το τελικό αποτέλεσμα των παραπάνω βημάτων θα ελέγχεται και θα διορθώνεται από τους ειδικούς επιστήμονες (expert judgment) ως προς τη βιολογική τους ορθότητα.

Τα **διαθέσιμα για τα είδη ενδιαιτήματα** (Habitat for the species) θα προκύψουν από την μοντελοποίηση του οικολογικού θώκου των ειδών και θα περιλαμβάνουν τη διαβάθμιση καταλληλότητας (π.χ. από 0,05 έως 1). Τα κελιά θεωρούνται κατάλληλα όταν η πιθανότητα παρουσίας του είδους σε αυτά είναι μεγαλύτερη από μία κατώφλια τιμή (π.χ. >0,05 στατιστικό σφάλμα).

Το **επιθυμητό εύρος κατανομής** (Favorable range) υπολογίζεται από τα διαθέσιμα ενδειατήματα για το κάθε είδος με τον ίδιο τρόπο που υπολογίζεται και το Range από την κατανομή (Distribution) για το είδος.

Τα αποτελέσματα που αναμένονται από την ανάλυση των δεδομένων είναι:

- Η αποτύπωση της γεωγραφικής εξάπλωσης (Distributions) των ειδών στην περιοχή και του εύρους κατανομής τους (Range).
- Η εκτίμηση πληθυσμιακών δεικτών ή σχετικής αφθονίας ειδών.
- Ανάλογα με τα διαθέσιμα ποσοτικά δεδομένα, για κάποια είδη, θα αποτυπωθεί χωρικά η διαβάθμιση της σχετικής αφθονίας τους.
- Η γεωγραφική κατανομή των κατάλληλων για κάθε είδος ενδειατημάτων.
- Η πληρέστερη εκτίμηση των πιέσεων και απειλών για τα είδη (π.χ. αναμενόμενες μεταβολές με βάση τα σενάρια κλιματικών αλλαγών).

Παράλληλα, εκτός από τις περιβαλλοντικές μεταβλητές που μπορεί να σχετίζονται με την παρουσία ή απουσία ενός είδους σε μία δεδομένη περιοχή, υπάρχουν μεταβλητές που μπορεί να επηρεάζουν την δειγματοληψία όπως το οδικό δίκτυο και οι αποστάσεις των δειγμάτων από αυτό.

Οι αποστάσεις από το οδικό δίκτυο θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν σαν συ-μεταβλητές (Covariates) στην ανάλυση της σχέσης ειδών περιβάλλοντος εφόσον επηρεάζουν έντονα τη δειγματοληψία (τα δείγματα συνήθως συσσωρεύονται κοντά στο οδικό δίκτυο λόγω δυνατότητας πρόσβασης).

C. Εκτίμηση πληθυσμιακών μεγεθών / δεικτών

Πληθυσμός (Population)

Ο πληθυσμός είναι ένα από τα σημαντικότερα μεγέθη που μετρώνται στα προγράμματα παρακολούθησης ειδών σε μια δεδομένη περιοχή, καθώς συχνά αποτελεί καθοριστική παράμετρο για την λήψη διαχειριστικών αποφάσεων. Στις κατευθυντήριες οδηγίες για τις εξαιρείς εκθέσεις του άρθρου 17 συνίσταται το μέγεθος του πληθυσμού να εκφράζεται, όπου αυτό είναι δυνατόν, ως αριθμός ενήλικων ατόμων. Αυτή η εκτίμηση είναι σχεδόν αδύνατη για τα περισσότερα θηλαστικά. Αυτό που συνήθως μετράται ή εκτιμάται, είναι η πληθυσμιακή πυκνότητα, δηλαδή ο αριθμός των ατόμων ανά μονάδα επιφανείας -κατά προτίμηση, ανά μονάδα επιφανείας κατάλληλου ενδειατήματος. Το μέγεθος αυτό είναι δυνατόν να αναχθεί σε συνολικό πληθυσμό, εάν είναι γνωστή η εξάπλωση του είδους και η συνολική επιφάνεια κατάλληλου ενδειατήματος.

Εναλλακτικά, χρησιμοποιούνται συνήθως πληθυσμιακοί δείκτες ή δείκτες σχετικής αφθονίας των ειδών, που βασίζονται στις δειγματοληπτικές μεθόδους και τον τυποποιημένο τρόπο εφαρμογής τους. Οι πληθυσμιακοί δείκτες σχετικής αφθονίας (π.χ. ρυθμός σύλληψης / 100 παγιδονύχτες) μπορούν να χρησιμοποιηθούν βοηθητικά για την εκτίμηση του πληθυσμού από τον ειδικό για κάθε είδος ή ομάδα ειδών («βέλτιστη κρίση των εμπειρογνομόνων»).

Έχοντας μια διαθέσιμη σειρά δεδομένων πυκνότητας πληθυσμών σε συνδυασμό με άλλα δεδομένα (π.χ. μετεωρολογικά ή άλλα δεδομένα που μπορεί να επηρεάσουν τις δειγματοληψίες), μπορεί να

υπολογιστεί η μέση πυκνότητα ή τιμή του δείκτη και αυτή να αναχθεί στο σύνολο του διαθέσιμου ενδιαιτήματος όπου το είδος είναι παρόν. Ωστόσο, τέτοιου τύπου αναγωγές θα πρέπει να αποφεύγονται όταν οι εκτιμήσεις δεν είναι ακριβείς.

Η πυκνότητα των πληθυσμών των θηλαστικών εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως η ποιότητα του ενδιαιτήματος, η τροφική διαθεσιμότητα, η ένταση της θήρευσης, η επίδραση ανθρωπογενών παραγόντων κ.α. Η δημογραφία των πληθυσμών των μικρών θηλαστικών, για παράδειγμα, εμφανίζει σημαντικές αυξομειώσεις από έτος σε έτος αλλά και στη διάρκεια του ίδιου έτους. Κάθε δειγματοληψία (και εκτίμηση που προκύπτει από αυτή) εμπεριέχει σφάλματα, που εξαρτώνται από τις συνθήκες που επικρατούν στη διάρκεια της, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε είδους, την εποχή του χρόνου και τη φάση του ετήσιου ή πολυετή πληθυσμιακού κύκλου, την ποιότητα του ενδιαιτήματος και τη διαθεσιμότητα της τροφής, τον ανταγωνισμό και τη θήρευση κτλ.

Αυτός είναι ο λόγος που, στις κατευθυντήριες γραμμές για την συμπλήρωση των εντύπων των εξαιών εκθέσεων, παρέχεται η δυνατότητα χρήσης κλάσεων μεγέθους του πληθυσμού. Οι συνιστώμενες κλάσεις είναι οι ακόλουθες:

Class	Population
1	0-50
2	50-100
3	100-500
4	500-1 000
5	1 000-5 000
6	5 000-10 000
7	10 000-50 000
8	50 000-100 000
9	100 000-500 000
10	500 000-1 000 000
11	1 000 000-5 000 000
12	5 000 000-10 000 000
13	10 000 000-50 000 000
14	50 000 000-100 000 000

Στην περίπτωση ειδών για τα οποία είναι αδύνατος ο αξιόπιστος υπολογισμός της πυκνότητας πληθυσμών ή άλλων πληθυσμιακών δεικτών, η μόνη εναλλακτική που παρέχει χρήσιμη και συγκρίσιμη πληροφορία είναι ο αριθμός τετραγώνων 1*1χλμ όπου είναι παρόν το είδος.

Ικανοποιητικός Πληθυσμός Αναφοράς (Favourable reference population)

Ως FRP ορίζεται ο πληθυσμός ενός είδους σε μια δεδομένη βιογεωγραφική περιοχή που θεωρείται ως ο ελάχιστος αναγκαίος για τη διασφάλιση της βιωσιμότητάς του μακροπρόθεσμα. Η ικανοποιητική τιμή αναφοράς θα πρέπει να είναι τουλάχιστον το μέγεθος που είχε ο πληθυσμός του είδους όταν η οδηγία 92/43 τέθηκε σε ισχύ στο κράτος μέλος. Πληροφορίες σχετικές με την ιστορική εξάπλωση ή τον ιστορικό πληθυσμό μπορεί να φανούν χρήσιμες κατά τον προσδιορισμό του Ικανοποιητικού Πληθυσμού Αναφοράς. Σε περίπτωση απουσίας άλλων στοιχείων μπορεί να χρησιμοποιηθεί η «βέλτιστη κρίση των εμπειρογνομόνων» για τον καθορισμό της ικανοποιητικής τιμής αναφοράς.

Για τον καθορισμό του FRP στα θηλαστικά θα ακολουθηθεί η παρακάτω προσέγγιση:

- Για όσα είδη είναι εφικτό γίνεται προσδιορισμός ενός ιστορικού μεγέθους του πληθυσμού σε ικανοποιητική κατάσταση (βάσει της ανάλυσης χρονοσειρών δεδομένων παρακολούθησης, ή,

ελλείπει επαρκών αξιόπιστων δεδομένων, βάσει της γνώμης των ειδικών) και υιοθέτηση αυτού του ιστορικού μεγέθους ως ευνοϊκής τιμής αναφοράς για το είδος. Σύμφωνα με οδηγίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής οι Ικανοποιητικές Τιμές Αναφορές πρέπει να αντιπροσωπεύουν τουλάχιστον τα «μεγέθη» των ειδών κατά τη χρονική περίοδο που η Οδηγία τέθηκε σε ισχύ στο κράτος μέλος. Συγκρίνοντας την εν λόγω τιμή με το εκάστοτε τρέχον μέγεθος του πληθυσμού εκτιμάται εάν το είδος είναι σε Ικανοποιητική Κατάσταση Διατήρησης.

Ο προφανής περιορισμός στη χρήση αυτής της προσέγγισης είναι η δυσκολία του να ορισθεί η αρχική τιμή του πληθυσμού όταν δεν υπάρχουν παλαιότερα πληθυσμιακά δεδομένα.

- b) Για να ξεπεραστεί αυτή η δυσκολία προτείνεται να εκτιμάται βιβλιογραφικά η αναμενόμενη πληθυσμιακή πυκνότητα (ή ο αντίστοιχος δείκτης) που θα αναμενόταν στα βέλτιστα ενδιαίτηματα. Οι τιμές αυτές θα πρέπει να προσαρμόζονται με βάση τη γνώμη του ειδικού στις βιογεωγραφικές συνθήκες του Ελλαδικού χώρου.

Βίδρα (*Lutra lutra*)

Με δεδομένη την οικολογική απαίτηση της βίδρας για γλυκό νερό, η εν δυνάμει κατανομή της βίδρας ταυτίζεται με το υδρογραφικό δίκτυο της περιοχής μελέτης, γεγονός που απλουστεύει σε σημαντικό βαθμό τη διαδικασία δειγματοληψίας. Ως η πλέον κατάλληλη μέθοδος για την εκτίμηση των απαιτούμενων παραμέτρων σχετικά με τη βίδρα στην περιοχή μελέτης προκρίνεται η Πρότυπη Μέθοδος (Standard Method, IUCN / SSC Otter Specialist Group), που έχει επικρατήσει σε όλη την Ευρώπη για την έρευνα τόσο της κατανομής όσο και των πληθυσμιακών τάσεων του είδους.

Η μέθοδος κρίνεται απόλυτα επαρκής για την περιγραφή όλων των απαιτούμενων δεικτών παρακολούθησης για το συγκεκριμένο είδος στο πλαίσιο του προγράμματος παρακολούθησης.

Η μέθοδος συνίσταται στη συστηματική δειγματοληπτική έρευνα που στηρίζεται στην αναζήτηση και καταγραφή βιοδηλωτικών ενδείξεων της βίδρας (περιπτωμάτων και ιχνών), κατά μήκος ενός δικτύου σταθμών δειγματοληψίας που καλύπτει το υδρογραφικό δίκτυο της περιοχής μελέτης. Οι βίδρες αποθέτουν τα περιπτώματά τους κατά μήκος του ζωτικού τους χώρου ως μηχανισμό οπτικοχημικής επικοινωνίας μεταξύ των διαφορετικών ατόμων, καθιστώντας έτσι εύκολα εμφανή την παρουσία ατόμων του είδους σε μια περιοχή.

Κάθε σταθμός θα οριοθετείτε κατά μήκος τμήματος όχθης ή παρόχθιας ζώνης μήκους 600 m και θα ερευνάται για βιοδηλωτικά ίχνη βίδρας. Με την εύρεση της πρώτης βιοδηλωτικής ένδειξης (περίπτωση, ίχνος) η έρευνα στο συγκεκριμένο σταθμό σταματά και ο σταθμός καταγράφεται ως «θετικός» ενώ αντίθετα, αν δεν εντοπιστούν βιοδηλωτικά ίχνη εντός των 600m, ο σταθμός καταγράφεται ως «αρνητικός».

Η σχέση των «θετικών σταθμών» προς τον συνολικό αριθμό των σταθμών δειγματοληψίας που ερευνήθηκαν, δίνει το «ποσοστό θετικών σταθμών». Η εφαρμογή της μεθοδολογίας αυτής επιτρέπει την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τη χωρική κατανομή της βίδρας στην περιοχή μελέτης, καθώς και τη διαχρονική παρακολούθηση των τάσεων του πληθυσμού. Παράλληλα, παρέχει τη δυνατότητα σύγκρισης μεταξύ διαφορετικών υδρογραφικών τμημάτων εντός της περιοχής.

Η μέθοδος που επιλέγεται παρέχει επίσης πληροφορίες σχετικά με την ένταση χρήσης του ενδιαίτηματος σε κάθε κελί του πλέγματος αναφοράς, που αποτελεί δείκτη ευρωστίας του πληθυσμού, ενώ βάση της

ίδιας μεθοδολογίας είναι δυνατή η εξαγωγή συμπερασμάτων ως προς την εξέλιξη του πληθυσμού της βίδρας στο χρόνο, και επομένως η καταγραφή της δυναμικής του πληθυσμού.

Η επιλογή των σταθμών κατά μήκος του υδρογραφικού δικτύου θα γίνει "επί χάρτου", χωρίς δηλαδή να προηγηθεί απαραίτητα επισκόπηση της περιοχής. Η επιλογή θα πραγματοποιηθεί με γνώμονα τη μεγιστοποίηση των πιθανοτήτων εύρεσης βιοδηλωτικών ιχνών, βάσει της εμπειρίας του ειδικού, αλλά και την όσο το δυνατό καλύτερη αντιπροσώπευση των διαφορετικών τύπων ενδιαιτήματος βίδρας για κάθε περιοχή (στρωματοποιημένη δειγματοληψία).

Η απόσταση μεταξύ των σταθμών δεν απαιτείται να είναι αυστηρά καθορισμένη αλλά θα πρέπει να οριοθετηθούν σε απόσταση τουλάχιστο 5km μεταξύ τους. Σε περίπτωση που οι συνθήκες στο πεδίο καθιστούν αδύνατη τη δειγματοληψία στη θέση που είχε προεπιλεγεί στο χάρτη, θα πρέπει να επιλεχθεί μια εναλλακτική θέση κοντά στην πρώτη.

Με βάση τα παραπάνω προκύπτει μια αρκετά μεγάλη πυκνότητα σταθμών δειγματοληψίας για την αναζήτηση βιοδηλωτικών ιχνών και αναλόγως αυξημένη ερευνητική προσπάθεια. Η πυκνότητα αυτή ωστόσο εξασφαλίζει πως οι αποστάσεις μεταξύ των σταθμών κυμαίνεται μεταξύ 5-8km (μετρημένων κατά μήκος των ποτάμιων τμημάτων), γεγονός που αυξάνει σημαντικά την πιθανότητα ανίχνευσης ακόμη και μεμονωμένων ατόμων βίδρας στην περιοχή μελέτης.

Η δειγματοληψία θα διεξάγεται μία φορά καθ' έτος. Για τους σκοπούς της έρευνας δεν υπάρχει ενδεικνύομενη εποχή και επομένως η περιγραφόμενη έρευνα μπορεί να πραγματοποιηθεί καθ' όλη την περίοδο του χρόνου, γεγονός που αυξάνει την ευελιξία προγραμματισμού των εργασιών πεδίου σε σχέση με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας. Ωστόσο η δειγματοληψία θα πρέπει κάθε έτος να διεξάγεται το ίδιο χρονικό διάστημα.

Μικροθηλαστικά

Μεθοδολογία συστηματικής παρακολούθησης

Για την μελλοντική συστηματική παρακολούθηση των μικρών θηλαστικών θα πρέπει να οργανώνονται δειγματοληψίες με συνδυασμένες μεθοδολογίες για μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα (π.χ. παγιδεύσεις, nest boxes, συλλογή και ανάλυση εμεσμάτων).

1. Επιλέγονται τυχαία κελιά του (που εμφανίζει κατάλληλα ενδιαιτήματα σε ποσοστό μεγαλύτερο του 20%) πλέγματος αναφοράς αφού πρώτα αφαιρεθούν τα κελιά εκείνα 10*10 που έχουν επιβεβαιωμένες παρουσίες των ειδών, έτσι ώστε οι δειγματοληψίες που θα γίνουν να καλύψουν κενά στη γνώση της γεωγραφικής εξάπλωσης των ειδών.
2. Οι δειγματοληψίες θα πρέπει να γίνονται μεθοδικά χωρίς πίεση χρόνου ώστε να καλύπτεται σταδιακά η επικράτεια με εντατικότερες δειγματοληψίες με έμφαση στις παγιδεύσεις και τη συλλογή εμεσμάτων και την τοποθέτηση φωλιών (Nest boxes) καθώς είναι και οι σημαντικότερες μέθοδοι που μπορεί να αποδώσουν αξιόπιστα δεδομένα.

Δενδρόβια μικρά θηλαστικά:

Οι δειγματοληψίες για τους μυωξούς θα πρέπει να οργανώνονται με βάση τους παρακάτω κανόνες:

- a. Προτείνεται ο έλεγχος 5 κελιών του πλέγματος αναφοράς ετησίως με βέλτιστες περιόδους,
- i. την άνοιξη από τα μέσα Απριλίου έως τα τέλη Μαΐου / ενδεικτικά όταν η μέση ημερήσια θερμοκρασία ξεπεράσει τους 15 °C για περισσότερες από 3-4 ηλιόλουστες ημέρες [(α) παγιδεύσεις σε δέντρα και θάμνους και (β) έλεγχο των nest boxes που έχουν τοποθετηθεί από το Φεβρουάριο έως το Μάρτιο].
 - ii. τέλος καλοκαιριού αρχές φθινοπώρου (Σεπτέμβριο - Οκτώβριο) με παγιδεύσεις σε δέντρα που καρποφορούν και νέο έλεγχο των nest boxes.
- b. Οι δειγματοληψίες θα πρέπει να πραγματοποιούνται κατά την περίοδο του καλοκαιριού κατά προτίμηση προς το τέλος.

Άλλα μικρά θηλαστικά:

Οι δειγματοληψίες για τα άλλα μικρά θηλαστικά θα πρέπει να οργανώνονται με βάση τους παρακάτω κανόνες:

- a. Προτείνεται ο έλεγχος 5 κελιών του πλέγματος αναφοράς ετησίως με βέλτιστη περίοδο την άνοιξη (Απρίλιο - Μάιο),
- Θα πρέπει να γίνονται παγιδεύσεις σε τουλάχιστον 4 θέσεις εντός του κάθε κελιού (συνολικά 2000 παγιδονύχτες ανά έτος δειγματοληψίας).
- b. Παγιδεύσεις σε διάφορες θέσεις δειγματοληψίας που θα επιλέγονται εντός της γνωστής γεωγραφικής εξάπλωσης των ειδών.
- Προτείνεται να χρησιμοποιούνται 50 παγίδες ανά θέση για δύο νύχτες (σύνολο 100 παγιδονύχτες ανά περιοχή).
- c. Συλλογή εμεσμάτων νυκτόβιων αρπακτικών από την ευρύτερη περιοχή του κελιού του πλέγματος αναφοράς που ελέγχεται.

D. Ειδικές περιπτώσεις

Ειδικότερα προτείνεται καταγραφή βιοποικιλότητας, παρουσίας-απουσίας και αφθονίας των ειδών του προστατευτέου αντικειμένου για τα οποία δεν υπάρχουν δεδομένα (βλ. Πίνακες κεφαλαίου 3.1.1 του τεύχους ΤΤΑ της μελέτης). Επίσης προτείνεται η καταγραφή σημείων που αποτελούν αναπαραγωγικά κέντρα καθώς και η καταγραφή υφιστάμενων προβλημάτων.

5.5.2.7 Θαλάσσια θηλαστικά

5.5.2.7.1 Συχνότητα παρακολούθησης

Η συχνότητα παρακολούθησης για το σύνολο των ειδών θαλάσσιων θηλαστικών του προστατευτέου αντικειμένου, με δεδομένο ότι τα σχέδια διαχείρισης έχουν ορίζοντα 5ετίας και συνεκτιμώντας το κενό στη γνώση για τα κητώδη αλλά και τη βιολογία των ειδών, συνοψίζεται ως εξής:

Επιστημονικό όνομα ή ομάδες αντικειμένων	Συχνότητα / Επαναλήψεις	Ειδικές προβλέψεις παρακολούθησης
Κητώδη: Όλα τα είδη	Ανά 3 έτη (ή 2 φορές κατά τον 5ετή κύκλο παρακολούθησης) και σε δύο εποχές (θερμή-ψυχρή).	- Εφαρμόζεται στην περιοχή, με στόχο τη βασική εκτίμηση των πληθυσμών. - Αναλόγως του διαθέσιμου προϋπολογισμού, η ψυχρή εποχή (επιχειρησιακά πιο δύσκολη και κοστοβόρα) μπορεί να παραλείπεται. - Εν δυνάμει συνέργειες με την παρακολούθηση για τη Θαλάσσια Στρατηγική
<i>Monachus monachus</i> *	Ετησίως	Συστηματική παρακολούθηση του είδους

5.5.2.7.2 Μεθοδολογία παρακολούθησης

Κητώδη

Γενικές αρχές για όλα τα είδη κητωδών

Ουσιαστική παρακολούθηση και παραγωγή δεδομένων τάσης των πληθυσμών μπορούν να πραγματοποιηθούν με δύο τρόπους:

- ιεραρχώντας τις ανάγκες προστασίας και εστιάζοντας σε συγκεκριμένες προτεραιότητες, δηλαδή συγκεκριμένα είδη ή συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές που είναι κρίσιμες για κάποιο ή κάποια είδη κητωδών,
- εντείνοντας την προσπάθεια με πολύ περισσότερα μέσα ή συνδυασμό τους (εναέρια, ακουστικά και συμβατικά θαλάσσια), ώστε να αποκτηθούν δεδομένα βάσης.

Με βάση τα παραπάνω παρουσιάζονται συνοπτικά οι προτεινόμενοι στόχοι και μέθοδοι παρακολούθησης με σειρά προτεραιότητας.

Στόχος παρακολούθησης	Μέθοδοι παρακολούθησης
Εντοπισμός αλλαγών στο μέγεθος του υπάρχοντος πληθυσμού (παρακολούθηση στόχου μεσοπρόθεσμης διατήρησης ή και μακροπρόθεσμης αύξησης του υπάρχοντος πληθυσμού τουλάχιστον στην τιμή FRVr)	Παρακολούθηση με: - εναέριας μεθόδους οπτικής καταγραφής - θαλάσσιες μεθόδους οπτικής-ακουστικής καταγραφής - σταθερές συσκευές ακουστικής καταγραφής - μεθόδους φωτοταυτοποίησης, σύλληψης-επανασύλληψης
Εντοπισμός αλλαγών στο εύρος εξάπλωσης (παρακολούθηση στόχου διατήρησης υφιστάμενου εύρους εξάπλωσης τουλάχιστον στην τιμή FRVr)	Παρακολούθηση με: - εναέριας μεθόδους οπτικής καταγραφής - θαλάσσιες μεθόδους οπτικής-ακουστικής καταγραφής - σταθερές συσκευές ακουστικής καταγραφής
Προσδιορισμός και εντοπισμός αλλαγών στα ακόλουθα: - Επάρκεια τροφής/τροφικές συνήθειες - Υγεία πληθυσμού - Γενετική απομόνωση πληθυσμών - Επιπτώσεις ανθρωπογενών δραστηριοτήτων (παρακολούθηση στόχου διατήρησης υγείας πληθυσμού, γενετικής ποικιλίας, περιορισμού δυσμενών ανθρωπίνων δραστηριοτήτων)	Παρακολούθηση αλιευτικής προσπάθειας και μεγέθους ιχθυοαποθεμάτων των ειδών με τα οποία τρέφονται τα είδη κητωδών Δίκτυο εκβρασμών, καταγραφή και ανάλυση: - στομαχικών περιεχομένων - αιτιών θανάτου - γενετικής δομής πληθυσμών

Εξειδίκευση των δράσεων παρακολούθησης ανά είδος / περιοχή

Στον Αμβρακικό κόλπο απαντάται το ρινοδέλφιο (*Tursiops truncatus*). Μια βασική εκτίμηση του μεγέθους των πληθυσμών του είδους πραγματοποιείται σε εθνικό επίπεδο ανά περίπου 5-6 χρόνια. Για

την περιοχή ενδιαφέροντος η συχνότητα παρακολούθησης ορίζεται ανά τριετία. Η κάλυψη της περιοχής θα πρέπει να γίνεται τουλάχιστον δύο φορές (για στατιστικούς λόγους) και ιδανικά σε δύο εποχές (θερμή-ψυχρή). Ωστόσο, η δεύτερη περίοδος, η οποία είναι επιχειρησιακά πιο απαιτητική, δύναται να εφαρμόζεται με μειωμένη συχνότητα ή, εφόσον απαιτείται, να παραλείπεται.

Ρινοδέλφιο

Η προτεινόμενη μεθοδολογία για την παρακολούθηση του πληθυσμού του είδους περιλαμβάνει τις ακόλουθες μεθόδους:

1. Η οπτική παρακολούθηση περιλαμβάνει μεθόδους έρευνας όπου δεν χρησιμοποιούνται προηγμένα τεχνολογικά μέσα, αλλά απλά εργαλεία παρατήρησης όπως τα κιάλια και το γυμνό μάτι. Οι μέθοδοι διακρίνονται σε αυτές που χρησιμοποιούν ερευνητικά/ επιβατικά πλοία, αεροπλάνα, και σε αυτές που χρησιμοποιούν στατικά κομβικά σημεία στη στεριά. Τέλος, σημαντική είναι και η συλλογή των δεδομένων από τις παρατηρήσεις απλών πολιτών (citizen science reports) (Franzosini et al., 2013).
2. Παθητική ακουστική παρακολούθηση (PAM) αναφέρεται στην εκμετάλλευση των ήχων που παράγουν τα ίδια τα ζώα για να τα μελετήσουμε. Με αυτό τον τρόπο είναι δυνατό μεταξύ άλλων να εκτιμηθεί η αφθονία και η κατανομή του ενδιαφερόμενου είδους (Barlow, 2012). Συστοιχία υδροφώνων, δηλαδή μικροφώνων βυθισμένων στο νερό, ρυμουλκείται στο πίσω μέρος ενός ερευνητικού πλοίου και εντοπίζει τους παραγόμενους ήχους κητωδών σε μια περιοχή (MacLeod et al., 2011). Η τεχνική αυτή συνήθως συνδυάζεται με την οπτική παρακολούθηση σε προσχεδιασμένες γραμμές διατομής. Οι πιο διαδεδομένες ακουστικές συσκευές είναι οι στατικές οι οποίες εγκαθίστανται μέσα στη θάλασσα και καταγράφουν όλους τους ήχους από το περιβάλλον. Οι καταγραφές αποθηκεύονται σε κάρτες όπου στο τέλος της περιόδου δειγματοληψίας ανακτώνται. Πλέον η μεταφορά των δεδομένων μπορεί να γίνει και σε πραγματικό χρόνο από αυτόνομες ακουστικές συσκευές μέσω δορυφορικών συνδέσεων. Στη συνέχεια χρησιμοποιείται ένα λογισμικό το οποίο διακρίνει του ήχους των κητωδών από τον υπόλοιπο θόρυβο και ταξινομεί τα είδη (Hammond et al., 2017).
3. Σήμανση - επανασύλληψη: Η μέθοδος της σήμανσης-επανασύλληψης αποτελεί μια πρακτική που χρησιμοποιείται ευρέως στην οικολογία με σκοπό την εκτίμηση της αφθονίας ενός είδους και των ποσοστών επιβίωσης (Hammond, 2009). Η γενική ιδέα της πρακτικής είναι να συλληφθεί ένα δείγμα από το είδος που μας ενδιαφέρει, να σημειωθεί και να απελευθερωθεί. Αφού δοθεί ο χρόνος ώστε τα σημασμένα ζώα να αναμειχθούν με τον υπόλοιπο πληθυσμό, ένα δεύτερο δείγμα συλλαμβάνεται και καταμετρούνται τα σημασμένα και τα μη σημασμένα άτομα. Το ποσοστό των σημασμένων ατόμων στο δεύτερο δείγμα ισούται με το ποσοστό όλων των σημασμένων ατόμων στο συνολικό πληθυσμό. Με αυτό το τρόπο μπορεί να εκτιμηθεί ο συνολικός πληθυσμός του είδους στη περιοχή (Hammond et al., 2017).
4. Φωτοταυτοποίηση: Η φωτοταυτοποίηση στηρίζεται στη λήψη φωτογραφιών και η αναγνώριση των ατόμων από τα φυσικά σημάδια στο σώμα τους και σε συνδυασμό με τα μοντέλα ανάλυσης της σήμανσης -επανασύλληψης εκτιμούν το μέγεθος του πληθυσμού (Calambokidis & Barlow, 2004) και ακόμη μπορεί να προσδιορίσει τις μετακινήσεις και να μελετηθεί και η συμπεριφορά και άλλα χαρακτηριστικά του είδους (Hammond et al., 2017).

5. Η τηλεμετρία αποτελεί μια διαδικασία απόκτησης δεδομένων από απόσταση και βασίζεται σε ηλεκτρονικές ετικέτες (tags) που επισυνάπτονται στο σώμα του ζώου.
6. Η ψηφιακή εναέρια παρακολούθηση διαφέρει από την οπτική παρακολούθηση με αεροσκάφος, διότι πλέον χρησιμοποιούνται ψηφιακά τεχνικά μέσα (φωτογραφικές μηχανές και κάμερες) για να πραγματοποιηθεί η δειγματοληψία. Οι λήψεις φωτογραφιών και οι καταγραφές βίντεο υψηλής ανάλυσης μπορούν να πραγματοποιηθούν από επανδρωμένα αεροσκάφη, ή μη επανδρωμένα εναέρια συστήματα (UASs), τα γνωστά drones.

Πτερυγιόποδα

Μεσογειακή φώκια

Η προτεινόμενη μεθοδολογία που αφορά στην επιστημονική παρακολούθηση της Μεσογειακής φώκιας έχει σχεδιαστεί λαμβάνοντας υπόψη τις παρακάτω παραμέτρους και δεδομένα:

- τη σπανιότητα του είδους και την ευαισθησία του στην ανθρώπινη ενόχληση,
- τα διεθνή πρότυπα μελέτης των πτερυγιόποδων,
- τις Εθνικές «Προδιαγραφές Υλοποίησης Δράσεων Παρακολούθησης Πληθυσμών και Οικοτόπων της Μεσογειακής φώκιας» που έχει συντάξει η ΜΟm για λογαριασμό του ΥΠΕΝ, και
- τα μέχρι σήμερα ερευνητικά αποτελέσματα μακρόχρονων επιστημονικών προγραμμάτων που έχουν εκπονηθεί σε εθνικό επίπεδο καθώς και του προγράμματος της Εποπτείας.

Ο στόχος της μεθοδολογικής προσέγγισης που θα εφαρμοστεί είναι να συλλεχθούν όλα τα απαραίτητα δεδομένα χωρίς να προκληθεί ενόχληση στο είδος. Η προτεινόμενη μεθοδολογία δίνει τη δυνατότητα συλλογής και ανάλυσης επιστημονικών δεδομένων, τα οποία σε συνδυασμό με ποσοτικά και ποιοτικά, επιστημονικά δεδομένα προηγούμενων ετών (χρονοσειρές) που είναι διαθέσιμα από την ευρύτερη περιοχή μπορούν να δώσουν μια συνολική, και ρεαλιστική εικόνα της κατάστασης διατήρησης της Μεσογειακής φώκιας στην περιοχή ευθύνης της κάθε Μονάδας Διαχείρισης.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, καθώς και τα αποτελέσματα όλων των εξειδικευμένων προγραμμάτων που έχουν πραγματοποιηθεί μέχρι σήμερα για την παρακολούθηση και την προστασία της Μεσογειακής φώκιας τόσο στον ελλαδικό χώρο όσο και σε διεθνές επίπεδο, κρίνεται απαραίτητη η υλοποίηση προγράμματος Παρακολούθησης της κατάστασης διατήρησης του είδους στην GR2110001, που θα στοχεύει:

- στη διατήρηση της παρουσίας του είδους στην περιοχή και στην αποτροπή περαιτέρω υποβάθμισης της κατάστασής του.
- στη διατήρηση της υφιστάμενης χρήσης της περιοχής από το είδος και της χωρικής του κατανομής.
- στην αποτροπή της υποβάθμισης (ή και βελτίωση) του ενδιαιτήματος του είδους.
- στη μείωση των αρνητικών αλληλεπιδράσεων φώκιας - αλιείας και στη διατήρηση σε βιώσιμη κατάσταση των ιχθυοαποθεμάτων που αποτελούν τροφή για το είδος.

- στην αποτελεσματική διαχείριση των λοιπών ανθρωπογενών δραστηριοτήτων σε τέτοιο επίπεδο που να μην επηρεάζουν δυσμενώς τον πληθυσμό του είδους.

Η παρακολούθηση του είδους θα πρέπει να γίνεται σε ετήσια βάση, με την ευθύνη της αρμόδιας Μονάδας Διαχείρισης της περιοχής σε συνεργασία με εξειδικευμένους επιστήμονες στη μελέτη της Μεσογειακής φώκιας. Η βασική μεθοδολογική προσέγγιση για τη μελέτη του εύρους εξάπλωσης και των απειλών της Μεσογειακής φώκιας στην Περιοχή Παρακολούθησης βασίζεται στη συλλογή δεδομένων μέσω της λειτουργίας ενός Τοπικού Δικτύου Συλλογής Πληροφοριών.

Η λειτουργία του Δικτύου Συλλογής Πληροφοριών αποσκοπεί:

- στην καταγραφή εμφανίσεων μεσογειακής φώκιας,
- στην καταγραφή περιστατικών αλληλεπίδρασης φώκιας - ανθρώπων και πιο συγκεκριμένα, αλληλεπίδρασης παράκτιας αλιείας - φώκιας,
- στον προσδιορισμό των απειλών, αλλά και των προοπτικών διατήρησης του είδους στην περιοχή παρακολούθησης.
- στην καταγραφή και την αντιμετώπιση σε πρώτη φάση έκτακτων περιστατικών σε περιπτώσεις παρατήρησης άρρωστων, τραυματισμένων ή νεκρών ζώων και φυσικών ή μη καταστροφών, όπως μαζικών θανάτων φώκιας κ.λπ.

Το Τοπικό Δίκτυο θα βασιστεί στις αρχές λειτουργίας του Εθνικού Δικτύου Συλλογής Πληροφοριών για τη Μεσογειακή φώκια που λειτουργεί η ΜΟΜ για περισσότερο από 30 χρόνια και αξιοποιεί τις παρατηρήσεις ατόμων Μεσογειακής φώκιας που πραγματοποιούνται από πολίτες (μη ειδικούς). Η συλλογή των μη εξειδικευμένων πληροφοριών θα πραγματοποιείται είτε μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας, είτε μέσω ειδικά διαμορφωμένης ηλεκτρονικής φόρμας, είτε μέσω προσωπικής συνέντευξης που θα δώσει ο παρατηρητής.

Οι πληροφορίες που θα συλλέγονται αφορούν στην εμφάνιση ζώων σε συγκεκριμένες περιοχές, τον χρόνο εμφάνισής τους, την περιγραφή του ζώου, τη συμπεριφορά του, καθώς και κάθε άλλο στοιχείο που σχετίζεται με το περιστατικό. Στην περιγραφή του ζώου δίνεται έμφαση στην καταγραφή ιδιαίτερων χαρακτηριστικών, όπως ουλές, σημάδια και χρωματικές διαφοροποιήσεις, οι οποίες θα συμβάλλουν στην ταυτοποίηση του συγκεκριμένου ατόμου. Οι φόρμες στις οποίες θα καταγράφονται τα στοιχεία των παρατηρήσεων, θα περιέχουν εικονίδια που θα βοηθούν τον παρατηρητή να επιλέξει μια ηλικιακή κλάση και να τη συσχετίσει με την παρατήρησή του, συμβάλλοντας έτσι στην ακριβέστερη εκτίμηση των ατόμων που απαντώνται στην περιοχή. Επιπλέον, θα συλλέγονται στοιχεία για πιθανές αλληλεπιδράσεις φώκιας - ανθρώπων και πιο συγκεκριμένα φώκιας - αλιείας. Σε πολλές περιπτώσεις οι πληροφορίες θα συνοδεύονται και από σχετικό εποπτικό υλικό (φωτογραφίες και βίντεο) το οποίο θα καταχωρηθεί σε ειδικές βάσεις δεδομένων (βλ. παρακάτω). Όλες οι πληροφορίες και το σχετικό υλικό θα αξιολογηθούν με βάση συγκεκριμένα πρωτόκολλα (Adamantopoulou et al., 1999).

Όλα τα δεδομένα θα καταχωρηθούν σε ειδικές φόρμες παρατήρησης, οι οποίες έχουν σχεδιαστεί ειδικά για το σκοπό αυτό. Τα στοιχεία από τις φόρμες παρατήρησης θα καταχωρηθούν σε μια ηλεκτρονική, γεωαναφερμένη βάση δεδομένων, η οποία και θα ενημερώνεται συνεχώς, ώστε να είναι, ανά πάσα στιγμή, δυνατή η άντληση στοιχείων, σχετικά με τις εμφανίσεις - παρατηρήσεις ατόμων του είδους στην περιοχή. Η χρήση της γεωγραφικής βάσης δεδομένων θα επιτρέπει, όχι μόνο τη γρήγορη και εύκολη

απεικόνιση των παρατηρήσεων σε μορφή χαρτών, αλλά και την ανάλυση των δεδομένων σε σχέση με σημαντικούς βιοτικούς και αβιοτικούς παράγοντες. Σε περίπτωση παρατήρησης άρρωστου ή τραυματισμένου ζώου, θα ειδοποιείται άμεσα η Ομάδα Διάσωσης της ΜΟm για να δώσει τις κατάλληλες οδηγίες που θα πρέπει να ακολουθήσουν μέχρι τη διάσωση και περίθαλψη του ζώου από ειδικούς.

Η λειτουργία του Δικτύου Συλλογής Πληροφοριών που προτείνεται έχει χρησιμοποιηθεί με εξαιρετική επιτυχία από τους ερευνητές της Ομάδας του Έργου -στο πλαίσιο της μακρόχρονης συνεργασίας τους με την ΜΟm- για τη μελέτη της μεσογειακής φώκιας στην Ελλάδα για περισσότερα από 30 χρόνια (Adamantopoulou, Androukaki, & Kotomatas, 1999), και πιο πρόσφατα στην Κύπρο (Nicolau et al., 2019).

5.5.2.8 Είδη Ορνιθοπανίδας

5.5.2.8.1 Παρακολούθηση ορνιθοπανίδας

Βασικό σκοπό της παρακολούθησης αποτελεί η επόπτευση της σύγκλισης ή απόκλισης του προστατευτέου αντικείμενου από την επιθυμητή κατάσταση διατήρησής του. Τα πουλιά, όντας μια ομάδα μεγάλης ποικιλίας και με μεγάλη ετερογένεια στα ενδιαίτηματα και την παρουσία τους στο χώρο και στο χρόνο απαιτούν διαφορετικές προσεγγίσεις για την καταγραφή και παρακολούθηση των πληθυσμών τους. Για την καταγραφή της **ορνιθοπανίδας υγροτοπικών περιοχών**, η περιοχή χωρίζεται σε τομείς, ώστε να εξασφαλίζεται η πλήρης καταγραφή όλων των ατόμων του κάθε είδους.

Στα σημεία του κάθε τομέα, που ορίζονται για την καταγραφή υδρόβιων, παρυδάτιων, μεγάλων καλοβατικών και θαλασσοπουλιών, θα εφαρμόζεται και καταγραφή αρπακτικών και στρουθιόμορφων. Αντίθετα, δεν θα εφαρμόζονται γραμμικές διαδρομές για στρουθιόμορφα και αρπακτικά, καθώς θα καλύπτεται η πληροφορία από την καταγραφή του συνόλου του υγροτόπου από πολλούς σημειακούς σταθμούς. Θα εφαρμόζονται επίσης και στην περίπτωση των υγροτόπων, καταγραφές νυκτόβιων αρπακτικών με αναπαραγωγή ηχητικών αρχείων.

Οι μέθοδοι παρακολούθησης καθορίζονται τόσο από τις οικολογικές απαιτήσεις όσο και από τον τύπο παρουσίας. Έτσι, σύνηθες είναι ότι ένα είδος απαιτεί διαφορετική μεθοδολογική προσέγγιση στην παρακολούθηση του ανάλογα με το τύπο παρουσίας του.

Η παρακολούθηση κάθε παραμέτρου του προστατευτέου αντικείμενου θα συνοδεύεται από μια παράλληλη παρακολούθηση των απειλών και της υποβάθμισής του. Σε κάθε επίσκεψη στην προστατευτέα περιοχή (στα πλαίσια της παρακολούθησης) θα συμπληρώνεται ειδικά διαμορφωμένο πρωτόκολλο που θα ποσοτικοποιεί: α) τον τύπο, β) την ένταση γ) την θέση και την δ) χρονική στιγμή της απειλής/υποβάθμισης. Το πρωτόκολλο θα είναι οριζόντιο και θα εφαρμόζεται σε όλες τις δράσεις της παρακολούθησης των παραμέτρων του προστατευτέου αντικείμενου.

Τα προτεινόμενα μέτρα παρακολούθησης που αναλύονται στη συνέχεια, θα πρέπει ιδανικά να εφαρμόζονται κάθε έτος.

Επιπλέον, για τα μεγάλοςωμα είδη ορνιθοπανίδας προτείνεται η εφαρμογή τηλεμετρικών μεθόδων παρακολούθησης (συνέχιση αυτών που γίνονται ήδη για ορισμένα είδη) πχ, μεγάλα αρπακτικά και μαύρος πελαργός με στόχο την μελέτη της θνησιμότητας καθώς και τη χρήση ενδιαιτημάτων.

Ορνιθοπανίδα πλην αρπακτικών

Στην περιοχή φιλοξενείται μια πλούσια παρυδάτια και υδρόβια ορνιθοπανίδα (πλην αρπακτικών). Ορισμένα παραδείγματα ειδών, που αξίζει να αναφερθούν και χρειάζονται ιδιαίτερη έμφαση στην παρακολούθηση είναι τα εξής:

- Ο Αργυροπελεκάνος, εμβληματικό είδος που είναι ένα από τα πιο βαριά πτηνά που μπορούν και πετάνε. Δημιουργεί τις φωλιές του στο εσωτερικό των λιμνοθαλασσών, σε απομονωμένες και καλά προφυλαγμένες φυσικές νησίδες.
- Ο Ήταυρος, ένα κρυπτικό είδος ερωδιού, ζει μες στα καλάμια, με τέλεια παραλλαγή.
- Η Βαλτόπαπια, ένα σπάνιο και αυστηρώς προστατευόμενο είδος πάπιας. Είδος με υψηλές οικολογικές απαιτήσεις σε ενδιαίτημα και ευαίσθητο στην όχληση. Πρόκειται για λίγα άτομα σε πανελλαδικό επίπεδο που στον Αμβρακικό φιλοξενούνται και αναπαράγονται κυρίως στον καλαμιώνα της Ροδιάς.
- Η Λαγγόνα ένα μικρό ψαροφάγο πουλί.
- Στην περιοχή φωλιάζουν σταχτοτσικνιάδες, λευκοτσικνιάδες, κρυπτοτσικνιάδες, νυχτοκάρακες, χουλιαρομύτες, χαλκόκοτες, καλαμοκανάδες, βουτηχτάρια, φαλαρίδες και πολλά άλλα είδη υδρόβιων πτηνών και αρπακτικών πτηνών εξαρτημένων από τους υγροτόπους.

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 5.5-4) αναγράφεται η διαφορετική μεθοδολογική προσέγγιση στην παρακολούθηση των «πολύ σημαντικών ειδών» ορνιθοπανίδας (πλην αρπακτικών) ανά ομάδες που έχουν παρόμοιες οικολογικές απαιτήσεις και ανά τύπο παρουσίας.

Ειδικότερα προτείνεται η συμπλήρωση δεδομένων πληθυσμού και βαθμού διατήρησης και η καταγραφή βιοποικιλότητας, παρουσίας-απουσίας και αφθονίας των ειδών του προστατευτέου αντικειμένου για τα οποία δεν υπάρχουν δεδομένα (βλ. Πίνακες κεφαλαίου 3.1.1 του τεύχους ΠΤΑ της μελέτης), καθώς επίσης και η καταγραφή σημείων που αποτελούν αναπαραγωγικά κέντρα και υφιστάμενων προβλημάτων.

Πίνακας 5.5-4 Διαφορετικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις στην παρακολούθηση της ορνιθοπανίδας (πλην αρπακτικών) ανάλογα με τον τύπο παρουσίας.

Παράμετρος παρακολούθησης	Μέθοδος	Χρόνος εφαρμογής	Προσπάθεια
A. Φωλεάζοντα Είδη			
Εκτίμηση μόνιμων ή αναπαραγόμενων πληθυσμών ειδών της Τάξης Charadriiformes, Anseriformes και Pelecaniformes (τύπος παρουσίας p και r) Έμφαση Βαλτόπατια, Ήταυρος	Συνδυασμός γραμμικών (Line transect) καταγραφών και καταγραφών από επιλεγμένες θέσεις (Look and see) για την κάλυψη όλων των ενδιαιτημάτων του υγροτόπου. Οι παρατηρήσεις γίνονται με τηλεσκόπιο/κιάλια και καταγράφονται σε χάρτη. Οι μετρήσεις επαναλαμβάνονται τρεις φορές. Καταγράφονται όλα τα είδη που είναι παρόντα ανεξάρτητα με το αν έχουν χαρακτηριστεί «σημαντικά είδη» ή όχι για την περιοχή.	Κατά την αναπαραγωγική περίοδο (1 Μαΐου - 15 Ιουνίου)	5 Α/Η (τουλάχιστον 2 παρατηρητές)
Άλλα υγροτοπικά taxa Έμφαση Λεπτομούτα (<i>Numenius tenuirostris</i>), Λαγγόνα (<i>Microcarbo pygmaeus</i>), ερωδιοί	Γραμμικές και σημειακές καταμετρήσεις		6-10 Α/Η ανά τρία έτη ανά οικότοπο. Μπορεί να συνδυαστεί με χρήση αυτογραφικού κελαηδισμάτων μειώνοντας τις μέρες φυσικής παρουσίας
Εκτίμηση πληθυσμών, μόνιμων ή αναπαραγόμενων ειδών της Τάξης Passeriformes (τύπο παρουσίας p και r).	Σημειακές (point counts) καταγραφές. Η μέθοδος απαιτεί τριπλή επίσκεψη σε κάθε θέση καταγραφής. Η επιλογή των θέσεων καταγραφής θα γίνει τυχαία, με διασφάλιση ότι τα ενδιαιτήματα που καλύπτουν τις οικολογικές απαιτήσεις των ειδών χαρακτηρισμού αντιπροσωπεύονται επαρκώς. Οι καταγραφές απαιτούν την χρήση κιαλίων, gps και αποστασιόμετρο. Κατά την παρακολούθηση των παραπάνω ειδών καταγράφονται και όλα τα είδη πουλιών της Τάξης Passeriformes, που είναι παρόντα ανεξάρτητα αν έχουν χαρακτηριστεί «πολύ σημαντικά» είδη για την περιοχή.	Κατά την διάρκεια της αναπαραγωγικής περιόδους (τέλη Μαρτίου με αρχές Ιουνίου).	12 Α/Η= 12 *3 (επαναλήψεις)/3(τετράγωνα ανά ημέρα)
B. Διαχειμάζοντα - Μεταναστευτικά Είδη			
Εκτίμηση ειδών της Τάξης Passeriformes (τύπος παρουσίας c).	Σημειακές (point counts) καταγραφές. Η μέθοδος απαιτεί μια επίσκεψη κάθε 15 ήμερες σε κάθε θέση καταγραφής. Η επιλογή των θέσεων καταγραφής θα γίνει τυχαία, με διασφάλιση ότι τα ενδιαιτήματα που καλύπτουν τις οικολογικές απαιτήσεις των σημαντικών ειδών αντιπροσωπεύονται επαρκώς. Οι καταγραφές απαιτούν την χρήση κιαλίων, gps και αποστασιόμετρο. Κατά την παρακολούθηση καταγράφονται όλα τα είδη της Τάξης Passeriformes που είναι παρόντα ανεξάρτητα αν έχουν χαρακτηριστεί «σημαντικά είδη» για την περιοχή ή όχι.	Κατά την ανοιξιάτική μεταναστευτική περίοδο (μέσα Μαρτίου - τέλη Μαΐου) και κατά την φθινοπωρινή μεταναστευτική περίοδο (αρχές Σεπτεμβρίου - μέσα Οκτωβρίου).	7 Α/Η = 3 *7 (επαναλήψεις)/3(τετράγωνα ανά ημέρα)
Εκτίμηση πληθυσμών μεταναστευτικών ειδών των Τάξεων, Charadriiformes, Pelecaniformes, Anseriformes, Gruiformes και Suliformes (τύπος παρουσίας c)	Στην περιοχή ορίζονται κατάλληλα σημεία επόπτευσης. Με τηλεσκόπιο/κιάλια γίνεται καταμέτρηση των πουλιών από εποπτικά σημεία. Οι καταμετρήσεις από εποπτικά σημεία θα πρέπει ιδανικά να πραγματοποιούνται παράλληλα, από διαφορετικούς παρατηρητές, ώστε να αποφεύγεται η διπλομέτρηση, από πουλιά που μετακινούνται εντός του υγροτόπου. Κατά την παρακολούθηση των παραπάνω ειδών καταγράφονται και όλα τα είδη πουλιών	Μηνιαίες καταμετρήσεις σε επιλεγμένες θέσεις σε μια περιοχή από τις 15 Μαρτίου μέχρι τέλος Μαΐου	3 Επισκέψεις

Παράμετρος παρακολούθησης	Μέθοδος	Χρόνος εφαρμογής	Προσπάθεια
Εκτίμηση πληθυσμών διαχειμάζοντων ειδών της Τάξης, Charadriiformes Anseriformes, Suliformes και Podicipediformes (τύπος παρουσίας w) στον υγρότοπο.	της Τάξης Charadriiformes, Anseriformes, Gruiformes, Pelecaniformes, Podicipediformes και Suliformes που είναι παρόντα ανεξάρτητα αν έχουν χαρακτηριστεί «σημαντικά είδη» για την περιοχή ή όχι.	Μηνιαίες καταμετρήσεις σε επιλεγμένες θέσεις από τις 15 Νοεμβρίου μέχρι τέλος Φεβρουαρίου.	4 Επισκέψεις (Μπορεί να συνδυαστεί με χρήση αυτογραφικού κελαηδισμάτων μειώνοντας τις μέρες φυσικής παρουσίας)
Έμφαση Αργυροπελεκάνος (<i>Pelecanus crispus</i>)	Καταγραφές δειγματοληπτικά σε όλα τα προσιτά ενδιαιτήματα		
Όπου Α/Η = ανθρωπομέρες			

Μεταναστευτικά Είδη - Μετανάστευση

Η προσέγγιση του φαινομένου της μετανάστευσης μπορεί να γίνει με τη μεθοδολογία που περιλαμβάνεται στον παραπάνω πίνακα. Εντούτοις, η πληροφορία που θα συλλεχθεί με αυτόν τον τρόπο θα έχει περιορισμένη αξία συγκριτικά με ένα οργανωμένο εθνικό δίκτυο δακτυλιώσεων το οποίο θα εργάζεται συντονισμένα και μεθοδικά για το αντικείμενο. Κατ' αρχήν περιγραφή του σκεπτικού και της μεθοδολογίας μπορεί να βρεθεί από την Eurina (https://eurina.org/files/documents/research/euroces_auidelines210904.pdf).

Υπάρχουν ήδη και λειτουργούν ανά την Ελλάδα σταθμοί δακτυλίωσης (Αντικύθηρα, Στροφάδια, Λέσβος, Κεντρική Μακεδονία, Έβρος). Εντούτοις, πλην του πρώτου οι υπόλοιποι λειτουργούν μάλλον περιστασιακά.

Η πληροφορία από ένα τέτοιο δίκτυο σε έναν από τους πιο σημαντικούς διαδρόμους μετανάστευσης παγκοσμίως θα παραγάγει πολύ μεγάλο όγκο δεδομένων με ανεκτίμητη αξία για τη μετανάστευση, αλλά ενδεχομένως και συνδεδεμένα φαινόμενα όπως οι αναδυόμενες νόσοι και ζωνοόσοι και η κλιματική αλλαγή.

Αρπακτικά

Σημαντικά είδη αρπακτικών πουλιών εντοπίζονται εντός των περιοχών του δικτύου Natura 2000. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον, παρουσιάζουν δύο αετοί, ο στικταετός (*Clanga clanga*) και ο κραυγαετός (*Clanga romarina*), που απαντώνται κυρίως κατά τη μετανάστευση ή/και τη διαχείμαση.

Επίσης παρατηρούνται τα αρπακτικά είδη: φιδαιτός (*Circus gallicus*), ψαλιδιάρης (*Milvus milvus*), ψαραετός (*Pandion haliaetus*), καλαμόκιρκος (*Circus aeruginosus*), γερακίνα (*Buteo buteo*), θαλασσαιετός (*Haliaeetus albicilla*) και ξεφτέρι (*Accipiter nisus*).

Σύμφωνα με τα παραπάνω η παρακολούθηση των πληθυσμών, θα πρέπει να υλοποιείται ετησίως με σκοπό τον έλεγχο των πληθυσμών, την εκτίμηση των προβλημάτων και απειλών καθώς και των αποτελεσμάτων των μέτρων προστασίας που έχουν ληφθεί έως τώρα. Στόχος είναι να διαπιστωθεί αν υπάρχει μείωση των επικρατειών ή αν, αντίθετα, παρουσιάζεται αποκατάσταση και δημιουργία νέων ζευγαριών. Τα ζευγάρια με αναπαραγωγική δραστηριότητα θα πρέπει επίσης να είναι αντικείμενο παρακολούθησης σε ετήσια βάση για τον προσδιορισμό των παραμέτρων αναπαραγωγής. Με βάση τα παραπάνω προτείνονται:

- Εκτίμηση του αναπαραγωγικού πληθυσμού των μόνιμων ειδών.
- Περεταίρω καταγραφή των μόνιμων ειδών και εντοπισμός των σημαντικότερων περιοχών φωλιάσματος και τροφοληψίας. Καταγραφή και καταμέτρηση των μεταναστευτικών ειδών και εντοπισμός των σημαντικότερων διαδρομών.
- Καταγραφή στοιχείων θνησιμότητας των μόνιμων ειδών και καταγραφή των απειλών στο χώρο και το χρόνο (αιτίες θανάτου, ακριβείς περιοχές και εποχικότητα φαινομένου).

Μέθοδοι και δειγματοληπτική προσπάθεια

- Ημερόβια Αρπακτικά

- ο Συστηματικές παρατηρήσεις σε κατάλληλο βιότοπο φωλιάσματος και τροφοληψίας και παρατηρήσεις από θέσεις θέας (vantage points).
- ο Συστηματικές παρατηρήσεις κατά την προ-αναπαραγωγική περίοδο από θέσεις θέας (vantage points) για την χαρτογράφηση των επικρατειών (territory mapping) των χωροκρατικών ειδών.
- ο Εντοπισμός των θέσεων φωλιάσματος και συστηματικές επισκέψεις καθ' όλη την περίοδο αναπαραγωγής για την καταγραφή της φαινολογίας των σημαντικότερων σταδίων της (ωοτοκία, εκκόλαψη και πτέρωση των νεοσσών).

10 Α/Η ετησίως ανά περιοχή ενδιαφέροντος (συχνά περισσότερες από μία, αναλόγως με το μέγεθος της εξεταζόμενης περιοχής του δικτύου Natura 2000) διεσπαρμένες και με έμφαση στην περίοδο αναπαραγωγής

- Νυκτόβια Αρπακτικά: Εκπομπές φωνητικών καλεσμάτων για τα νυχτόβια αρπακτικά (point counts & play back calls) κατά την πρώιμη αναπαραγωγική περίοδο. Αναλόγως με το μέγεθος της περιοχής 1 Α/Η, ετησίως.

Και για τις δύο κατηγορίες οι εργασίες παρακολούθησης θα πρέπει να συνδυάζονται με

- ο συλλογή εμετικών συμπτύκτων (pellets) από θέσεις φωλιάσματος ή κουρνιάσματος και αναλύσεις στο εργαστήριο,
- ο συλλογή νεκρών ατόμων, νεκροψίες, ή/και
- ο συλλογή ιστολογικών δειγμάτων - Ιστολογικές/ τοξικολογικές αναλύσεις στο εργαστήριο.

Αναλόγως με τη σημασία της περιοχής για τα αρπακτικά απαιτούνται και ειδικότερες δράσεις πέραν του προγράμματος παρακολούθησης όπως:

- Σύλληψη στην φωλιά ή στο πεδίο, δακτυλίωση και ραδιοσήμανση ενηλίκων ατόμων που θα συλληφθούν στο πεδίο και νεαρών ατόμων που θα συλληφθούν στην φωλιά (με πομπούς GPS/GSM) και εφαρμογή προγράμματος τηλεμετρίας.
- Συλλογή ιστολογικών δειγμάτων και φτερών από ταριχευμένα άτομα στην ευρύτερη περιοχή καθώς και φτερών ή δειγμάτων αίματος από νεοσσούς στην φωλιά - Μοριακές αναλύσεις DNA.
- Αιμοληψίες από νεοσσούς στην φωλιά, συλλογή υπολειμμάτων αυγών (τσόφλια) και φτερών από ενεργές φωλιές - Αιματολογικές και τοξικολογικές εξετάσεις στο εργαστήριο.
- Συλλογή εμετικών συμπτύκτων από ενεργές φωλιές και παρακολούθηση με αυτόνομες κάμερες (trap cameras) για την μελέτη της διαίτας των ενεργών θηρευτών.

Καθώς οι τελευταίες αφορούν εργασίες που απαιτούν υψηλή εξειδίκευση, θα πρέπει να επιδιώκονται συμπράξεις με ΑΕΙ/ΕΚ, πιθανώς στο πλαίσιο ειδικών προγραμμάτων με εθνική ή ευρωπαϊκή χρηματοδότηση.

5.5.3 Υδάτινα Οικοσυστήματα

Στα υδάτινα οικοσυστήματα περιλαμβάνονται τα ποτάμια (που ρέουν επιφανειακά αλλά μέρος της ροής τους μπορεί να ρέει και υπόγεια), οι λίμνες, τα μεταβατικά (υφάλμυρα πχ εκβολές ποταμών) και τα παράκτια. Όλα τα παραπάνω φιλοξενούν μια πολυσύνθετη, σημαντική και ευαίσθητη υδρόβια χλωρίδα και πανίδα η οποία περιλαμβάνει πολλές κατηγορίες σπονδυλωτών και ασπόνδυλων.

Η Οδηγία για τα Νερά 60/2000 (Water Framework Directive 60/2000) της ΕΕ ορίζει επαρκώς τον τρόπο παρακολούθησής τους, αποτρέποντας έτσι την περαιτέρω υποβάθμισή τους και προωθώντας τη βιώσιμη διαχείριση των υδατικών πόρων. Η παραπάνω διαδικασία περιλαμβάνει την εκτίμηση της οικολογικής κατάστασης των υδάτινων οικοσυστημάτων που ουσιαστικά αξιολογεί το σύνολο των λειτουργιών του οικοσυστήματος δηλ. την κατάσταση της πανίδας και χλωρίδας αλλά παράλληλα και τις φυσικοχημικές και υδρολογικές παραμέτρους.

Στην Οδηγία περιγράφονται τα Σχέδια Διαχείρισης σε επίπεδο Λεκάνης Απορροής δηλ. ο στρατηγικός σχεδιασμός του κάθε Υδατικού Διαμερίσματος, σε κάθε ένα Κράτος Μέλος της ΕΕ. Στόχος των Σχεδίων είναι η επίτευξη της καλής κατάστασης των υδάτινων οικοσυστημάτων και η διατήρησή τους μέσω της παρακολούθησης. Έτσι η Ελλάδα, μέσω της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων, έχει ήδη εκπονήσει για κάθε περιφέρεια, τα Σχέδια Διαχείρισης.

Στα εγκεκριμένα Σχέδια Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (EL04) και Ηπείρου (EL05) περιγράφονται αναλυτικά οι διαδικασίες και τα σημεία παρακολούθησης των υδάτινων οικοσυστημάτων.

Κατά συνέπεια, οι Μονάδες Διαχείρισης, αξιοποιούν τα αποτελέσματα των σταθμών παρακολούθησης που ήδη λειτουργούν και επεκτείνουν, με την ίδια μεθοδολογία και περιοδικότητα, σε ενδεχόμενα περαιτέρω σημεία ειδικού ενδιαφέροντος για τη βιοποικιλότητα κάθε περιοχής.

5.5.4 Παρακολούθηση και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του Σχεδίου Διαχείρισης

Η παρακολούθηση και αξιολόγηση της εφαρμογής του Σχεδίου Διαχείρισης θα γίνει μέσω κατάλληλων δεικτών σχετικών με το αντικείμενο κάθε μέτρου. Οι δείκτες παρακολούθησης ανά προτεινόμενο μέτρο του Σχεδίου Διαχείρισης παραθέτονται στον ακόλουθο πίνακα του παρόντος τεύχους.

Ομάδα μέτρων	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Δείκτες αποτελέσματος μέτρου (ΕΠΜ)	Δείκτης παρακολούθησης
Κανονιστικά πλαίσια	MM21101MB0301	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της θήρας	-	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Κανονιστικά πλαίσια	MM21101MB0302	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της αλιείας	-	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Κανονιστικά πλαίσια	MM21101MB0303	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση των υδατοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων	-	ΝΑΙ/ΟΧΙ

Ομάδα μέτρων	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Δείκτης αποτελέσματος μέτρου (ΕΠΜ)	Δείκτης παρακολούθησης
Κανονιστικά πλαίσια	MM21101MB0 304	Κανονιστικό Πλαίσιο εκμετάλλευσης λιμνοθάλασσών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	-	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Κανονιστικά πλαίσια	MM21101MB0 305	Κανονιστικό Πλαίσιο διενέργειας εμπλουτισμών με γόνο στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	-	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Κανονιστικά πλαίσια	MM21101MB0 306	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση των γεωργικών δραστηριοτήτων	-	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Κανονιστικά πλαίσια	MM21101MB0 307	Κανονιστικό πλαίσιο για την άσκηση της μελισσοκομίας	-	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Κανονιστικά πλαίσια	MM21101MB0 308	Κανονιστικό πλαίσιο για την εκτέλεση κάθε φύσης έργου και ενέργειας εντός της προστατευόμενης περιοχής	-	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Κανονιστικά πλαίσια	MM21101MB0 309	Κανονιστικό πλαίσιο για την επίσκεψη στην περιοχή, την αναψυχή και την άσκηση υπαιθριων δραστηριοτήτων – Κανόνες ορθής συμπεριφοράς επισκεπτών	-	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Μελέτες βάσεις	MM21101MB0 102	Μελέτη βάσης για τη βίδρα (<i>Lutra lutra</i>)	Τελική έκθεση	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Μελέτες βάσεις	MM21101MB0 103	Μελέτη βάσης για το τσακάλι (<i>Canis aureus</i>)	Τελική έκθεση	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Μελέτες βάσεις	MM21101MB0 104	Μελέτη βάσης για το είδος <i>Tyrrhus lachmannii</i>	Τελική έκθεση	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Μελέτες βάσεις	MM21101MB0 105	Μελέτη βάσης για τους ΤΟ 1160, 8210, 72Α0	Τελική έκθεση	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Μελέτες βάσεις	MM21101MB0 106	Μελέτη βάσης για τη Σαρδελομάνα (<i>Alosa fallax</i>)	Τελική έκθεση	ΝΑΙ/ΟΧΙ

Ομάδα μέτρων	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Δείκτης αποτελέσματος μέτρου (ΕΠΜ)	Δείκτης παρακολούθησης
Μελέτες βάσεις	MM21101MB0107	Μελέτη βάσης για την Πίννα (<i>Pinna nobilis</i>)	Τελική έκθεση	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Μελέτες βάσεις	MM21101MB0101	Μελέτη βάσης για σημαντικά είδη ορνιθοπανίδας	Τελική έκθεση	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Έρευνες	MM21101CI0201	Έρευνα για το ξενικό είδος <i>Callinectes sapidus</i> (μπλε καβούρι)	Τεύχος Μελέτης	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Έρευνες	MM21101CI0202	Έρευνα για το ξενικό είδος <i>Myocastor coypus</i> (Μυοκάστορας)	Τεύχος Μελέτης	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Έρευνες	MM21101CW0204	Έρευνα πεδίου αναφορικά με περιστατικά λαθροθηρίας	Μείωση περιστατικών λαθροθηρίας	Ποσοστό μείωσης περιστατικών λαθροθηρίας
Έρευνες	MM21101CW0207	Αξιολόγηση της επικινδυνότητας των υφιστάμενων δικτύων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας ως προς τα είδη ορνιθοπανίδας	Μείωση περιστατικών λαθροθηρίας	Ποσοστό μείωσης περιστατικών λαθροθηρίας
Προγράμματα παρακολούθησης	MM21101CW0208	Παρακολούθησ η του πληθυσμού του αργυροπελεκάνου (<i>Pelecanus crispus</i>)	Συλλογή στοιχείων, κάλυψη κενών γνώσης,	Αριθμός δημοσιεύσεων/εκθέσεων
Προγράμματα παρακολούθησης	MM21101CW0205	Πρόγραμμα παρακολούθησ ης θαλάσσιων χελωνών	Συλλογή στοιχείων, κάλυψη κενών γνώσης,	Αριθμός δημοσιεύσεων/εκθέσεων
Προγράμματα παρακολούθησης	MM21101CJ0101	Μακροχρόνια παρακολούθησ η των ανοξικών στρωμάτων του Αμβρακικού	Συλλογή στοιχείων, κάλυψη κενών γνώσης,	Αριθμός δημοσιεύσεων/εκθέσεων
Προγράμματα παρακολούθησης	MM21101CW0202	Προγράμμα επιστημονικής παρακολούθησ ης της επίδρασης της άσκησης της θήρας σε θηρεύσιμα και μη είδη	Συλλογή στοιχείων, κάλυψη κενών γνώσης,	Αριθμός δημοσιεύσεων/εκθέσεων

Ομάδα μέτρων	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Δείκτης αποτελέσματος μέτρου (ΕΠΜ)	Δείκτης παρακολούθησης
Διαχειριστικά Σχέδια	MM21101CA0501	Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης (ΔΣΒ)	Εξορθολογισμός του τρόπου άσκησης της δραστηριότητας	Αριθμός
Διαχειριστικά Σχέδια	MM21101CF0301	Σχέδιο Διαχείρισης Επισκεπτών ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	Εξορθολογισμός του τρόπου άσκησης της δραστηριότητας	Αριθμός
Διαχειριστικά Σχέδια	MM21101CG0101	Ετήσιο Σχέδιο Διαχείρισης Αλιείας	Εξορθολογισμός του τρόπου άσκησης της δραστηριότητας	Αριθμός
Διαχειριστικά Σχέδια	MM21101CA0502	Σύνταξη οδηγιών για τα Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης (ΔΣΒ) στο ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	Βελτίωση της κατάστασης του οικοσυστήματος	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Ειδικά έργα και Δράσεις προστασίας και Αποκατάστασης	MM21101CS0101	Δράσεις προστασίας αναπαραγωγικών νησίδων του Αργυροπελεκάνου (<i>Pelecanus crispus</i>)	Προστασία του πληθυσμού	Ετήσιες εκθέσεις
Ειδικά έργα και Δράσεις προστασίας και Αποκατάστασης	MM21101CS0102	Πλέγμα Δράσεων για την προστασία της Πίννας (<i>Pinna nobilis</i>)	Προστασία του πληθυσμού	Αριθμός ατόμων που μεταφέρονται Έκταση περιοχών που σημαίνονται
Ειδικά έργα και Δράσεις προστασίας και Αποκατάστασης	MM21101CS0103	Εγκατάσταση ειδικών συστημάτων αγκυροβολίας σκαφών για προστασία των ενδιαιτημάτων του είδους <i>Pinna nobilis</i>	Προστασία του πληθυσμού	Αριθμός αγκυροβολιών που εγκαθίστανται
Ειδικά έργα και Δράσεις προστασίας και Αποκατάστασης	MM21101CG0402	Μέτρα περιορισμού παράνομης αλιείας, εμπορίας και κατανάλωσης θαλάσσιων ασπονδύλων κοινοτικού ενδιαφέροντος	Προστασία του πληθυσμού θαλάσσιων ειδών	Αριθμός ενημερώσεων
Ειδικά έργα και Δράσεις προστασίας και Αποκατάστασης	MM21101CG0401	Εφαρμογή μηχανισμών πρόληψης και καταστολής λαθροθηρίας	Βελτίωση της κατάστασης του οικοσυστήματος	Αριθμός περιστατικών / έτος

Ομάδα μέτρων	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Δείκτες αποτελέσματος μέτρου (ΕΠΜ)	Δείκτης παρακολούθησης
Ειδικά έργα και Δράσεις προστασίας και Αποκατάστασης	MM21101CI0701	Αντιμετώπιση μεταχρωματικού έλκους πλατάνου	Βελτίωση της κατάστασης του οικοσυστήματος	Αριθμός ατόμων που απομακρύνθηκαν
Ειδικά έργα και Δράσεις προστασίας και Αποκατάστασης	MM21101CJ0201	Έργα βελτίωσης της υδραυλικής επικοινωνίας μεταξύ τμημάτων των υγροτοπικών συστημάτων του Αμβρακικού που αντιμετωπίζουν προβλήματα επαρκούς τροφοδοσίας γλυκού ή αλμυρού νερού.	Βελτίωση της κατάστασης του οικοσυστήματος	Αριθμός έργων
Ειδικά έργα και Δράσεις προστασίας και Αποκατάστασης	MM21101CS0104	Περιορισμός των επιπτώσεων του εναέριου δικτύου ηλεκτροδότησης στην ορνιθοπανίδα	Προστασία Ειδών	Μέτρα εναέριου δικτύου που υπογειοποιήθηκαν /σημάνθηκαν
Ειδικά έργα και Δράσεις προστασίας και Αποκατάστασης	MM21101CS0105	Δημιουργία χώρου τροφοδοσίας αρπακτικών πτηνών (ΧΤΑΠ)	Ενίσχυση πληθυσμών	Παραλαβή έργων Ετήσιες απολογιστικές εκθέσεις
Ειδικά έργα και Δράσεις προστασίας και Αποκατάστασης	MM21101CS0301	Ολοκληρωμένη διαχείριση των καλαμιώνων ΕΠ Υγροτόπων Αμβρακικού	Βελτίωση της κατάστασης του οικοσυστήματος	Ετήσιες εκθέσεις
Ειδικά έργα και Δράσεις προστασίας και Αποκατάστασης	MM21101CS0303	Αποκατάσταση της λιμνοθάλασσας Λογαρού	Βελτίωση της κατάστασης του οικοσυστήματος	Έκταση λ/θ
Ειδικά έργα και Δράσεις προστασίας και Αποκατάστασης	MM21101CG0201	Σήμανση αλιεύματος ερασιτεχνικής αλιείας	Προστασία Ειδών	Έκδοση ΥΑ
Ειδικά έργα και Δράσεις προστασίας και Αποκατάστασης	MM21101CW0206	Καταγραφή περιστατικών εκβρασμών θαλασσιών χελωνών	Προστασία Ειδών	Αριθμός εκβρασμών
Ειδικά έργα και Δράσεις προστασίας και Αποκατάστασης	MM21101CA0201	Εφαρμογή αγροπεριβαλλοντικού προγράμματος για την αειφορική διαχείριση των γεωργικών εκτάσεων	Βελτίωση της κατάστασης του οικοσυστήματος	Έκθεση αποτελεμάτων

Ομάδα μέτρων	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Δείκτες αποτελέσματος μέτρου (ΕΠΜ)	Δείκτης παρακολούθησης
Εκπόνηση μελετών	MM21101CC0401	Μελέτη επιπτώσεων της κατασκευής και λειτουργίας των υδραυλικών και υδροηλεκτρικών έργων εντός της λεκάνης απορροής του Εθνικού Πάρκου στη δίαυτα των ιζημάτων και στην εξέλιξη των λουρονησίδων και νησίδων των λιμνοθαλασσών	Βελτίωση της κατάστασης του οικοσυστήματος	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Εκπόνηση μελετών	MM21101CN0101	Σχέδιο Κλιματικής Προσαρμογής	Βελτίωση της κατάστασης του οικοσυστήματος	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Εκπόνηση μελετών	MM21101CW0203	Εκπόνηση αλιευτικής μελέτης για την εκτίμηση της κατάστασης ιχθυαποθεμάτων και εφαρμογή ρυθμίσεων	Προστασία Ειδών	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Εκπόνηση μελετών	MM21101CS0302	Καθορισμός οικολογικής στάθμης λίμνης Βουλκαριάς	Βελτίωση της κατάστασης του οικοσυστήματος	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Εκπόνηση μελετών	MM21101CW0103	Καταγραφή, χαρτογράφηση, αξιολόγηση και αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών της προστατευόμενης περιοχής	Βελτίωση της κατάστασης του οικοσυστήματος	ΝΑΙ/ΟΧΙ

Ομάδα μέτρων	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Δείκτες αποτελέσματος μέτρου (ΕΠΜ)	Δείκτης παρακολούθησης
Συνεργασία μερών	MM21101CA1001	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ του υγροτοπικού συστήματος Αμβρακικού και φορέων των αγροτών και των κτηνοτρόφων για τον περιορισμό των επιπτώσεων της γεωργίας στην κατάσταση των υγροτοπικών οικοσυστημάτων	Βελτίωση της κατάστασης του οικοσυστήματος	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Συνεργασία μερών	MM21101CG0901	Λήψη πρωτοβουλιών για τη σύναψη περιβαλλοντικής συμφωνίας μεταξύ της ΜΔΠΠ και φορέων των αλιέων και των ιχθυοκαλλιεργειών για τον περιορισμό τυχόν επιπτώσεων της εκτατικής και εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας στην κατάσταση των μεταβατικών και παράκτιων ΥΣ και οικοσυστημάτων	Βελτίωση της κατάστασης του οικοσυστήματος	ΝΑΙ/ΟΧΙ
Συνεργασία μερών	MM21101CW0201	Ετήσιες στατιστικές κυνηγετικής κάρπωσης	Προστασία Ειδών	Ετήσιες εκθέσεις
Δράσεις ενημέρωσης/ευαισθητοποίησης	MM21101CW0102	Ενημέρωση-Ευαισθητοποίηση για τα προστατευόμενα είδη του Εθνικού Πάρκου Υγροτόπων Αμβρακικού	Αριθμός εκδηλώσεων Αριθμός φυλλαδίων	Αριθμός δράσεων (ημερίδες, εκδηλώσεις, συναντήσεις, διαμοιρασμός ενημερωτικού υλικού)

Ομάδα μέτρων	Κωδικός Μέτρου	Ονομασία Μέτρου	Δείκτες αποτελέσματος μέτρου (ΕΠΜ)	Δείκτης παρακολούθησης
Δράσεις ενημέρωσης/ευαισθητοποίησης	MM21101CW0104	Ανάπτυξη προγραμμάτων ευαισθητοποίησης των παραγωγικών ομάδων, τοπικών φορέων και της κοινωνίας για το σύνολο των οικοσυστημικών υπηρεσιών και των οφελών τους	Ενημέρωση/Ευαισθητοποίηση	Αριθμός δράσεων (ημερίδες, εκδηλώσεις, συναντήσεις, διαμοιρασμός ενημερωτικού υλικού)
Δράσεις ενημέρωσης/ευαισθητοποίησης	MM21101CW0101	Συντήρηση υφιστάμενων παρατηρητηρίων ορνιθοπανίδας και κατασκευή νέων	Ενημέρωση/Ευαισθητοποίηση	Αριθμός παρατηρητηρίων που συντηρούνται Αριθμός νέων που εγκαθίστανται
Δράσεις επέμβασης	MM21101CF0201	Υλοποίηση δράσεων ενίσχυσης της φυσικής αναγέννησης χειρσαίων τύπων οικοτόπων	Βελτίωση της κατάστασης του οικοσυστήματος	Ετήσιες εκθέσεις
Δράσεις επέμβασης	MM21101CF0801	Απομάκρυνση επιπλέοντων και βυθισμένων απορριμμάτων με στοχευμένους καθαρισμούς	Βελτίωση της κατάστασης του οικοσυστήματος	Τόννοι απορριμμάτων/έτος