



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 Δ3 **Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών** **(Τεύχος ΜΑ)** **(Ανατολικό τμήμα)**

Ομάδα περιοχών Natura Περιφερειακών Ενοτήτων Πρέβεζας και Άρτας

Ανάδοχος Σύμπραξη:



D. ARGYROPOULOS & associates
environmental consultants

Έκδοση 5η,
29/04/2026

Το παρόν τεύχος 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., Αργυρόπουλος Δ., Χατζιόπουλος Ε., Γρίβας Κ., Γιαννάτος Γ., 2025. Παραδοτέο Δ3 (Τεύχος ΜΑ). Τεύχη ΕΠΜ 2ης ομάδας περιοχών, Ανατολικό Τμήμα. 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, 958 σελ.

This document may be cited as follows:

Kaimaki S., Argiropoulos D., Chatziopoulos E., Grivas K., Giannatos G., 2025. Deliverable D3 (Issue MA). SES of 2st Group of Areas, Eastern Part. 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, 958 p.

Μελέτη11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)

Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών (ανατολικό τμήμα)

**ΤΑ1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ,
ΤΑ2: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ,
ΤΑ3: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ – ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΕΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ, και
ΤΒ: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΕΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ**

(Παραδοτέο Δ3 – Τεύχος ΜΑ)

Ανάδοχος:

ADENS ΑΕ

Δ. ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ και συνεργάτες ΟΕ (πλέον Δ. ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ σύμβουλοι περιβάλλοντος ΑΕ)

Σύμβουλοι – Συνεργάτες:

Κ. Γρίβας

Γ. Γιαννάτος

Αριθμός Πρωτοκόλλου Ανάδοχου: 291/29-04-2026		
Ηλεκτρονική Υπογραφή: Δ. ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ και συνεργάτες ΟΕ (πλέον Δ. ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ σύμβουλοι περιβάλλοντος ΑΕ)		
Σύνταξη	Έλεγχος	
Ονόματα υπεύθυνων σύνταξης	Ονόματα υπεύθυνων ελέγχου	Ονόματα υπευθύνων έγκρισης
Ιωάννης Κατσαρέλης Αβραμίδου Γεωργία Γεώργιος Γιαννάτος	Παναγιώτα- Στυλιανή Καϊμάκη Δημήτριος Αργυρόπουλος	Μασίκα Κωνσταντίνα- Αμαλία Δρούγα Αιμιλία Χριστοπούλου Παναγιώτα
Κωδικός παραδοτέου	Ημερομηνία:	
ΠΔ3 (Τεύχος ΜΑ) Έκδοση 5 ^η	29/04/2026	

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
Ελένη Γκουβάτσου	Πολιτικός Μηχανικός (ΕΜΠ, 1998) Μηχανικός Περιβάλλοντος MSc (Imperial College of Science Technology and Medicine, 1999)	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
Αναστασία Χριστοπούλου	Δρ. Βιολόγος (ΕΚΠΑ βασικός τίτλος 2009, Διδακτορικό 2014)	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Ιωάννης Μουλατσιώτης	Γεωλόγος, MSc (ΕΚΠΑ, Τμήμα Γεωλογίας 1989)	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Μαριάννα Παππά	Βιολόγος Med (Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Βιολογίας 2014)	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Ελένη Παυλίδου	Περιβαλλοντολόγος MSc (Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Περιβάλλοντος 2012)	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Εμμανουήλ Αθανασάκης	Μηχανικός Περιβάλλοντος MSc (Πολυτεχνείο Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος 2006, ΕΜΠ 2009)	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Μιχαήλ Καλαϊτζής	Γεωγράφος, Γεωλόγος MSc (Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Γεωγραφίας 2017)	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Γεώργιος Τσαγκαράκης	Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ MSc (2014)	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Απόστολος Καρτέρης	Μηχανικός Περιβάλλοντος (University of Dundee, 1997), Μεταπτυχιακό	Μέλος Ομάδας Μελέτης

Όνομα	Ειδικότητα	Αντικείμενο
	Δίπλωμα Ειδίκευσης στην Περιβαλλοντική Μηχανική (University of London, 1998), Διδακτορικό στην πρόβλεψη πεδίων θερμοκρασίας και COD σε αναερόβια δεξαμενή λυμάτων (ΑΠΘ, 2004)	
Νικόλαος Κρίγκας	Βιολόγος (ΑΠΘ, 1994), Διδακτορικό δίπλωμα στη Βιολογία - Χλωρίδα (ΑΠΘ, 1999)	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Ευστράτιος Βαλάκος	Βιολόγος (ΕΚΠΑ, 1983, Διδακτορικό Βιολογίας (ΕΚΠΑ, 1990)	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Παναγιώτα Κασσαπίδου	Περιβαλλοντολόγος (Παν. Ιωαννίνων, 2006), Μεταπτυχιακό Δίπλωμα στην Προστασία Περιβάλλοντος & Βιώσιμη Ανάπτυξη (ΑΠΘ, 2008), Μεταπτυχιακό Δίπλωμα στο Περιβάλλον – Νέες Τεχνολογίες (Παν. Ιωαννίνων, 2011)	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Σάββας Γρηγοριάδης	Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος (ΑΠΘ, 2010), Μεταπτυχιακό Δίπλωμα στη Λιβαδοπονία (ΑΠΘ, 2014)	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Νικόλαος Γρηγοριάδης	Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος (ΑΠΘ, 1981), Διδακτορικό Δίπλωμα Δασοκομίας-Οικολογίας (Πανεπιστήμιο Φράιμπουργκ, 1992)	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Νικόλαος Μπούκας	Βιολόγος (2011)	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Γεωργία Αβραμίδου	Γεωπόνος MSc (ΑΠΘ)	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Ισμήνη Γκουρτσούλη-Αντωνιάδου	Βιολόγος (ΕΚΠΑ, 2018), MSc Οικολογία, Εξέλιξη και Βιολογία Διατήρησης (Imperial College London, 2020)	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Ιωάννης Κατσαρέλης	Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος ΔΠΘ	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Χριστίνα Στυλιανουδάκη	Μηχανικός Περιβάλλοντος (Πολυτεχνείου Κρήτης)	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Σωκράτης Τσιγαρδάς	Μηχανικός Περιβάλλοντος, MSc Διαχείριση Υδατικών Πόρων MSc Χωροταξία	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Μάριος-Δημήτριος Βούλγαρης	Μηχανικός Περιβάλλοντος ΤΕ Περιβαλλοντολόγος – Ορνιθολόγος, MSc	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Μαρτσέλα Κατσαδωράκη	Μηχανικός Περιβάλλοντος (Πολυτεχνείου Κρήτης)	Μέλος Ομάδας Μελέτης
Μυρτώ Αργυροπούλου-Παπά	Χημικός Μηχανικός (ΕΜΠ, 2010), MScDIC Περιβαλλοντικής Μηχανικής & Διοίκησης (Imperial College of London, 2011)	Μέλος Ομάδας Μελέτης

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ.....	4
3.1 Αξιολόγηση του φυσικού περιβάλλοντος	4
3.1.1 Καθορισμός προτεραιοτήτων διαχείρισης	4
3.1.2 Οικολογικές απαιτήσεις και στόχοι διατήρησης προστατευτέου αντικειμένου	19
3.2 Αλληλεπιδράσεις με ευρύτερη περιοχή	20
3.3 Εκτίμηση και αξιολόγηση των δυνητικών συγκρούσεων μεταξύ της διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος και των οικονομικών δραστηριοτήτων	23
3.4 Φυσικές και αναπτυξιακές δυνατότητες της περιοχής μελέτης	39

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 3.1-1	ΤΟ υψηλής και μέσης προτεραιότητας διαχείρισης για τα θεσμικά μέτρα	10
Πίνακας 3.1-2	Είδη υψηλής και μέσης προτεραιότητας διαχείρισης για τα θεσμικά μέτρα	12
Πίνακας 3.1-3	Είδη ορνιθοπανίδας υψηλής και μέσης προτεραιότητας διαχείρισης για τα θεσμικά μέτρα	13
Πίνακας 3.1-4	ΤΟ υψηλής και μέσης προτεραιότητας διαχείρισης για τα διαχειριστικά μέτρα	14
Πίνακας 3.1-5	Είδη υψηλής και μέσης προτεραιότητας διαχείρισης για τα διαχειριστικά μέτρα	15
Πίνακας 3.1-6	Είδη ορνιθοπανίδας υψηλής και μέσης προτεραιότητας διαχείρισης για τα διαχειριστικά μέτρα	16
Πίνακας 3.3-1	Πιέσεις/απειλές με ασθενή ένταση ανά ΤΟ/είδος υψηλής και μέσης προτεραιότητας για διαχειριστικά μέτρα – ανατολικό τμήμα	28
Πίνακας 3.4-1	Σημαντικότητα της κάθε περιοχής Natura ως προς τις 8 κύριες κατηγορίες οικονομικών λειτουργιών	39
Πίνακας 3.4-2	Κύριες οικοσυστημικές υπηρεσίες ανά περιοχή του Δικτύου Natura 2000 (ανατολικό τμήμα περιοχής μελέτης)	40
Πίνακας 3.4-3	Αξιολόγηση οικοσυστημικών υπηρεσιών ανά περιοχή του Δικτύου Natura 2000	41

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

Συντομογραφία	Επεξήγηση
GR	Περιοχή Natura 2000
ΑΑΠΘ	Αναγκαστικών Απαλλοτριώσεων και Πολεοδομικών Θεμάτων
ΑΔΑ	Αριθμός Διαδικτυακής Ανάρτησης
ΑΔΜΗΕ	Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΑΕΠ	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
ΒΙΠΕ	Βιομηχανική Περιοχή
ΓΠΣ	Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια
ΓΤΟ	Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί
Δ	Δήμος
ΔΔΦΠΒ	Διεύθυνση Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος και Βιοποικιλότητας
ΔΕ	Δημοτική Ενότητα
ΔΚ	Δημοτική Κοινότητα
ΔΜΧ	Δημόσιοι Μεταλλευτικοί Χώροι
ΔΟΧΕ	Δευτερεύουσες οικοσυστημικές χωρικές ενότητες
ΔΥ	Διευθύνουσα Υπηρεσία
ΕΟ	Εθνική Οδός
ΕΕΛ	Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων
ΕΖΔ	Ειδικές Ζώνες Διατήρησης
ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
ΕΜΥ	Ελληνική Μετεωρολογική Υπηρεσία
ΕΠΜ	Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη
ΖΕΠ	Ζώνες Ειδικής Προστασίας
ΖΟΕ	Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου
ΚΟΧΕ	Κύριες οικοσυστημικές χωρικές ενότητες
ΚΥΑ	Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΜΔΠΠ	Μονάδα Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών
ΜΕΡΜ	Μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής
ΜΥΗΕ	Μικρά υδροηλεκτρικά έργα
ΜΣ	Μετεωρολογικός Σταθμός
ΟΤΑ	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
ΟΧΕ	Οικοσυστημικές Χωρικές Ενότητες
ΠΑΥ	Περιοχές Ανάπτυξης Υδατοκαλλιέργειας
ΠΔ	Προεδρικό Διάταγμα
ΠΕ	Περιφερειακή Ενότητα
ΠΕΠ	Περιοχές Ειδικής Προστασίας
ΠΕΠΔ	Περιοχές Ελέγχου και Περιορισμού Δόμησης
ΠΕΠ-ΑΧ	Περιοχές Ειδικής Προστασίας Αρχαιολογικών Χώρων
ΠΕΠ-Ο	Περιοχές Προστασίας Οικοσυστημάτων
ΠΕΡΠΟ	Περιοχές Ειδικά Ρυθμιζόμενης Πολεοδόμησης
ΠΕΣΔΑ	Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
ΠΟΑΥ	Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιέργειών
ΠΟΑ	Περιοχές Οικιστικής Ανάπτυξης

Συντομογραφία	Επεξήγηση
ΠΠΠΑ	Μελέτη Προκαταρκτικού Προσδιορισμού Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων
ΠΠΧΣΑΑ	Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης
ΣΔ	Σχέδιο Διαχείρισης
ΣΔΛΑΠ	Σχεδία Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών
ΣΜΠΕ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΣΧΟΟΑΠ	Σχέδιο Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης
ΤΕΔ (SDF)	Τυποποιημένο Έντυπο Δεδομένων περιοχής Natura 2000
ΤΛ	Τεχνητή Λίμνη
ΤΟ	Τύποι Οικοτόπων
Τεύχος ΜΑ	Τεύχος μελέτης
Τεύχος ΠΤΑ	Τεύχος παράθεσης στοιχείων τεκμηρίωσης του τεύχους ΜΑ της μελέτης
ΤΚ	Τοπική Κοινότητα
ΤΚΣ	Τόποι Κοινοτικής Σημασίας
ΥΔ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΥΠΓΕ	Υπουργείο Γεωργίας
ΥΠΕΚΑ	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
ΥΠΕΝ	Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας
ΥΠΕΧΩΔΕ	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
ΥΥΣ	Υπόγειο Υδατικό Σύστημα
ΦΔ	Φορέας Διαχείρισης
ΦΔΛΠ	Φορέα Διαχείρισης Λίμνης Παμβώτιδας
ΦΕΚ	Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

3.1 Αξιολόγηση του φυσικού περιβάλλοντος

3.1.1 Καθορισμός προτεραιοτήτων διαχείρισης

Στην ακόλουθη § αξιολογήθηκαν τα θεσμικά και διαχειριστικά μέτρα ως προς την ομάδα προτεραιότητας διαχείρισης (υψηλή (1), μέση (2) και χαμηλή (3) προτεραιότητα διαχείρισης αντίστοιχα) για τους πολύ σημαντικούς ΤΟ και τα είδη, όπως αυτά καθορίστηκαν στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης. Τα **θεσμικά μέτρα** περιλαμβάνουν θεσμικά/κανονιστικά μέτρα προστασίας και διατήρησης, ενώ τα **διαχειριστικά μέτρα** περιλαμβάνουν εξειδικευμένα μέτρα ενεργού διαχείρισης/ αποκατάστασης/ οργάνωσης / λειτουργίας. Διακριτή κατηγορία αποτελούν τα προγράμματα συλλογής πρωτογενών δεδομένων, τα οποία αναφέρονται ως **μελέτες βάσης**.

Κατά περίπτωση έχουν γίνει ορισμένες παρεκκλίσεις από τις γενικές κατευθυντήριες οδηγίες, όπου αυτό κρίθηκε απαραίτητο, βάσει της γνώμης των ειδικών, ώστε η ιεράρχηση προτεραιοτήτων διαχείρισης να ανταποκρίνεται καλύτερα στις ανάγκες προστασίας του προστατευτέου αντικειμένου, όπως αυτό καθορίστηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο. Η αξιολόγηση έγινε για κάθε ΤΟ/είδος του προστατευτέου αντικειμένου της παρούσας μελέτης και τα αποτελέσματα συγκεντρωτικά παρουσιάζονται κεφάλαιο 3.1.1 του ΠΤΑ.

Στο ΠΤΑ και ειδικότερα στην § 3.1.1.4 αυτού, παρουσιάζονται διακριτά τα είδη των οποίων τα στοιχεία αξιολόγησης εντός του τόπου είναι άγνωστα και δεν έχουν συμπληρωθεί στο ΤΕΔ. Για αυτά προτεραιότητα είναι η συλλογή πρωτογενών δεδομένων και η βελτίωση της γνώσης μέσω μελετών βάσης. Κατά περίπτωση, ΤΟ/είδη των οποίων τα διαθέσιμα στοιχεία δεν επαρκούσαν για την ιεράρχηση προτεραιοτήτων μέτρων διαχείρισης, αλλά κρίθηκε ότι συντρέχει λόγος άμεσης προστασίας τους, συμπεριλήφθηκαν τόσο στους πίνακες ιεράρχησης προτεραιοτήτων θεσμικών/διαχειριστικών μέτρων όσο και σε αυτούς για μελέτες βάσης.

Ακολουθώς παρουσιάζονται οι όποιες παρεκκλίσεις έγιναν κατά την αξιολόγηση ιεράρχησης προτεραιοτήτων για λήψη θεσμικών και διαχειριστικών μέτρων ανά GR για τις ΕΖΔ, ΕΖΔ-ΤΚΣ & ΕΖΔ-ΖΕΠ και σε πίνακες όσοι ΤΟ/είδη εντάσσονται σε υψηλή και μέση προτεραιότητα. Στη συνέχεια τα είδη υψηλής και μέσης προτεραιότητας για θεσμικά ή διαχειριστικά μέτρα- συσχετίστηκαν με τις κύριες ΟΧΕ τους, όπως προσδιορίστηκαν στο Κεφάλαιο 2.2.4.

Ανατολικό τμήμα περιοχής μελέτης

Στην **ΕΖΔ GR2110002**, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, οι ΤΟ προτεραιότητας 6230, 9530 και 9560 εντάσσονται σε χαμηλή (3) προτεραιότητα ως προς τα θεσμικά μέτρα διαχείρισης. Δεδομένης όμως της σημαντικότητας των συγκεκριμένων ΤΟ, είτε ως ενδιαίτημα σημαντικών ειδών χλωρίδας ή πανίδας, είτε ως βοσκότοποι (6230, 9560), είτε και για λόγους προστασίας των εδαφών από τη διάβρωση (9530, 9560) αλλά και άλλους λόγους, αξιολογήθηκαν ως μέσης (2) προτεραιότητας ως προς τα θεσμικά μέτρα. Με τη θεσμοθέτηση των ως άνω ΤΟ αίρονται προβλήματα αλληλοεπικάλυψης αρμοδιοτήτων μεταξύ των Υπηρεσιών, (π.χ. το Υπουργείο Περιβάλλοντος ή η Δασική Υπηρεσία), ενώ ταυτόχρονα διευκολύνεται η ενσωμάτωση των απαραίτητων αλλαγών στην προστασία και τη διαχείριση τύπων οικοτόπων (αρχικά των ΤΟ προτεραιότητας και σύντομα και των

υπόλοιπων). Τέλος δίνεται η δυνατότητα για ενημέρωση της περιβαλλοντικής και δασικής νομοθεσίας. Για τον ΤΟ 8310 από τα δεδομένα του ΤΕΔ (2019) δεν προκύπτουν ποιοτικά χαρακτηριστικά παρά μόνο αριθμός σπηλαίων -έχουν καταγραφεί δύο- και επομένως, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία, δεν μπορεί να γίνει αξιολόγηση ως προς την προτεραιότητα για μέτρα διαχείρισης. Ωστόσο, επειδή ο οικότοπος αποτελεί καταφύγιο χειροπτέρων και ενδιάιτημα ορισμένων στενοενδημικών ειδών ασπόνδυλων που κινδυνεύουν από την ενδεχόμενη τουριστική εκμετάλλευση, λαμβάνοντας υπόψη και το έργο του προγράμματος LIFE GRECABAT (Γεωργιακάκης, Παπαμηχαήλ, Παραγκαμιάν, & Καυκαλέτου-Ντιεζ, 2019) για τις «Προτεινόμενες θέσεις και περιοχές προστασίας για τα καταφύγια χειροπτέρων και τον οικότοπο 8310 στην Ελλάδα», η προτεραιότητα για θεσμικά μέτρα αξιολογήθηκε ως μέση (2). Παρόλα αυτά απαιτούνται και μελέτες βάσης για τον ΤΟ 8310, ώστε να συλλεχθούν επαρκή δεδομένα για την παρουσία του στην περιοχή, προκειμένου να καθορισθούν με μεγαλύτερη ακρίβεια τα απαιτούμενα μέτρα και οι δράσεις για την προστασία του στο μέλλον.

Όσον αφορά τα είδη χλωρίδας, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, το *Solenanthus albanicus* δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθεί ως προς τις προτεραιότητες διαχείρισης. Επειδή όμως αποτελεί πολύ σπάνιο είδος, που έχει εντοπιστεί μόνο πέντε φορές στην Ελλάδα (Delipetrou 2011), ενώ διατρέχει και σημαντικό κίνδυνο εξαφάνισης από την περιοχή λόγω των πιέσεων/απειλών που του ασκούνται, αναπόφευκτα θα πρέπει αξιολογηθεί με υψηλή προτεραιότητα (1) τόσο ως προς θεσμικά όσο και τα διαχειριστικά μέτρα. Ωστόσο, αυτά τα μέτρα θα πρέπει να πλαισιωθούν από στοχευμένα προγράμματα συλλογής πρωτογενών δεδομένων (μελέτες βάσης και έρευνες πεδίου), τα οποία θα επιτρέψουν τη διεξοδική αξιολόγηση της κατάστασης των πληθυσμών του είδους στην περιοχή μελέτης και των πιέσεων/απειλών που δέχονται αυτοί οι πληθυσμοί.

Στα θηλαστικά, τα είδη χειροπτέρων *Rhinolophus ferrumequinum* και *Rhinolophus hipposideros*, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, εντάσσονται υψηλή (1) και μέση (2) προτεραιότητα, αντίστοιχα, ως προς τα διαχειριστικά μέτρα. Ωστόσο, δεν εντοπίζονται σημαντικές πιέσεις/απειλές -για τη διατήρησή τους στην περιοχή- στα καταφύγια τους (σπήλαια και πιθανόν ορυχεία) ή στις θέσεις τροφοληψίας τους. Έτσι η προτεραιότητα για λήψη διαχειριστικών μέτρων στα είδη αυτά αξιολογήθηκε ως χαμηλή (3).

Το ερπετό *Vipera ursinii*, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, εντάσσεται σε χαμηλή (3) προτεραιότητα ως προς τα διαχειριστικά μέτρα. Δεδομένης όμως της περιορισμένης εξάπλωσης του είδους στις περιοχές του δικτύου Natura 2000 και του γεγονότος ότι οι συγκεκριμένοι πληθυσμοί παρουσιάζουν ιδιαίτερα φυλογενετικά, οικολογικά χαρακτηριστικά, που τους διαφοροποιούν από τους πληθυσμούς των γειτονικών χωρών (Mizsei et al. 2017) η προτεραιότητα για διαχειριστικά μέτρα αξιολογήθηκε ως υψηλή (1). Αν και δεν εντοπίζονται άμεσοι σοβαροί κίνδυνοι (εκτός ίσως από την παράνομη συλλογή/θανάτωση), οι βιολογικές φυλογενετικές (απομονωμένοι αραιοί πληθυσμοί) και οικολογικές ιδιαιτερότητες της οχιάς της Πίνδου καθιστούν το είδος ιδιαίτερα τρωτό.

Στη **ΖΕΠ GR2110006**, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, το αρπακτικό *Aegypius monachus* δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθεί ως προς την προτεραιότητα για λήψη θεσμικών μέτρων. Δεδομένης όμως της περιορισμένης εξάπλωσης του είδους στις περιοχές του δικτύου Natura 2000 -εμφανίζεται σε μόλις 11 περιοχές- η προτεραιότητα για θεσμικά μέτρα αξιολογήθηκε ως υψηλή (1). Ο Μαυρόγυπας είναι είδος Κινδυνεύον (ΕΝ) και μολονότι πληθυσμιακά στην Ελλάδα παρουσιάζει αύξηση (15 ζεύγη στον Έβρο κατά τη δεκαετία 1980-1990, ενώ 35 ζεύγη κατά τη 2000-2020), λόγω των αποτελεσματικών μέτρων προστασίας και διαχείρισης στα πλαίσια του Διαχειριστικού Σχεδίου, που εφαρμόστηκε στην περιοχή της Δαδιάς, έχει χάσει όλες τις υπόλοιπες

αποικίες του στη Χώρα (Ηπειρος – Θεσσαλία, Μακεδονία). Σύμφωνα με το νέο Εθνικό Σχέδιο Δράσης¹ για τους τρεις πτωματοφάγους γύπες «σκοπός είναι η αποκατάσταση των ειδών στην προηγούμενη κατανομή τους (*original distribution range*) και η διατήρηση του πληθυσμού του σε ευνοϊκό καθεστώς διατήρησής (*favourable conservation status*). Ως χωρικά και χρονικά σημεία αναφοράς λαμβάνεται η κατανομή και το πληθυσμιακό μέγεθος των ειδών πριν την κατάρρευσή τους, δηλαδή τα μέσα του 20^{ου} αιώνα, με απώτερο στόχο την καταχώρηση του ως «Μειωμένου Ενδιαφέροντος» (LC) στον Κόκκινο Κατάλογο Απειλούμενων Ειδών της IUCN. Οι άμεσοι στόχοι που πρέπει να επιτευχθούν για την εκπλήρωση του σκοπού του ΣΔ είναι α) η εξάλειψη των απειλών που προκάλεσαν την μείωση, β) η αύξηση του πληθυσμιακού μεγέθους, της αναπαραγωγικής κατανομής (*breeding range*) και της παραγωγικότητάς τους, γ) η διασφάλιση της καλής ποιότητας του ενδιαιτήματος αναπαραγωγής και τροφοληψίας και δ) η αύξηση της συνδεσιμότητας και επικοινωνίας των υπάρχοντων μεταπληθυσμών μέσω της δημιουργίας ασφαλών διαδρόμων (*population corridors and links*)». Ως εκ τούτου για την επίτευξη των παραπάνω στόχων είναι αναγκαία η θωράκιση του είδους με θεσμικά και διαχειριστικά μέτρα.

Το είδος *Alectoris graeca all others*, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθεί ως προς τις προτεραιότητες διαχείρισης. Η Πετροπέρδικα είναι είδος που ανήκει στην κατηγορία Τρωτά (VU), σύμφωνα με το Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο, ο πληθυσμός της οποίας έχει μειωθεί σημαντικά στα ορεινά τμήματα της περιοχής, λόγω της έντονης θήρας και της εγκατάλειψης της ορεινής ελεύθερης βόσκησης. Επίσης, αποτελεί βασική τροφή για σπάνια και απειλούμενα αρπακτικά όπως ο Χρυσαιτός, Γερακαετός και ο Σπιζαετός και επομένως χρίζει προστασίας και μέτρων τόσο για το ίδιο όσο και για την προστασία των αρπακτικών ειδών, με τη βελτίωση της διαθεσιμότητας τροφής τους. Για τους λόγους αυτούς η προτεραιότητα για λήψη διαχειριστικών μέτρων της πετροπέρδικας αξιολογήθηκε ως υψηλή (1). Παρόλα αυτά απαιτούνται και μελέτες βάσης για το συγκεκριμένο είδος, ώστε να συλλεχθούν επαρκή δεδομένα για την παρουσία του στην περιοχή, προκειμένου να καθορισθούν με μεγαλύτερη ακρίβεια τα απαιτούμενα μέτρα και οι δράσεις για την προστασία του στο μέλλον (Barilani M. et al. 2007).

Το είδος *Ciconia nigra*, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθεί ως προς τις προτεραιότητες διαχείρισης. Ωστόσο, η προτεραιότητα για θεσμικά και διαχειριστικά μέτρα κατά παρέκκλιση αξιολογείται ως μέση (2) και υψηλή (1), αντίστοιχα. Ο Μαυροπελαργός είναι είδος σπάνιο και Κινδυνεύον (EN), σύμφωνα με το Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο, όπως και ιδιαίτερα ευαίσθητο κατά την αναπαραγωγική περίοδο. (Handrinos, G. & T. Akriotis, 1997). Καθώς αυξάνονται οι ποικίλες επεμβάσεις στις περιοχές φωλιάσματος και τροφοληψίας, όπως η διάνοιξη δρόμων, τα υδροηλεκτρικά φράγματα, οι αμμοληψίες κλπ., αυξάνονται οι πιέσεις και η ενόχληση στο είδος, ως εκ τούτου απαιτούνται κατάλληλα μέτρα στην περιοχή.

Το είδος *Hieraetus fasciatus (Aquila fasciata)*, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθεί ως προς τις προτεραιότητες διαχείρισης. Ωστόσο, η προτεραιότητα για θεσμικά και διαχειριστικά μέτρα κατά παρέκκλιση αξιολογείται ως υψηλή (1), καθότι ο Σπιζαετός είναι είδος απειλούμενο στην Ευρώπη και την Ελλάδα, ενώ σύμφωνα

¹ Ξηρουχάκης, Σ., ed. (2019): Σχέδιο Δράσης για τρία πτωματοφάγα είδη ορνιθοπανίδας (γύπες): Γυπαετό (*Gypaetus barbatus*), Όρνιο (*Gyps fulvus*), Μαυρόγυπα (*Aegypius monachus*). Έργο LIFE-IP 4 NATURA: Ολοκληρωμένες δράσεις για τη διατήρηση και διαχείριση των περιοχών του δικτύου Natura 2000, των ειδών, των οικοτόπων, και των οικοσυστημάτων στην Ελλάδα (LIFE16 IPE/GR/000002). Παραδοτέο Δράσης Α.1. Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Αθήνα, 180 σελ. & 6

με τις καταγραφές υπάρχει μόνο ένα φωλεάζον ζεύγος στην περιοχή, το οποίο είναι από τα βορειότερα εναπομείναντα αναπαραγωγικά ζευγάρια στην ηπειρωτική Ελλάδα, όπου ο πληθυσμός έχει μειωθεί σημαντικά και απειλείται κυρίως από την καταδίωξή του από τον άνθρωπο, τη μείωση της λείας του, τις διανοίξεις δρόμων, καθώς και συγκρούσεις με ηλεκτροφόρα καλώδια και πτερύγια ανεμογεννητριών σε αιολικά πάρκα (Bourdakis S. Et al. 2008).

Το είδος *Neophron percnopterus*, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθεί ως προς τις προτεραιότητες διαχείρισης. Ωστόσο, η προτεραιότητα για θεσμικά και διαχειριστικά μέτρα κατά παρέκκλιση αξιολογείται ως υψηλή (1), διότι ο Ασπροπάρης είναι παγκοσμίως απειλούμενο είδος, με δραματική μείωση του πληθυσμού του στην Ελλάδα, που καθιστά το μέλλον του είδους αβέβαιο εάν δεν ληφθούν δραστικά μέτρα (Sidiropoulos L., et al. 2013). Συγκεκριμένα, από 200-250 ζευγάρια, που υπολογιζόταν ο πληθυσμός του τη δεκαετία του '80, σήμερα μόνο 5 έχουν απομείνει σε δύο πυρήνες της Καλαμπάκας και της Θράκης, ενώ τακτική παρουσία του παρατηρείται στην Ήπειρο.

Στην **EZA-ZEP GR2130007**, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, οι ΤΟ προτεραιότητας 6230 και 9530 εντάσσονται σε χαμηλή (3) προτεραιότητα ως προς τα θεσμικά μέτρα διαχείρισης. Ωστόσο, για λόγους που έχουν προαναφερθεί (EZA GR2110002) αυτοί αξιολογήθηκαν ως μέσης (2) προτεραιότητας ως προς τα θεσμικά μέτρα. Για τον ΤΟ 8310 από τα δεδομένα του ΤΕΔ (2019) δεν προκύπτουν ποιοτικά χαρακτηριστικά παρά μόνο αριθμός σπηλαίων -έχει καταγραφεί ένα- και επομένως, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία, δεν μπορεί να γίνει αξιολόγηση ως προς την προτεραιότητα για μέτρα διαχείρισης. Ωστόσο, για λόγους που έχουν αναφερθεί παραπάνω, η προτεραιότητα για θεσμικά μέτρα αξιολογήθηκε ως μέση (2), ενώ απαιτούνται και μελέτες βάσης, ώστε να συλλεχθούν επαρκή δεδομένα για την παρουσία του ΤΟ στην περιοχή, προκειμένου να καθορισθούν με μεγαλύτερη ακρίβεια τα απαιτούμενα μέτρα και οι δράσεις για την προστασία του στο μέλλον.

Όσον αφορά τα θηλαστικά είδη, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, τα χειρόπτερα *Barbastella barbastellus*, *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, που προστέθηκαν στα πολύ σημαντικά είδη της ΕΖΑ-ΖΕΠ, λόγω των αποτελεσμάτων του προγράμματος παρακολούθησης (ΦΔ ΕΠΤΠΧΑ, 2015), εντάσσονται τα δύο πρώτα σε υψηλή (1) προτεραιότητα ως προς τα διαχειριστικά μέτρα διαχείρισης και σε μέση (2) το τρίτο. Ωστόσο, δεν εντοπίζονται σημαντικές πιέσεις/απειλές -για τη διατήρησή τους στην περιοχή- στα καταφύγια τους (σπήλαια και πιθανόν ορυχεία) ή στις θέσεις τροφοληψίας τους. Έτσι η προτεραιότητα για λήψη διαχειριστικών μέτρων στα είδη αυτά αξιολογήθηκε ως χαμηλή (3). Για τα είδη *Myotis myotis* και *Rhinolophus hipposideros*, δεν υπάρχουν ικανοποιητικά δεδομένα πεδίου και προτείνεται να γίνουν μελέτες βάσης.

Το ερπετό *Vipera ursinii*, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, εντάσσεται σε μέση (2) προτεραιότητα ως προς τα θεσμικά μέτρα και χαμηλή (3) ως προς τα διαχειριστικά. Δεδομένης όμως της περιορισμένης εξάπλωσης του είδους στις περιοχές του δικτύου Natura 2000 και του γεγονότος ότι οι συγκεκριμένοι πληθυσμοί παρουσιάζουν ιδιαίτερα φυλογενετικά, οικολογικά χαρακτηριστικά, που τους διαφοροποιούν από τους πληθυσμούς των γειτονικών χωρών (Mizsei et al. 2017) η προτεραιότητα για θεσμικά και διαχειριστικά μέτρα αξιολογήθηκε ως υψηλή (1). Αν και δεν εντοπίζονται άμεσοι σοβαροί κίνδυνοι (εκτός ίσως από την παράνομη συλλογή/θανάτωση), οι βιολογικές φυλογενετικές (απομονωμένοι αραιοί πληθυσμοί) και οικολογικές ιδιαιτερότητες της οχιάς της Πίνδου καθιστούν το είδος ιδιαίτερα τρωτό.

Οι παρεκκλίσεις για τα είδη ορνιθοπανίδας στην ΕΖΑ-ΖΕΠ GR2130007 έχουν ως εξής:

Το αρπακτικό *Aegypius monachus*, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθεί ως προς την προτεραιότητα για λήψη θεσμικών μέτρων. Για λόγους που έχουν προαναφερθεί (ΖΕΠ GR2110006) η προτεραιότητα για θεσμικά μέτρα αξιολογήθηκε ως υψηλή (1).

Το είδος *Alectoris graeca all others*, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθεί ως προς τις προτεραιότητες διαχείρισης. Για λόγους που έχουν προαναφερθεί (ΖΕΠ GR2110006) η προτεραιότητα για διαχειριστικά μέτρα αξιολογήθηκε ως υψηλή (1), ενώ απαιτούνται και μελέτες βάσης για το συγκεκριμένο είδος, ώστε να συλλεχθούν επαρκή δεδομένα για την παρουσία του στην περιοχή, προκειμένου να καθορισθούν με μεγαλύτερη ακρίβεια τα μέτρα και οι δράσεις για την προστασία του στο μέλλον (Barilani M. et al. 2007).

Το είδος *Aquila chrysaetos*, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, εντάσσεται σε χαμηλή (3) προτεραιότητα ως προς τα διαχειριστικά μέτρα διαχείρισης. Δεδομένης όμως της επιδεινούμενης τάσης του αναπαραγόμενου πληθυσμού του Χρυσαιτού στην ηπειρωτική Ελλάδα, αλλά και του μικρού πληθυσμού του στην περιοχή (μόνο 2 ζευγάρια), για την εξασφάλιση του είδους (Sidiropoulos L et al. 2016) η προτεραιότητα για διαχειριστικά μέτρα αξιολογήθηκε ως υψηλή (1).

Το είδος *Ciconia nigra*, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθεί ως προς τις προτεραιότητες διαχείρισης. Ωστόσο, η προτεραιότητα για θεσμικά και διαχειριστικά μέτρα κατά παρέκκλιση αξιολογείται ως μέση (2) και υψηλή (1), αντίστοιχα, για τους λόγους που έχουν προαναφερθεί.

Το είδος *Falco naumanni*, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθεί ως προς τις προτεραιότητες διαχείρισης. Το Κιρκινέζι είναι είδος απειλούμενο στην Ελλάδα και στην Ευρώπη και σημαντικοί πληθυσμοί (έως και 3500 άτομα στην ευρύτερη περιοχή) κατά τη μετανάστευση έχουν καταγραφεί να τρέφονται στα οροπέδια της εν λόγω ΕΖΔ-ΖΕΠ. Ως εκ τούτου, η προτεραιότητα για θεσμικά και διαχειριστικά μέτρα διαχείρισης κατά παρέκκλιση αξιολογείται ως υψηλή (1), καθώς η κατάλληλη διαχείριση των βοσκοτόπων και καλλιεργούμενων εκτάσεων είναι ζωτικής σημασίας για το είδος (Βλαχόπουλος Κ., et al. 2012) και (Βουνάς Α., et al. 2016).

Το είδος *Gypaetus barbatus*, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθεί ως προς την προτεραιότητα για θεσμικά μέτρα. Ο Γυπαετός είναι είδος Κρισίμως Κινδυνεύον (CR) και κατά τις δεκαετίες 1980 έως 2020 υπέστη δραματική κατάρρευση του πληθυσμού και της εξάπλωσής του· από 35 ζεύγη στα 6 σήμερα και από 7 περιοχές αναπαραγωγής σε μόνο μία, αυτή της Κρήτης (χάθηκαν όλες στην ηπειρωτική Ελλάδα). Δεδομένης της κατάστασης αυτής, αλλά και των άμεσων στόχων που πρέπει να επιτευχθούν για την εκπλήρωση του σκοπού του νέου Εθνικού Σχεδίου Δράσης για τους τρεις πτωματοφάγους γύπες (όπως προαναφέρθηκε για τον Μαυρόγυπα στη ΖΕΠ GR2110006), η προτεραιότητα για θεσμικά μέτρα διαχείρισης κατά παρέκκλιση αξιολογήθηκε ως υψηλή (1).

Το είδος *Gyps fulvus*, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθεί ως προς τις προτεραιότητες διαχείρισης. Το Όρνιο είναι είδος χαρακτηρισμού στην περιοχή και ιδιαίτερα απειλούμενο στην ηπειρωτική Ελλάδα. Τα στοιχεία του ΤΕΔ δεν είναι αντιπροσωπευτικά της σημερινής κατάστασης του είδους και για την εξασφάλιση της παρουσίας του είναι απόλυτα αναγκαία η λήψη θεσμικών και διαχειριστικών μέτρων (Sidiropoulos L. et al. 2013).

Επομένως, για το είδος η προτεραιότητα για θεσμικά και διαχειριστικά μέτρα διαχείρισης κατά παρέκκλιση αξιολογήθηκε ως υψηλή (1).

Το είδος *Neophron percnopterus*, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθεί ως προς την προτεραιότητα για θεσμικά μέτρα. Ωστόσο, για τους λόγους που έχουν προαναφερθεί (ΖΕΠ GR2110006) η προτεραιότητα για θεσμικά μέτρα κατά παρέκκλιση αξιολογείται ως υψηλή (1).

Στη **ΖΕΠ GR2130013**, το αρπακτικό *Aegyptius monachus*, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθεί ως προς την προτεραιότητα για λήψη θεσμικών μέτρων. Για λόγους που έχουν προαναφερθεί (ΖΕΠ GR2110006) η προτεραιότητα για θεσμικά μέτρα αξιολογήθηκε ως υψηλή (1).

Το είδος *Alectoris graeca all others*, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθεί ως προς τις προτεραιότητες διαχείρισης. Για λόγους που έχουν προαναφερθεί (ΖΕΠ GR2110006) η προτεραιότητα για διαχειριστικά μέτρα αξιολογήθηκε ως υψηλή (1), ενώ απαιτούνται και μελέτες βάσης για το συγκεκριμένο είδος, ώστε να συλλεχθούν επαρκή δεδομένα για την παρουσία του στην περιοχή, προκειμένου να καθορισθούν με μεγαλύτερη ακρίβεια τα μέτρα και οι δράσεις για την προστασία του στο μέλλον (Barilani M. et al. 2007).

Το *Aquila chrysaetos* είναι είδος χαρακτηρισμού της περιοχής και με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία εντάσσεται σε χαμηλή (3) προτεραιότητα ως προς τα διαχειριστικά μέτρα διαχείρισης. Δεδομένης όμως της επιδεινούμενης τάσης του αναπαραγόμενου πληθυσμού του Χρυσαιτού στην ηπειρωτική Ελλάδα, αλλά και του μικρού πληθυσμού στην περιοχή (1-2 ζευγάρια), για την εξασφάλιση του είδους (Sidiropoulos L et al. 2016) η προτεραιότητα για διαχειριστικά μέτρα αξιολογήθηκε ως υψηλή (1).

Το είδος *Ciconia nigra*, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθεί ως προς τις προτεραιότητες διαχείρισης. Ωστόσο, η προτεραιότητα για θεσμικά και διαχειριστικά μέτρα κατά παρέκκλιση αξιολογείται ως μέση (2) και υψηλή (1), αντίστοιχα, για τους λόγους που έχουν προαναφερθεί.

Το είδος *Gypaetus barbatus*, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθεί ως προς την προτεραιότητα για θεσμικά μέτρα. Για λόγους που έχουν προαναφερθεί (ΕΖΔ-ΖΕΠ GR2130007) η προτεραιότητα για θεσμικά μέτρα κατά παρέκκλιση αξιολογήθηκε ως υψηλή (1).

Το είδος *Gyps fulvus* είναι είδος χαρακτηρισμού της περιοχής και με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, εντάσσεται σε χαμηλή (3) προτεραιότητα ως προς τα θεσμικά μέτρα. Για λόγους που έχουν προαναφερθεί (ΕΖΔ-ΖΕΠ GR2130007) η προτεραιότητα για θεσμικά μέτρα κατά παρέκκλιση αξιολογήθηκε ως υψηλή (1).

Το είδος *Neophron percnopterus*, με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία και τα υφιστάμενα στοιχεία, δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθεί ως προς την προτεραιότητα για θεσμικά μέτρα. Ωστόσο, για τους λόγους που έχουν προαναφερθεί (ΖΕΠ GR2110006) η προτεραιότητα για θεσμικά μέτρα κατά παρέκκλιση αξιολογήθηκε ως υψηλή (1).

Όπως προαναφέρθηκε, η αναλυτική πληροφορία για την προτεραιοποίηση των θεσμικών και διαχειριστικών μέτρων ανά περιοχή Natura 2000 και ανά ΤΟ/είδος παρουσιάζεται στο ΠΤΑ, ενώ στους

ακόλουθους Πίνακες παρουσιάζονται οι ομάδες διαχείρισης υψηλής και μέσης προτεραιότητας, τόσο για θεσμικά όσο και για διαχειριστικά μέτρα. Επιπλέον, στο ΠΤΑ στην § 3.1.1.4 παρουσιάζονται τα πολύ σημαντικά είδη χλωρίδας, πανίδας και ορνιθοπανίδας για τα οποία απαιτούνται μελέτες βάσης. Από την αξιολόγηση στην ορνιθοπανίδα προέκυψε ότι για 42 είδη-τύπους, από το σύνολο των 100 του προστατευτέου αντικειμένου, πρέπει να γίνουν μελέτες βάσης για την απόκτηση δεδομένων, ενώ για 10 από τα 42 είδη-τύπους καθορίστηκε ταυτόχρονα υψηλή προτεραιότητα για διαχειριστικά μέτρα.

Σημειώνεται ότι στους πίνακες για ΤΟ/είδη ισχύουν τα εξής:

Κωδικός ΤΟ: Τετραψήφιος κωδικός τύπου οικοτόπου.

Όνομα ΤΟ: Ονομασία τύπου οικοτόπου

Ομάδα είδους: Ρ= Χλωρίδα, F= Ιχθυοπανίδα, Μ= Θηλαστικά, Α= Αμφίβια, Ρ=Ερπετά, Ι= Ασπόνδυλα

Είδος: Λατινική ονομασία είδους

Σχετική επιφάνεια: Επιφάνεια του τόπου που καλύπτεται από το συγκεκριμένο τύπου οικοτόπου σε σχέση με τη συνολική επιφάνεια που καλύπτεται από το συγκεκριμένο τύπο οικοτόπου. Α (100% $\geq$ p>15%), Β (15% $\geq$ p>2%), C: (2% $\geq$ p>0).

Πληθυσμός: Σχετικό μέγεθος και πυκνότητα του είδους στην περιοχή σε σχέση με το συνολικό πληθυσμό εντός των εθνικών ορίων. Α: 100% $\geq$ p> 15%, Β: 15% $\geq$ p>2%, C: 2% $\geq$ p>0, D: μη σημαντικός πληθυσμός. Στοιχεία από ΤΕΔ

Βαθμός διατήρησης: Α (εξαιρετική διατήρηση), Β (καλή διατήρηση), C (μέτρια ή περιορισμένη διατήρηση). Στοιχεία από ΤΕΔ και ΕΠΜ

Κατάσταση Διατήρησης: FV- Favourable (Ικανοποιητική), U1- Unfavourable-Inadequate (Ανεπαρκής), U2- Unfavourable-Bad (Κακή), XX- Άγνωστη.

ΤΟ Προτεραιότητας: Οικότοπος προτεραιότητας (Τιμή 0 ή 1: Οικότοπος προτεραιότητας).

Είδος Προτεραιότητας: Είδος προτεραιότητας (Τιμή 0 ή 1: είδος προτεραιότητας).

Τάση της ΚΔ: Βελτιούμενη (+), επιδεινούμενη (-), σταθερή (=), άγνωστη (x)

Θεσμικά - Διαχειριστικά μέτρα: Αξιολόγηση μέτρων ως προς την προτεραιότητα: υψηλή 1, μέση 2

Πίνακας 3.1-1 ΤΟ υψηλής και μέσης προτεραιότητας διαχείρισης για τα θεσμικά μέτρα

Περιοχή	Κωδικός ΤΟ	Περιγραφή ΤΟ	Σχετική επιφάνεια	Βαθμός διατήρησης	Κατάσταση Διατήρησης (ΚΔ)	ΤΟ Προτεραιότητας (92/43/ΕΚ)	Τάση της ΚΔ	Θεσμικά Μέτρα
GR2110002	8140	Λιθώνες της ανατολικής Μεσογείου	A	C	FV	0	=	1
GR2110002	8210	Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση	A	B	FV	0	=	1
GR2110002	3280	Ποταμοί της Μεσογείου με μόνιμη ροή του <i>Paspalo-Agrostidion</i> και πυκνή βλάστηση με μορφή παραπτεάσματος από <i>Salix</i> και <i>Populus alba</i> στις όχθες τους	B	B	FV	0	=	2

**«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

Περιοχή	Κωδικός ΤΟ	Περιγραφή ΤΟ	Σχετική επιφάνεια	Βαθμός διατήρησης	Κατάσταση Διατήρησης (ΚΔ)	ΤΟ Προτεραιότητας (92/43/ΕΚ)	Τάση της ΚΔ	Θεσμικά Μέτρα
GR2110002	4090	Ενδημικά ορεινά μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους	B	B	FV	0	=	2
GR2110002	5210	Δενδροειδή <i>Juniperus</i> spp.	B	B	FV	0	=	2
GR2110002	6230	Χλωώδεις διαπλάσεις με <i>Nardus</i> , ποικίλων ειδών, σε πυριτιούχα υποστρώματα των ορεινών ζωνών (και των υποορεινών ζωνών της ηπειρωτικής Ευρώπης)	C	B	FV	1	=	2
GR2110002	8310	Σπήλαια των οποίων δεν γίνεται τουριστική εκμετάλλευση			FV	0	=	2
GR2110002	9270	Ελληνικά δάση οξυάς με <i>Abies borisii-regis</i>	B	B	FV	0	=	2
GR2110002	9530	(Υπο)μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά μαυρόπευκα	C	C	FV	1	=	2
GR2110002	9560	Ενδημικά δάση με <i>Juniperus</i> spp.	C	B	U1	1	+	2
GR2130007	8140	Λιθώνες της ανατολικής Μεσογείου	A	B	FV	0	=	1
GR2130007	4090	Ενδημικά ορεινά μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους	B	B	FV	0	=	2
GR2130007	5210	Δενδροειδή <i>Juniperus</i> spp.	B	B	FV	0	=	2
GR2130007	6230	Χλωώδεις διαπλάσεις με <i>Nardus</i> , ποικίλων ειδών, σε πυριτιούχα υποστρώματα των ορεινών ζωνών (και των υποορεινών ζωνών της ηπειρωτικής Ευρώπης)	C	B	FV	1	=	2
GR2130007	8210	Ασβεστολιθικά βραχώδη πρηνή με χασμοφυτική βλάστηση	B	B	FV	0	=	2

Περιοχή	Κωδικός ΤΟ	Περιγραφή ΤΟ	Σχετική επιφάνεια	Βαθμός διατήρησης	Κατάσταση Διατήρησης (ΚΔ)	ΤΟ Προτεραιότητας (92/43/ΕΚ)	Τάση της ΚΔ	Θεσμικά Μέτρα
GR2130007	8310	Σπήλαια των οποίων δεν γίνεται τουριστική εκμετάλλευση			FV	0	=	2
GR2130007	9270	Ελληνικά δάση οξυάς με <i>Abies borisii-regis</i>	B	B	FV	0	=	2
GR2130007	9530	(Υπο)μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά μαυρόπευκα	C	C	FV	1	=	2

Πίνακας 3.1-2 Είδη υψηλής και μέσης προτεραιότητας διαχείρισης για τα Θεσμικά μέτρα

Περιοχή Natura 2000	Ομάδα είδους	Είδος	Πληθυσμός	Βαθμός διατήρησης	Κατάσταση Διατήρησης (ΚΔ)	Είδος προτεραιότητας (92/43/ΕΚ)	Τάση της ΚΔ	Θεσμικά Μέτρα
GR2110002	P	<i>Solenanthus albanicus</i>	C	C	XX	0		1
GR2110002	R	<i>Vipera ursinii</i>	B	A	U1	0	=	1
GR2110002	M	<i>Rupicapra rupicapra balcanica</i>	B	A	U2	0	+	2
GR2130007	R	<i>Vipera ursinii</i>	B	A	U1	0	=	1
GR2130007	M	<i>Myotis blythii</i>	B	A	U1	0	X	2

Στους πίνακες για την орνιθοπανίδα ισχύουν τα εξής:

Είδος: Λατινική ονομασία είδους

Πληθυσμός: Σχετικό μέγεθος και πυκνότητα του είδους στην περιοχή σε σχέση με το συνολικό πληθυσμό εντός των εθνικών ορίων. Α: 100%>=p> 15%, Β: 15%>=p>2%, C: 2%>=p>0, D: μη σημαντικός πληθυσμός. Στοιχεία από ΤΕΔ

Βαθμός διατήρησης: Α: εξαιρετη διατήρηση, Β: καλή διατήρηση, C: μέτρια ή περιορισμένη διατήρηση. Στοιχεία από ΤΕΔ και ΕΠΜ

Τάση αναπαραγόμενου πληθυσμού: Βελτιούμενη (+), επιδεινούμενη (-), σταθερή (=), άγνωστη (x), αβέβαιη (U). Σημειώνεται ότι δεν υπάρχει τάση αναπαραγόμενου πληθυσμού για τους διερχόμενους και τους διαχειριζόμενους πληθυσμούς. Η τάση προκύπτει από την μακροχρόνια και την βραχυχρόνια, με επικρατούσα την δυσμενέστερη τιμή. Σε περίπτωση άγνωστης τιμής αυτή επικρατεί όλων.

Με 1 σημειώνονται τα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ

Θεσμικά - Διαχειριστικά μέτρα: αξιολόγηση μέτρων ως προς την προτεραιότητα υψηλή 1, μέση 2

Πίνακας 3.1-3 Είδη ορνιθοπανίδας υψηλής και μέσης προτεραιότητας διαχείρισης για τα θεσμικά
μέτρα

Περιοχή Natura 2000	Είδος	Πληθυσμός	Βαθμός Διατήρησης	Τάση αναπαραγόμενου πληθυσμού ¹	Είδος χαρακτηρισμού περιοχής ΖΕΠ	Θεσμικά Μέτρα
GR2110006	<i>Aegypius monachus (c)</i>	C	C		0	1
GR2110006	<i>Gyps fulvus (p)</i>	B	C	=	1	1
GR2110006	<i>Hieraetus fasciatus (Aquila fasciata) (p)</i>	C	B	x	0	1
GR2110006	<i>Neophron percnopterus (c)</i>	B	B		0	1
GR2110006	<i>Ciconia nigra (r)</i>	C		x	0	2
GR2130007	<i>Aegypius monachus (c)</i>	C	C		0	1
GR2130007	<i>Falco naumanni (c)</i>	C	B		0	1
GR2130007	<i>Gypaetus barbatus (c)</i>	C	C		0	1
GR2130007	<i>Gyps fulvus (c)</i>	C	B		1	1
GR2130007	<i>Neophron percnopterus (c)</i>	C	C		0	1
GR2130007	<i>Aquila chrysaetos (p)</i>	B	A	-	0	2
GR2130007	<i>Bubo bubo (r)</i>	B	B	+	0	2
GR2130007	<i>Ciconia nigra (r)</i>	C	B	x	0	2
GR2130013	<i>Aegypius monachus (c)</i>	C	C		0	1
GR2130013	<i>Aquila chrysaetos (p)</i>	B	A	-	1	1
GR2130013	<i>Gypaetus barbatus (c)</i>	C	C		0	1
GR2130013	<i>Gyps fulvus (p)</i>	C	B	=	1	1
GR2130013	<i>Neophron percnopterus (c)</i>	B	B		0	1
GR2130013	<i>Ciconia nigra (r)</i>	C	B	x	0	2
GR2130013	<i>Falco naumanni (r)</i>	B	B	=	0	2
GR2130013	<i>Pernis apivorus (r)</i>	B	A	=	0	2

¹ Δεν υπάρχει τάση αναπαραγόμενου πληθυσμού για τους διερχόμενους και τους διαχειμάζοντες πληθυσμούς. Η τάση προκύπτει από την μακροχρόνια και την βραχυχρόνια, με επικρατούσα την δυσμενέστερη τιμή. Σε περίπτωση άγνωστης τιμής αυτή επικρατεί όλων.

Πίνακας 3.1-4 ΤΟ υψηλής και μέσης προτεραιότητας διαχείρισης για τα διαχειριστικά μέτρα

Περιοχή	Κωδικός ΤΟ	Περιγραφή ΤΟ	Σχετική επιφάνεια	Βαθμός διατήρησης	Κατάσταση Διατήρησης (ΚΔ)	ΤΟ Προτεραιότητας (92/43/ΕΚ)	Τάση της ΚΔ	Διαχειριστικά Μέτρα
GR2110002	8140	Λιθώνες της ανατολικής Μεσογείου	A	C	FV	0	=	1
GR2110002	9530	(Υπο)μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά μαυρόπευκα	C	C	FV	1	=	1
GR2110002	9560	Ενδημικά δάση με <i>Juniperus</i> spp.	C	B	U1	1	+	1
GR2110002	3280	Ποταμοί της Μεσογείου με μόνιμη ροή του <i>Paspalo-Agrostidion</i> και πυκνή βλάστηση με μορφή παραπετάσματος από <i>Salix</i> και <i>Populus alba</i> στις όχθες τους	B	B	FV	0	=	2
GR2110002	4090	Ενδημικά ορεινά μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους	B	B	FV	0	=	2
GR2110002	5210	Δενδροειδή <i>Juniperus</i> spp.	B	B	FV	0	=	2
GR2110002	6230	Χλοώδεις διαπλάσεις με <i>Nardus</i> , ποικίλων ειδών, σε πυριπιούχα υποστρώματα των ορεινών ζωνών (και των υποορεινών ζωνών της ηπειρωτικής Ευρώπης)	C	B	FV	1	=	2
GR2110002	8210	Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση	A	B	FV	0	=	2
GR2110002	9110	Δάση οξυάς της <i>Luzulo-Fagetum</i>	C	B	FV	0	=	2
GR2110002	91M0	Παννωνικά – βαλκανικά δάση τούρκικης δρυός – κοινής δρυός	C	B	FV	0	=	2
GR2110002	9270	Ελληνικά δάση οξυάς με <i>Abies borisii-regis</i>	B	B	FV	0	=	2
GR2110002	92C0	Δάση <i>Platanus orientalis</i> και	C	B	FV	0	=	2

**«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

Περιοχή	Κωδικός ΤΟ	Περιγραφή ΤΟ	Σχετική επιφάνεια	Βαθμός διατήρησης	Κατάσταση Διατήρησης (ΚΔ)	ΤΟ Προτεραιότητας (92/43/ΕΚ)	Τάση της ΚΔ	Διαχειριστικά Μέτρα
		<i>Liquidambar orientalis</i> (<i>Platanion orientalis</i>)						
GR2130007	9530	(Υπο)μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά μαυρόπευκα	C	C	FV	1	=	1
GR2130007	4090	Ενδημικά ορεινά μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους	B	B	FV	0	=	2
GR2130007	5210	Δενδροειδή <i>Juniperus</i> spp.	B	B	FV	0	=	2
GR2130007	6230	Χλωώδεις διαπλάσεις με <i>Nardus</i> , ποικίλων ειδών, σε πυριπιούχα υποστρώματα των ορεινών ζωνών (και των υποορεινών ζωνών της ηπειρωτικής Ευρώπης)	C	B	FV	1	=	2
GR2130007	8140	Λιθώνες της ανατολικής Μεσογείου	A	B	FV	0	=	2
GR2130007	8210	Ασβεστολιθικά βραχώδη πρηνή με χασμοφυτική βλάστηση	B	B	FV	0	=	2
GR2130007	91M0	Παννωνικά – βαλκανικά δάση τούρκικης δρυός – κοινής δρυός	C	B	FV	0	=	2
GR2130007	9270	Ελληνικά δάση οξυάς με <i>Abies borisii-regis</i>	B	B	FV	0	=	2

Πίνακας 3.1-5 Είδη υψηλής και μέσης προτεραιότητας διαχείρισης για τα διαχειριστικά μέτρα

Περιοχή Natura 2000	Ομάδα είδους	Είδος	Πληθυσμός	Βαθμός διατήρησης	Κατάσταση Διατήρησης (ΚΔ)	Είδος προτεραιότητας (92/43/ΕΚ)	Τάση της ΚΔ	Διαχειριστικά Μέτρα
GR2110002	F	<i>Salmo fario</i> ides	C	B	U1	0	-	1

**«Μελέτη11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών

GR2110002	P	<i>Solenanthus albanicus</i>	C	C	XX	0		1
GR2110002	M	<i>Ursus arctos</i>	C	B	U1	1	+	1
GR2110002	R	<i>Vipera ursinii</i>	B	A	U1	0	=	1
GR2110002	F	<i>Barbus peloponnesius</i>	C	B	FV	0	X	2
GR2110002	A	<i>Bombina variegata</i>	C	B	FV	0	=	2
GR2110002	F	<i>Telestes pleurobipunctatus</i>	C	B	FV	0	X	2
GR2130007	M	<i>Rupicapra rupicapra balcanica</i>	C	B	U2	0	+	1
GR2130007	F	<i>Salmo farioides</i>	C	C	U1	0	-	1
GR2130007	M	<i>Ursus arctos</i>	C	B	U1	1	+	1
GR2130007	R	<i>Vipera ursinii</i>	B	A	U1	0	=	1
GR2130007	F	<i>Barbus peloponnesius</i>	C	B	FV	0	X	2
GR2130007	A	<i>Bombina variegata</i>	C	B	FV	0	=	2
GR2130007	F	<i>Telestes pleurobipunctatus</i>	C	B	FV	0	X	2

Πίνακας 3.1-6 Είδη ορνιθοπανίδας υψηλής και μέσης προτεραιότητας διαχείρισης για τα
διαχειριστικά μέτρα

Περιοχή Natura 2000	Είδος	Πληθυσμός	Βαθμός Διατήρησης	Τάση αναπαραγόμενου πληθυσμού ¹	Είδος χαρακτηρισμού περιοχής ΖΕΠ	Διαχειριστικά Μέτρα
GR2110006	<i>Aegypius monachus (c)</i>	C	C		0	1
GR2110006	<i>Alectoris graeca all others (p)</i>	C	B	x	0	1
GR2110006	<i>Anthus campestris (r)</i>	C	B	=	0	1
GR2110006	<i>Aquila chrysaetos (p)</i>	C	B	-	0	1
GR2110006	<i>Buteo rufinus (r)</i>	C	B	=	0	1
GR2110006	<i>Ciconia nigra (r)</i>	C		x	0	1
GR2110006	<i>Dendrocopos leucotos (p)</i>	C	B	=	1	1
GR2110006	<i>Emberiza caesia (r)</i>	D	C	=	0	1
GR2110006	<i>Emberiza hortulana (r)</i>	C	B	=	0	1
GR2110006	<i>Falco vespertinus (c)</i>	D	C		0	1
GR2110006	<i>Gyps fulvus (p)</i>	B	C	=	1	1
GR2110006	<i>Hieraetus fasciatus (Aquila fasciata) (p)</i>	C	B	x	0	1
GR2110006	<i>Hieraetus pennatus (Aquila pennata) (r)</i>	C	B	-	1	1
GR2110006	<i>Jynx torquilla (r)</i>	C	C	x	0	1
GR2110006	<i>Lanius senator (r)</i>	C	B	=	0	1

¹ Δεν υπάρχει τάση αναπαραγόμενου πληθυσμού για τους διερχόμενους και τους διαχειμάζοντες πληθυσμούς. Η τάση προκύπτει από την μακροχρόνια και την βραχυχρόνια, με επικρατούσα την δυσμενέστερη τιμή. Σε περίπτωση άγνωστης τιμής αυτή επικρατεί όλων.

**«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

Περιοχή Natura 2000	Είδος	Πληθυσμός	Βαθμός Διατήρησης	Τάση αναπαραγόμενου πληθυσμού ¹	Είδος χαρακτηρισμού περιοχής ΖΕΠ	Διαχειριστικά Μέτρα
GR2110006	<i>Neophron percnopterus (c)</i>	B	B		0	1
GR2110006	<i>Oriolus oriolus (c)</i>	D	C		0	1
GR2110006	<i>Oriolus oriolus (r)</i>	D	C	-	0	1
GR2110006	<i>Falco peregrinus (p)</i>	C	B	+	0	2
GR2130007	<i>Aegypius monachus (c)</i>	C	C		0	1
GR2130007	<i>Alectoris graeca all others (p)</i>	C	B	x	0	1
GR2130007	<i>Aquila chrysaetos (p)</i>	B	A	-	0	1
GR2130007	<i>Ciconia nigra (r)</i>	C	B	x	0	1
GR2130007	<i>Dendrocopos leucotos (p)</i>	C	B	=	0	1
GR2130007	<i>Falco naumanni (c)</i>	C	B		0	1
GR2130007	<i>Falco subbuteo (r)</i>	C	B	-	0	1
GR2130007	<i>Gypaetus barbatus (c)</i>	C	C		0	1
GR2130007	<i>Gyps fulvus (c)</i>	C	B		1	1
GR2130007	<i>Lanius senator (r)</i>	C	B	=	0	1
GR2130007	<i>Neophron percnopterus (c)</i>	C	C		0	1
GR2130007	<i>Oenanthe oenanthe (r)</i>	C	B	-	0	1
GR2130007	<i>Oriolus oriolus (r)</i>	D	C	-	0	1
GR2130007	<i>Otus scops (p)</i>	C	B	=	0	1
GR2130007	<i>Bubo bubo (r)</i>	B	B	+	0	2
GR2130013	<i>Aegypius monachus (c)</i>	C	C		0	1
GR2130013	<i>Alectoris graeca all others (p)</i>	C	B	x	0	1
GR2130013	<i>Aquila chrysaetos (p)</i>	B	A	-	1	1
GR2130013	<i>Ciconia nigra (r)</i>	C	B	x	0	1
GR2130013	<i>Dendrocopos leucotos (p)</i>	C	B	=	0	1
GR2130013	<i>Falco naumanni (r)</i>	B	B	=	0	1
GR2130013	<i>Gypaetus barbatus (c)</i>	C	C		0	1
GR2130013	<i>Gyps fulvus (p)</i>	C	B	=	1	1
GR2130013	<i>Lanius senator (r)</i>	C	B	=	0	1
GR2130013	<i>Neophron percnopterus (c)</i>	B	B		0	1
GR2130013	<i>Oriolus oriolus (r)</i>	D	C	-	0	1

Στη συνέχεια γίνεται μια αρχική συσχέτιση των ειδών που εντάσσονται στην ομάδα υψηλής και μέσης προτεραιότητας για θεσμικά ή και διαχειριστικά μέτρα με τις κύριες ΟΧΕ τους (ΚΟΧΕ για τα πολύ

σημαντικά είδη χλωρίδας, πανίδας και ορνιθοπανίδας ή ΚΕΝΔ για τα κρίσιμα ενδιαίτηματα των ειδών χαρακτηρισμού των ΖΕΠ). Στο ΠΤΑ (Κεφ. 3.1.5) παρουσιάζεται η πλήρης συσχέτιση οικοσυστημικών χωρικών ενοτήτων των ειδών με την ιεράρχηση προτεραιοτήτων διαχείρισης ανά είδος, ενώ η αναλυτική παρουσίαση των ΟΧΕ των ειδών του προστατευτέου αντικείμενου έχει γίνει στο Κεφ. 2.2.4.

Στην **ΕΖΔ GR2110002** οι ΚΟΧΕ των ειδών *Solenanthus albanicus* και *Vipera ursinii* χρήζουν υψηλής προτεραιότητας τόσο για θεσμικά όσο και για διαχειριστικά μέτρα. Οι ΚΟΧΕ των ειδών *Salmo fario* και *Ursus arctos* χρήζουν υψηλής προτεραιότητας για διαχειριστικά μέτρα μόνο. Η ΚΟΧΕ του είδους *Rupicapra rupicapra balcanica* χρήζει μέσης προτεραιότητας για θεσμικά μέτρα μόνο, ενώ οι ΚΟΧΕ των ειδών *Barbus peloponnesius*, *Bombina variegata* και *Telestes pleurobipunctatus* χρήζουν μέσης προτεραιότητας για διαχειριστικά μέτρα μόνο.

Στη **ΖΕΠ GR2110006** οι ΚΟΧΕ των ειδών *Aegypius monachus* (c), *Hieraetus fasciatus* (p), *Neophron percnopterus* (c) και τα ΚΕΝΔ του είδους *Gyps fulvus* (p) χρήζουν υψηλής προτεραιότητας τόσο για θεσμικά όσο και για διαχειριστικά μέτρα. Οι ΚΟΧΕ του είδους *Ciconia nigra* (r) χρήζουν υψηλής προτεραιότητας για διαχειριστικά μέτρα και μέσης για θεσμικά. Οι ΚΟΧΕ των ειδών *Alectoris graeca*, *all others* (p), *Anthus campestris* (r), *Aquila chrysaetos* (p), *Buteo rufinus* (r), *Emberiza caesia* (r), *Emberiza hortulana* (r), *Falco vespertinus* (c), *Jynx torquilla* (r), *Lanius senator* (r), *Oriolus oriolus* (c), *Oriolus oriolus* (r) και τα ΚΕΝΔ των *Dendrocopos leucotos* (p), *Hieraetus pennatus* (r) χρήζουν υψηλής προτεραιότητας για διαχειριστικά μέτρα μόνο. Οι δύο ΚΟΧΕ του είδους *Falco peregrinus* (p) χρήζουν μέσης προτεραιότητας για διαχειριστικά μέτρα μόνο.

Στην **ΕΖΔ-ΖΕΠ GR2130007** η ΚΟΧΕ του είδους *Vipera ursinii* χρήζει υψηλής προτεραιότητας τόσο για θεσμικά όσο και για διαχειριστικά μέτρα. Οι ΚΟΧΕ των ειδών *Rupicapra rupicapra balcanica*, *Salmo fario* και *Ursus arctos* χρήζουν υψηλής προτεραιότητας για διαχειριστικά μέτρα μόνο. Η ΚΟΧΕ του είδους *Myotis blythii* χρήζει μέσης προτεραιότητας για θεσμικά μέτρα μόνο. Οι ΚΟΧΕ των ειδών *Barbus peloponnesius*, *Bombina variegata* και *Telestes pleurobipunctatus* χρήζουν μέσης προτεραιότητας για διαχειριστικά μέτρα μόνο.

Σχετικά με την ορνιθοπανίδα της ΕΖΔ-ΖΕΠ οι ΚΟΧΕ των ειδών *Aegypius monachus* (c), *Falco naumanni* (c), *Gypaetus barbatus* (c), *Neophron percnopterus* (c) και το ΚΕΝΔ του είδους *Gyps fulvus* (c) χρήζουν υψηλής προτεραιότητας τόσο για θεσμικά όσο και για διαχειριστικά μέτρα. Οι ΚΟΧΕ των ειδών *Aquila chrysaetos* (p), *Ciconia nigra* (r) χρήζουν υψηλής προτεραιότητας για διαχειριστικά μέτρα και μέσης για θεσμικά. Οι ΚΟΧΕ των ειδών *Alectoris graeca* *all others* (p), *Dendrocopos leucotos* (p), *Falco subbuteo* (r), *Lanius senator* (r), *Oenanthe oenanthe* (r), *Oriolus oriolus* (r), *Otus scops* (p) χρήζουν υψηλής προτεραιότητας για διαχειριστικά μέτρα μόνο. Η ΚΟΧΕ του είδους *Bubo bubo* (r) χρήζει μέσης προτεραιότητας τόσο για θεσμικά όσο και για διαχειριστικά μέτρα.

Στη **ΖΕΠ GR2130013** οι ΚΟΧΕ των ειδών *Aegypius monachus* (c), *Gypaetus barbatus* (c), *Neophron percnopterus* (c) και τα ΚΕΝΔ των *Aquila chrysaetos* (p), *Gyps fulvus* (p) χρήζουν υψηλής προτεραιότητας τόσο για θεσμικά όσο και για διαχειριστικά μέτρα. Οι ΚΟΧΕ των ειδών *Ciconia nigra* (r) και *Falco naumanni* (r) χρήζουν υψηλής προτεραιότητας για διαχειριστικά μέτρα και μέσης για θεσμικά. Οι ΚΟΧΕ των ειδών *Alectoris graeca* *all others* (p), *Dendrocopos leucotos* (p), *Lanius senator* (r) και *Oriolus oriolus* (r) χρήζουν υψηλής προτεραιότητας για διαχειριστικά μέτρα μόνο. Η ΚΟΧΕ του είδους *Pernis apivorus* (r) χρήζει μέσης προτεραιότητας για θεσμικά μόνο.

3.1.2 Οικολογικές απαιτήσεις και στόχοι διατήρησης προστατευτέου αντικειμένου

Τα ενδιαίτηματα στα οποία θεωρήθηκε ότι υπάρχει αυξημένη πιθανότητα να παρατηρηθεί κάποιο από τα πολύ σημαντικά είδη της περιοχής μελέτης, αποτέλεσαν τις κύριες οικοσυστημικές χωρικές ενότητες του είδους αυτού (ΚΟΧΕ), ενώ τα ενδιαίτηματα στα οποία θεωρήθηκε ότι υπάρχει μικρότερη πιθανότητα να παρατηρηθεί το είδος, αποτέλεσαν τις δευτερεύουσες οικοσυστημικές χωρικές ενότητες (ΔΟΧΕ).

Λεπτομερέστερη ανάλυση για τον καθορισμό των οικοσυστημικών χωρικών ενότητων (ΟΧΕ) ανά είδος ή ομάδα ειδών με βάση την οικολογία τους και τα δεδομένα που κάθε φορά χρησιμοποιήθηκαν έγινε σε προηγούμενη § **(Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.)**. Συνοπτικά, σε κάποιες περιπτώσεις τα πολύγωνα των ΟΧΕ εξειδικεύτηκαν, ενώ σε άλλες γενικεύτηκαν με γνώμονα να μη χάνεται οποιαδήποτε πληροφορία παρουσίας των ειδών που μελετήθηκαν. Για παράδειγμα, κατά τη γνώμη των ειδικών ή άλλων αξιόπιστων πηγών, κάποια αρδευτικά κανάλια αποτελούν ενδιαίτημα ορισμένων ειδών ιχθυοπανίδας χωρίς ωστόσο οι χαρτογραφημένοι ΤΟ, εντός των οποίων τα κανάλια αυτά περικλείονται, να αποτελούν ενδιαίτημά τους (π.χ. καλλιέργειες). Στις περιπτώσεις αυτές, φωτοερμηνευτικά, από τα υπόβαθρα των ορθοφωτογραφιών, έγιναν οι απαραίτητες εξειδικεύσεις, ώστε να συμπεριληφθούν τα αρδευτικά κανάλια στις ΟΧΕ των ειδών. Αντιθέτως, σε περιπτώσεις που δημιουργήθηκαν νησίδες ενδιαιτημάτων ειδών, που χωρικά δεν ενώνονταν μεταξύ τους, έγιναν γενικεύσεις για λόγους χωρικής συνέχειας, κατά την κρίση των ειδικών και υπό προϋποθέσεις, ώστε οι νησίδες-ενδιαίτηματα αυτές να συγχωνεύονται στην ίδια ΟΧΕ και να αποφεύγονται κατά το δυνατό πολλαπλά μικροπολύγωνα.

3.2 Αλληλεπιδράσεις με ευρύτερη περιοχή

Στόχος του συγκεκριμένου Κεφαλαίου είναι να αξιολογηθούν βασικές δραστηριότητες και σχέδια ανάπτυξης στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, τα οποία ενδέχεται να επιφέρουν επιπτώσεις στις περιοχές του Δικτύου Natura 2000, αλλά και να καταγραφούν σημαντικά στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος που βρίσκονται εκτός των περιοχών Natura και τα οποία θα μπορούσαν πιθανώς να ενταχθούν στην περιφερειακή ζώνη προκειμένου να προστατευθούν αλλά και να λειτουργήσουν ως οικολογικοί διάδρομοι.

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης και με βάση τα δεδομένα που είναι διαθέσιμα στους μελετητές από την υφιστάμενη βιβλιογραφία αλλά και από έρευνες πεδίου, προτείνονται επιπλέον περιοχές εκτός του Δικτύου Natura 2000 ως οικολογικά σημαντικές. Σημειώνεται ότι οι περιοχές αυτές δεν αποτελούν αναγκαστικά τις μόνο σημαντικά οικολογικές περιοχές εκτός των περιοχών του Δικτύου Natura και εντός των ορίων της περιοχής μελέτης.

Ανατολικό τμήμα περιοχής μελέτης

Για την αξιολόγηση των βασικών δραστηριοτήτων και των σχεδίων ανάπτυξης στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, τα οποία ενδέχεται να επιφέρουν επιπτώσεις στις περιοχές του Δικτύου Natura 2000 και στη βιοποικιλότητα που αυτές υποστηρίζουν, λήφθηκαν υπόψη οι απειλές, όπως αυτές έχουν καταγραφεί βάσει εργασιών πεδίου και προγραμμάτων παρακολούθησης στις παρ. 2.3 του παρόντος τεύχους και του ΠΤΑ, αλλά και τα αναπτυξιακά σχέδια, όπως αυτά περιεγράφηκαν στην παρ. 2.3.2.

Το ανατολικό τμήμα της περιοχής μελέτης είναι μια ιδιαίτερα απομονωμένη περιοχή λόγω της ορεινής γεωμορφολογίας που τη χαρακτηρίζει. Έτσι οποιαδήποτε αλληλεπίδραση με την ευρύτερη περιοχή πρέπει να εστιάζεται στα είδη που έχουν μεγάλο εύρος τακτικής μετακίνησης εντός και εκτός της περιοχής και αυτά είναι τα μεγάλα αρπακτικά ή πτωματοφάγα πτηνά, όπως το όρνιο, ο γυπαετός, ο μαυρόγυπας, ο χρυσαετός, τα γεράκια κ.α. αλλά και η αρκούδα, ενώ και η ποτάμια ιχθυοπανίδα χρησιμοποιεί τους δύο κύριους ποταμούς, τον Άραχθο και τον Αχελώο, για μετακινήσεις εντός και εκτός του ανατολικού τμήματος.

Υπό το πρίσμα αυτό, από το σύνολο των **αναπτυξιακών σχεδίων** εντός της ευρύτερης περιοχής η δημιουργία Αθλητικού και ψυχαγωγικού πάρκου στη θέση «Σταυρός» στο Δήμο Κεντρικών Τζουμέρκων, το υπό σχεδιασμό ΥΗΕ με φράγμα Αυλακίου και οι σχεδιαζόμενοι 38 ΑΣΠΗΕ, συνολικής ισχύος 777,85 MW, σε απόσταση έως 10 χλμ. ανατολικά είναι αυτά που μπορούν να προκαλέσουν τις σημαντικότερες επιδράσεις στα παραπάνω είδη και αναλύθηκαν στην παράγραφο 2.3.2.

Οι υφιστάμενες και μελλοντικές γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος αποτελούν θανάσιμη πίεση/απειλή κυρίως για τα μεγάλα είδη ορνιθοπανίδας, ενώ ένα επιπλέον υφιστάμενο έργο με επιπτώσεις στα προστατευτέα αντικείμενα είναι το ΥΗΕ Σανίδι-Δαφνοζωνάρα 11,2 MW, που είναι σε λειτουργία και περιλαμβάνει φράγμα εντός του π. Αχελώου. Επίσης, η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων από παραγωγούς για τον περιορισμό ζημιών σε μελίσσια, ζώα και καλλιέργειες από είδη όπως η αρκούδα, ο αγριόχοιρος και ο λύκος είναι δυνατόν να επιδράσει αρνητικά στα είδη αυτά. Μέσω της τροφικής αλυσίδας τα αρπακτικά πτηνά (και φυσικά η αρκούδα) διατρέχουν επίσης μεγάλο κίνδυνο δηλητηρίασης, καθώς πολλά τέτοια περιστατικά θανάτωσης έχουν σημειωθεί στην ευρύτερη περιοχή.

Οι **βασικές δραστηριότητες** στην ευρύτερη περιοχή που ενδέχεται να επιφέρουν επιπτώσεις στις περιοχές του ανατολικού τμήματος και να επηρεάσουν το μεγαλύτερο αριθμό προστατευτέων αντικειμένων (ΤΟ, είδη χλωρίδας και πανίδας) είναι:

- Στην ΕΖΔ GR2110002:
 - ο Το παράνομο κυνήγι (G10), πίεση/απειλή για 1 Θηλαστικό
 - ο Η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων (G13), πίεση/απειλή για 1 Θηλαστικό
 - ο Εργασίες σε περιοχές με παρουσία πλατάνου και ελάτης με εργαλεία ή μηχανήματα που δεν έχουν απολυμανθεί προηγουμένως (I05), απειλή για δύο ΤΟ
- Στη ΖΕΠ GR2110006:
 - ο Η χρήση φυτοπροστατευτικών χημικών ουσιών στη γεωργία (A21), πίεση/απειλή για 3 είδη ορνιθοπανίδας
 - ο Το κυνήγι (G07), πίεση/απειλή για 5 είδη ορνιθοπανίδας
 - ο Το παράνομο κυνήγι (G10), πίεση/απειλή για 5 είδη ορνιθοπανίδας
 - ο Η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων (G13), πίεση/απειλή για 5 είδη ορνιθοπανίδας
- Στην ΕΖΔ-ΖΕΠ GR2130007:
 - ο Το κυνήγι (G07), πίεση/απειλή για 7 είδη ορνιθοπανίδας
 - ο Το παράνομο κυνήγι (G10), πίεση/απειλή για 7 είδη ορνιθοπανίδας, 2 θηλαστικά και 1 ερπετό
 - ο Η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων (G13), πίεση/απειλή για 7 είδη ορνιθοπανίδας, 2 θηλαστικά
 - ο Εργασίες σε περιοχές με παρουσία ειδών ελάτης με εργαλεία ή μηχανήματα που δεν έχουν απολυμανθεί προηγουμένως (I05), απειλή για έναν ΤΟ
- Στη ΖΕΠ GR2130013:
 - ο Το κυνήγι (G07), πίεση/απειλή για 5 είδη ορνιθοπανίδας
 - ο Το παράνομο κυνήγι (G10), πίεση/απειλή για 5 είδη ορνιθοπανίδας
 - ο Η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων (G13), πίεση/απειλή για 5 είδη ορνιθοπανίδας

Αναλυτικοί πίνακες με τις βασικές δραστηριότητες στην ευρύτερη περιοχή που ενδέχεται να επιφέρουν επιπτώσεις στις περιοχές του Δικτύου Natura 2000, καθώς και τον αριθμό των προστατευτέων αντικειμένων (ΤΟ, είδη χλωρίδας και πανίδας) που δύναται να επηρεαστούν παρουσιάζονται στην αντίστοιχη ενότητα του ΠΤΑ.

Ως προς τις περιοχές, που θα μπορούσαν να αποτελέσουν **οικολογικούς διαδρόμους** μπορεί να ειπωθεί ότι μόνο τα τμήματα του Άνω Ρου Αχελώου, που βρίσκονται εκτός των περιοχών Natura 2000 του ανατολικού τμήματος έως το σημείο σχηματισμού της τεχνητής Λίμνης των Κρεμαστών, στοιχειοθετούν τέτοια χαρακτηριστικά και ίσως οι ευρύτερες εκτάσεις γύρω από τον οικισμό του Περδικακίου. Ο π. Αχελώος χρησιμοποιείται προφανώς από τα είδη ιχθυοπανίδας, ενώ αποτελεί πολύ σημαντικό οικοσύστημα και για τα είδη πτηνών που τρέφονται με ψάρια ή φωλιάζουν σε παραρεμάτιες περιοχές, αλλά και για θηλαστικά που τρέφονται ή απλώς ξεδιψούν σε αυτόν. Με παρόμοιο τρόπο τα πτηνά της ΖΕΠ GR2110006 ενδιαίτουν στις εκτάσεις γύρω από τον οικισμό του Περδικακίου, που μάλιστα

περιλαμβάνουν αγροτικές εκτάσεις πολύ σημαντικές για τα περισσότερα από τα είδη, αλλά και τμήμα του π. Αχελώου, που όπως προαναφέρθηκε επίσης αποτελεί σημαντικό οικοσύστημα για τα πτηνά της ΖΕΠ.

3.3 Εκτίμηση και αξιολόγηση των δυνητικών συγκρούσεων μεταξύ της διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος και των οικονομικών δραστηριοτήτων

Στο παρόν Κεφάλαιο και λαμβάνοντας υπόψη τα όσα έχουν αναλυτικά αναφερθεί στα προηγούμενα Κεφάλαια σχετικά με τις πιέσεις και τις απειλές του προστατευτέου αντικειμένου, τις προτεραιότητες διατήρησης, τον ανθρώπινο παράγοντα, τις υφιστάμενες και προβλεπόμενες παρεμβάσεις και τα τεχνικά/ αναπτυξιακά έργα γίνεται εκτίμηση/ αξιολόγηση των δυνητικών συγκρούσεων μεταξύ της διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος και των οικονομικών δραστηριοτήτων.

Ανατολικό τμήμα περιοχής μελέτης

Στην αντίστοιχη παράγραφο του ΠΤΑ παρουσιάζεται η συσχέτιση των ειδών που ανήκουν στις ομάδες υψηλής και μέσης προτεραιότητας σε ότι αφορά τα διαχειριστικά μέτρα με τις πιέσεις/απειλές, τις πηγές τους και τη χωρική συνάφειά τους με τις ΟΧΕ.

Ακολουθώντας, γίνεται μια συνοπτική αναφορά στις κυριότερες πιέσεις/απειλές των ειδών σε σχέση με τις ανθρωπογενείς παρεμβάσεις, δραστηριότητες ή και τεχνικά έργα, όπως προέκυψαν από τους παραπάνω πίνακες και έχουν περιγραφεί και εξειδικευθεί στις ενότητες 2.3.1.2 και 2.3.2 του παρόντος.

Η επέκταση των γεωργικών καλλιεργειών (Α01), κυρίως γύρω από τους πεδινούς οικισμούς της εύφορης κοιλάδας του Αχελώου, είναι μια μέτριας σημασίας και ασθενούς έντασης πίεση/απειλή για ορισμένα από τα είδη ορνιθοπανίδας της ΖΕΠ GR2110006, όπως τα *Alectoris graeca*, *Anthus campestris*, *Aquila chrysaetos*, *Buteo rufinus*, *Gyps fulvus*, *Hieraaetus fasciatus* (*Aquila fasciata*), *Neophron percnopterus*, αλλά και το *Falco naumanni* της ΖΕΠ GR2130013. Η ΠΑ συνίσταται στην απώλεια ενδιαιτημάτων που χρησιμοποιούν τα είδη αυτά για τροφοληψία ή και αναπαραγωγή και μάλιστα στην πρώτη, λόγω του περισσότερο ήπιου αναγλύφου, εντοπίζεται και εκτός της περιοχής, όπου πλεονάζουν οι επιδεκτικές σε καλλιέργεια εκτάσεις.

Η κτηνοτροφία και η διαχείριση ή εγκατάλειψη της βόσκησης (Α06, Α09, Α10, Α14) είναι από τις σημαντικότερες πιέσεις/απειλές, μέτριας έντασης, που επηρεάζουν ένα μεγάλο μέρος του προστατευτέου αντικειμένου σε ολόκληρο το ανατολικό τμήμα. Οι συνθήκες βοσκής των τελευταίων χρόνων τείνουν να εδραιωθούν και για τον λόγο αυτό οι αναφερόμενες ΠΑ κρίνονται ως μακροχρόνιες και μόνιμες. Για τα μεγάλα πτωματοφάγα πτηνά (Γύπας, Όρνιο και Μαυρόγυπας) η εγκατάλειψη της παραδοσιακής, μετακινούμενης κτηνοτροφίας στα ορεινά (καλοκαιρινά) βοσκοτόπια (Α06) συνεπάγεται δραματική μείωση της διαθεσιμότητας τροφής, ενώ τα αρπακτικά είδη, αλλά και το σπάνιο είδος *Solenanthus albanicus*, όπως και οι ΤΟ 4090, 5210, 6230 και 9270 επηρεάζονται περισσότερο έμμεσα, εξαιτίας της υποβόσκησης που οδηγεί σε αλλαγή της σύνθεσης της βλάστησης (Α10), από την επικράτηση των ξυλωδών και αγρωστωδών ειδών έναντι της ποώδους χορτολιβαδικής βλάστησης, που συνεπάγεται περιορισμό των ανοιχτών εκτάσεων τροφοληψίας και δημιουργία συνθηκών ανταγωνισμού εις βάρος των εν λόγω ΤΟ/ ειδών. Αντιθέτως, η υπερβόσκηση (Α09), που μέχρι το πρόσφατο παρελθόν ήταν αιτία για πλήθος προβλημάτων (διάβρωση και έκπλυση εδάφους, εξαφάνιση δασών και ειδών χλωρίδας κ.α.), μόνο ως απειλή μπορεί να θεωρηθεί πλέον, εξαιτίας της μεγάλης μείωσης του κτηνοτροφικού κεφαλαίου τις τελευταίες δεκαετίες στην περιοχή, με μέτρια σημασία κυρίως για τους χορτολιβαδικούς ΤΟ 4090 και 6230 της ΕΖΔ GR2110002. Τέλος, η ενσταβλισμένη κτηνοτροφία (Α14) αποτελεί ΠΑ υψηλής σημασίας και έντασης για τα πτωματοφάγα είδη των ΖΕΠ εξαιτίας της στέρησης μιας από τις κύριες πηγές τροφής τους. Η αναμενόμενη προκήρυξη για τη σύνταξη των Μελετών και Διαχειριστικών Σχεδίων Βόσκησης

θεωρείται ότι θα συμβάλει θετικά στην ορθολογική διαχείριση των ορεινών βοσκοτόπων και επομένως στην προστασία των προαναφερόμενων ΤΟ/ειδών.

Τα σχεδιαζόμενα αιολικά πάρκα (D01) εντός των περιοχών GR2110006, GR2130007 και GR2130013 είναι από τις σημαντικότερες απειλές για τα μεγάλα είδη ορνιθοπανίδας που φιλοξενούνται σε αυτές ή τα νυκτόβια. Συνολικά 15 ΑΣΠΗΕ βρίσκονται στο στάδιο της άδειας παραγωγής ή άδειας εγκατάστασης (7 ΑΣΠΗΕ ισχύος 143,45 Mw στην πρώτη, 4 ισχύος 70,1 Mw στη δεύτερη και 4 ισχύος 153,5 Mw στην τρίτη περιοχή, αντίστοιχα) τα οποία αναμένεται να επηρεάσουν άμεσα είδη όπως τα *Aegypius monachus*, *Alectoris graeca* all others, *Aquila chrysaetos*, *Buteo rufinus*, *Ciconia nigra*, *Falco peregrinus*, *Gypaetus barbatus*, *Gyps fulvus*, *Hieraaetus fasciatus* (*Aquila fasciata*), *Neophron percnopterus* αλλά και τα ενδιαιτήματα τροφοληψίας και αναπαραγωγής τους. Ειδικά ο ΑΣΠΗΕ στη θέση ΚΡΥΑ ΒΡΥΣΗ 6 Mw, στην GR2110006 βρίσκεται εντός κρίσιμου ενδιαιτήματος (ΚΕΝΔ-2) του Όρνιου που είναι είδος χαρακτηρισμού και στην οποία έχει παρατηρηθεί ζεύγος. Σχετικά με τους σχεδιαζόμενους ΑΣΠΗΕ σε περιοχές της Κρήτης (Xirouchakis2019) έχει εκτιμηθεί ότι το 71% των επικρατειών του Γυπαετού και το 65% των αποικιών του Όρνιου θα επηρεαστούν αρνητικά εφόσον οι θέσεις αναπαραγωγής τους βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των 3 χλμ. από αυτούς. Παρομοίως για τους πληθυσμούς του Μαυρόγυπα στη Θράκη εκτιμάται ότι τα σχεδιαζόμενα έργα αιολικής ενέργειας θα επηρεάσουν το 44% του πληθυσμού του είδους, ενώ το 90% των θανάτων θα λαμβάνουν χώρα στους πυρήνες κατανομής του είδους διότι τα σχετικά έργα δεν τηρούν αποστάσεις ασφαλείας (Vasilakis et al. 2017). Επίσης, τα προαναφερόμενα σχεδιαζόμενα αιολικά πάρκα εντός της GR2130007 κρίθηκαν ως μέτριας έντασης απειλή για την οχιά και την καφέ αρκούδα, καθώς η όχληση από τα έργα κατασκευής θα ξεπερνά το ένα έτος και άρα θεωρείται μακροχρόνια για τις διεργασίες που επιτελούν στον ετήσιο βιολογικό τους κύκλο (χειμέρια νάρκη, αναπαραγωγή κλπ.), ενώ η επίπτωση από την αλλοίωση, απώλεια και κατακερματισμό του βιοτόπου ή και η απώθησή τους από τις περιοχές αυτές εξαιτίας της αρχικής τους όχλησης μπορεί να θεωρηθεί μόνιμη. Μάλιστα στις Η.Π.Α. η κατασκευή Α.Σ.Π.Η.Ε θεωρήθηκε ως ένας από τους λόγους για τη μείωση της παρουσίας μαύρων αρκούδων σε ορισμένες περιοχές (Wallin, 1998). Αντιθέτως, τα υφιστάμενα αιολικά πάρκα είναι ελάχιστα -μόνο δύο στην GR2110006 που είναι και τα μοναδικά- βρίσκονται σε ικανοποιητική απόσταση μεταξύ τους, ώστε η ένταση που προκαλείται από την πίεση να θεωρείται ασθενής. Ασθενής θεωρείται λόγω της απόστασης έως 10 χλμ. και η αλληλεπίδραση των ειδών με τους 38 ΑΣΠΗΕ εκτός περιοχής της μελέτης, με άδειες εγκατάστασης ή παραγωγής, συνολικής ισχύος 777,85 MW.

Ως προς τα Υδροηλεκτρικά έργα (D02) οι σοβαρότερες επιπτώσεις εντοπίζονται στα τρία είδη ιχθυοπανίδας *Barbus peloponnesius*, *Salmo farioides*, *Telestes pleurobipunctatus* και τον Μαυροπελαργό (*Ciconia nigra*). Οι σημαντικότερες πιέσεις/απειλές προέρχονται κυρίως από τα μεγάλα ΥΗΕ, που περιλαμβάνουν φράγμα και υδροηλεκτρικούς σταθμούς στον άνω Ρου Αχελώου. Πρόκειται για το εν λειτουργία ΥΗΕ στη θέση Σανίδι-Δαφνοζωνάρα, με φράγμα ύψους 12 μ και ΜΥΗΣ ισχύος 11,2 MW, αλλά και τα τρία ΥΗΕ με φράγμα-ταμιευτήρα της Μεσοχώρας (με τον ΥΗΣ Γλίστρας), της Συκιάς -το πρώτο ολοκληρωμένο, το δεύτερο ημιτελές αλλά και τα δύο εκτός λειτουργίας- και του Αυλακίου (υπό εξέλιξη), όπως έχουν αναλυθεί σε προηγούμενα κεφάλαια. Τα έργα αυτά ασκούν συνδυαστική επίδραση μέτριας έντασης στην ανάδρομη ελεύθερη κίνηση της ιχθυοπανίδας και εμμέσως στη διαθεσιμότητα τροφής του Μαυροπελαργού. Οι ΟΧΕ που επηρεάζονται είναι αυτές που περιλαμβάνουν ρέματα που συμβάλουν στον π. Αχελώο, όπως τα Γκούρα και Μουτσαρίτικο αλλά και ο ίδιος π. Αχελώος. Μέτριας έντασης απειλή για τον Μαυροπελαργό αποτελούν και τα 15 μικρότερα σχεδιαζόμενα ΜΥΗΕ εντός της GR2130013, με άδειες παραγωγής, συνολικής ισχύος 38,6 MW, που ενδέχεται να προκαλέσουν όχληση σε παραρεμάτιες φωλιές του είδους και στη

διαθεσιμότητα τροφής του. Η επίδραση των παραπάνω ΥΗΕ σε άλλα είδη ή και από άλλα θεωρήθηκε είτε χαμηλής σημασίας είτε ασθενούς έντασης, όπως έχει ήδη αναλυθεί.

Ακόμη, παρότι τα ΜΥΗΕ θεωρούνται έργα ήπιας μορφής ανανεώσιμης ενέργειας, στο πλαίσιο της κλιματικής κρίσης δύνανται να λειτουργήσουν σωρευτικά ως σημαντικοί παράγοντες πίεσης στα υδάτινα οικοσυστήματα. Η κλιματική κρίση επηρεάζει σημαντικά το υδρολογικό καθεστώς και την οικολογική λειτουργία των επιφανειακών υδάτων, με άμεσες συνέπειες για τα είδη και τους τύπους οικοτόπων που εξαρτώνται από τα ρέματα και τους παρόχθιους βιότοπους. Η αύξηση της μέσης θερμοκρασίας, η μεγαλύτερη συχνότητα και διάρκεια των ξηροθερμικών περιόδων αλλά και η ένταση των ακραίων καιρικών φαινομένων (πλημμύρες, καταιγίδες κ.ο.κ.) έχουν ήδη τεκμηριωθεί σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο (IPCC, 2023, ΥΠΕΝ, 2016-17). Οι μεταβολές αυτές οδηγούν σε αστάθεια των παροχών και μείωση της διαθεσιμότητας νερού στους μικρούς υδατικούς αποδέκτες, ιδίως κατά τη θερινή περίοδο. Η κλιματική κρίση μεταβάλλει τις υδρολογικές και οικολογικές συνθήκες των ρεμάτων με τρόπο που ενισχύει τις αρνητικές επιπτώσεις των ΜΥΗΕ.

Η μείωση της βασικής ροής, σε συνδυασμό με την εκτροπή νερού για την τροφοδοσία των ΜΥΗΕ, οδηγεί συχνά σε ανεπαρκή οικολογική παροχή, αύξηση της θερμοκρασίας και μείωση της περιεκτικότητας σε διαλυμένο οξυγόνο, με συνέπεια την υποβάθμιση των ενδιατημάτων και την απώλεια πληθυσμών ευαίσθητων υδρόβιων ειδών. Επιπλέον, οι τεχνικές παρεμβάσεις (φράγματα, αγωγοί, σήραγγες εκτροπής) προκαλούν κατακερματισμό της κοίτης και παρεμπόδιση της φυσικής μετανάστευσης της ιχθυοπανίδας, ενώ τα ακραία καιρικά φαινόμενα εντείνουν τη διάβρωση και τη μορφολογική αλλοίωση των ρεμάτων. Συνεπώς, υπό τις σημερινές συνθήκες κλιματικής αστάθειας, τα ΜΥΗΕ οφείλουν να αντιμετωπίζονται ως δυνητική πηγή πίεσης για τα προστατευόμενα είδη και τους οικοτόπους, εφόσον δεν διασφαλίζεται επαρκής οικολογική παροχή, λειτουργική συνδεσιμότητα και προσαρμοσμένη διαχείριση της ροής στις νέες υδρολογικές πραγματικότητες. Η πίεση αυτή προκύπτει κυρίως από την αφαίρεση ροής, την αλλοίωση της φυσικής συνέχειας και τη μεταβολή των υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών των ρεμάτων.

Ως εκ τούτου, απαιτείται προσεκτική χωροθέτηση, υπολογισμό οικολογικής παροχής με επικαιροποιημένες επιστημονικά μεθόδους που λαμβάνουν υπόψη τους το οικοσύστημα κατάντη της υδροληψίας και όχι μόνο τη μέση θερινή παροχή. Επίσης, τήρηση της οικολογικής παροχής και υιοθέτηση ολοκληρωμένης διαχείρισης λεκανών απορροής, ώστε να διασφαλίζεται η συμβατότητα των έργων με τους στόχους διατήρησης των ειδών και οικοτόπων που προστατεύονται από τις Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ και 2000/60/ΕΚ.

Η κατασκευή γραμμών μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας και υποσταθμών ανύψωσης υψηλής τάσης (D06) είναι επίσης μια πίεση/απειλή μέτριας έντασης που επηρεάζει ένα μεγάλος μέρος των μεγάλων ειδών ορνιθοπανίδας, όπως τα *Aegypius monachus*, *Aquila chrysaetos*, *Bubo bubo*, *Ciconia nigra*, *Falco subbuteo*, *Gypaetus barbatus*, *Gyps fulvus*, *Hieraetus fasciatus* (*Aquila fasciata*) και *Neophron percnopterus*. Τα είδη αυτά κινδυνεύουν από θανάτωση λόγω πρόσκρουσης ή ηλεκτροπληξίας στα ηλεκτροφόρα καλώδια με τις κύριες πηγές να εντοπίζονται στα εξής έργα: Υποσταθμός Ανύψωσης Υψηλής Τάσης Αυλακίου, Υποσταθμός Ανύψωσης Υψηλής Τάσης Μεσοχώρας, η εναέρια γραμμή μεταφοράς 400 kV, που συνδέει δύο Κέντρα Υπερυψηλής Τάσης (ΚΥΤ Αράχθου - ΚΥΤ Τρικάλων), οι εναέρια γραμμές μεταφοράς 150 kV (ΥΣ Πηγών Αώου - ΚΥΤ Αράχθου, ΥΣ Μεσοχώρας - ΚΥΤ Αράχθου και ΥΣ Μεσοχώρας - ΥΣ Αυλακίου) και οι εναέρια γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας από υφιστάμενους και σχεδιαζόμενους ΑΣΠΗΕ εντός και εκτός των περιοχών.

Το σχεδιαζόμενο έργο του αγωγού μεταφοράς φυσικού αερίου «Ποσειδών-Χερσαίο τμήμα» (D07) στη GR2130013 σχετίζεται με την όχληση των ειδών της ΖΕΠ *Aegyptius monachus*, *Aquila chrysaetos*, *Dendrocopos leucotos*, *Falco naumanni*, *Gypaetus barbatus*, *Gyps fulvus*, *Lanius senator*, *Neophron percnopterus*, *Oriolus oriolus* κατά τις εργασίες κατασκευής και αξιολογείται ως μέτριας έντασης.

Το Αθλητικό και ψυχαγωγικό πάρκο στη θέση «Σταυρός» στο Δήμο Κεντρικών Τζουμέρκων αναμένεται να επιφέρει ορισμένες επιπτώσεις σε ΤΟ και είδη των περιοχών GR2110002 και GR2130013. Οι απειλές από το συνολικό έργο σχετίζονται κυρίως με την αλλαγή χρήσης από φυσικά οικοσυστήματα σε περιοχές αναψυχής (F01) και την κατασκευή αθλητικών εγκαταστάσεων και εγκαταστάσεων αναψυχής (F05) αλλά και την ίδια την άσκηση των αθλητικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων (F07 και F24) και λιγότερο με την πίεση (E01) Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφής υποδομή (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες). Η κατασκευή του Αθλητικού και Ψυχαγωγικού Πάρκου μπορεί να επιφέρει σωρευτικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον των περιοχών GR2110002 και GR2130013, κυρίως μέσω της μετατροπής φυσικών ενδιαιτημάτων σε ζώνες αναψυχής και αθλητικών υποδομών (F01, F05) και του επακόλουθου κατακερματισμού των οικοτόπων. Οι παρεμβάσεις αυτές δύνανται να οδηγήσουν σε αλλαγή χρήσεων γης, καθώς το έργο εντοπίζεται σε περιοχή που περιλαμβάνει σκληροφυλλική βλάστηση, σύμφωνα με το Corine Land Cover (2018), απώλεια τμημάτων ή αλλοίωση του τύπου οικοτόπου 5150, ο οποίος εντοπίζεται στη θέση του Πάρκου καθώς και άλλων ευαίσθητων ενδιαιτημάτων, επηρεάζοντας ενδεχομένως είδη όπως η αρκούδα και η οχιά της Πίνδου, ιδιαίτερα κατά τη φάση κατασκευής. Για τον οικοτόπο 5150 οι παραπάνω πιέσεις χαρακτηρίζονται ως ασθενείς καθώς δεν αναμένεται εκτενής κατακερματισμός του και απώλεια σημαντικών εκτάσεων του, με αποτέλεσμα να μην επέλθουν αλλαγές στη συνολική του διατήρηση. Για τα δύο είδη η άσκηση των αθλητικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων (F07 και F24) που προβλέπονται αποτελεί επίσης υψηλής σημασίας και μέτριας έντασης απειλή και ενδέχεται να προκαλέσει μακροχρόνια και μόνιμη όχληση. Παράλληλα, η λειτουργία του πάρκου και οι δραστηριότητες αθλητισμού-αναψυχής (F07, F24) ενδέχεται να αυξήσουν την όχληση μέσω θορύβου, φωτισμού και ανθρώπινης παρουσίας, επηρεάζοντας αρπακτικά είδη χαρακτηρισμού όπως ο Χρυσαιτός, ο Φιδαιτός, ο Πετρίτης και το Όρνιο, οι ΟΧΕ (ΚΕΝΔ για τα είδη χαρακτηρισμού) των οποίων βρίσκονται εντός της θέσης των έργων. Συνολικά, οι επιπτώσεις χαρακτηρίζονται μέσης έντασης αλλά απαιτούν προσεκτικό σχεδιασμό και λήψη μέτρων για την αποτροπή κατακερματισμού και την ελαχιστοποίηση της όχλησης στην τοπική βιοποικιλότητα. Τα είδη *Aquila chrysaetos*, *Circus gallicus*, *Falco peregrinus* και *Gyps fulvus* αναμένεται να επηρεαστούν σε κάποιο βαθμό και από τις κατασκευές (F01, F05) λόγω της μακροχρόνιας και μόνιμης απώλειας βιοτόπων αναπαραγωγής, κουρνιάσματος ή τροφοληψίας, αναλόγως του είδους.

Όλες οι παραπάνω απειλές αξιολογούνται ως μακροχρόνιες και μόνιμες για τα είδη που επηρεάζονται. Εξαιρέση αποτελεί η βελτίωση του υφιστάμενου δρόμου για την πρόσβαση προς το Πάρκο, για την οχιά και την αρκούδα, για τα οποία η απειλή είναι βραχυχρόνια και προσωρινή, καθώς οι εργασίες θα έχουν μικρής κλίμακας έκταση και η ολοκλήρωσή τους αναμένεται να είναι σύντομη, ενώ ο κυκλοφοριακός φόρτος από οχήματα κατά τη λειτουργία, όπως εξάλλου και σε ολόκληρο το οδικό δίκτυο του ανατολικού τμήματος θεωρείται πολύ λίγος με αμελητέες επιπτώσεις στα είδη. Ακόμη, στη συγκεκριμένη τοποθεσία, εντοπίζονται δύο είδη νυχτερίδων ο τρανορινόλοφος και ο μικρορινόλοφος. Η παρουσία δύο ειδών νυχτερίδων στην περιοχή καθιστά το Αθλητικό και Ψυχαγωγικό Πάρκο μια δυνητικά σημαντική πηγή όχλησης, καθώς τόσο η κατασκευή όσο και η λειτουργία του μπορούν να επηρεάσουν τα είδη αυτά. Η τεχνητή φωταγωγή των εγκαταστάσεων και του οδικού δικτύου ενδέχεται να διαταράξει τις νυχτερινές μετακινήσεις και τα πεδία τροφοληψίας

τους, ενώ ο αυξημένος θόρυβος και η ανθρώπινη παρουσία μπορεί να προκαλέσουν απομάκρυνση από καταφύγια ή μειωμένη αναπαραγωγική επιτυχία (F07, F24).

Για τα είδη ορνιθοπανίδας *Aegypius monachus*, *Alectoris graeca* all others, *Anthus campestris*, *Emberiza hortulana*, *Falco naumanni*, *Gypaetus barbatus*, *Hieraetus pennatus*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, *Monticola saxatilis*, *Neophron percnopterus* και *Oriolus oriolus*, των οποίων τα ενδιαίτηματα εντοπίζονται στην περιοχή του έργου, αναμένονται κυρίως επιπτώσεις που σχετίζονται με την όχληση, την απώλεια ή και την υποβάθμιση των ενδιαιτημάτων τους. Η κατασκευή των αθλητικών εγκαταστάσεων μπορεί να μειώσει τη διαθέσιμη τροφή σε κάποιο βαθμό (αναλογικά με την έκταση τους) και τις κατάλληλες θέσεις φωλεοποίησης ή ανάπαυσης, ενώ ο θόρυβος, η ανθρώπινη παρουσία και η φωταγώγηση ενδέχεται να απομακρύνουν τα είδη από τις κρίσιμες περιοχές δραστηριότητάς τους.

Η κατασκευή δρόμων και σιδηροδρομικής γραμμής (E01) από τα δύο σχεδιαζόμενα έργα της νέας σιδηροδρομικής γραμμής "Καλαμπάκα-Ιωάννινα-Ηγουμενίτσα" (GR2130007) και του χερσαίου τμήματος του αγωγού φυσικού αερίου "Ποσειδών" (GR2130013) αποτελούν μέτριας σημασίας και έντασης απειλή, το μεν πρώτο για τους ΤΟ 6230, 9270 και 91M0 και την οχιά και αρκούδα, το δε δεύτερο για τα πτηνά που έχουν αναφερθεί παραπάνω (D07). Η λειτουργία των έργων θα έχει αμελητέες επιπτώσεις στα είδη και για αυτό ως απειλή θεωρείται βραχυχρόνια και προσωρινή, σε αντίθεση με την επίπτωση στους ΤΟ που θα είναι μακροχρόνιας διάρκειας και μόνιμου χαρακτήρα.

Οι δραστηριότητες κυνηγιού εντός και εκτός των ΖΕΠ, νόμιμου (G07) ή παράνομου (G10), είναι από τις κύριες πιέσεις για αρπακτικά και πτωματοφάγα είδη ορνιθοπανίδας και μέτριας σημασίας στην πρώτη περίπτωση αλλά υψηλής σημασίας στη δεύτερη. Η πετροπέρδικα (*Alectoris graeca*), αποτελεί βασική πηγή τροφής των ειδών *Aegypius monachus*, *Aquila chrysaetos*, *Bubo bubo*, *Gypaetus barbatus*, *Gyps fulvus*, *Neophron percnopterus*, τα οποία τη θηρεύουν και ακόμη και το νόμιμο κυνήγι ενδέχεται να προκαλέσει μείωση της διαθεσιμότητας τροφής για αυτά. Επίσης, η παράνομη θήρευση αποτελεί άμεσο κίνδυνο για τη διατήρηση των παραπάνω ειδών αλλά και για το αγριόγιδιο, την αρκούδα και την οχιά στις δύο ΕΖΔ.

Η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων (G13) από κτηνοτρόφους, μελισσοκόμους και άλλους παραγωγούς είναι επίσης από τις κύριες πιέσεις/απειλές και υψηλής σημασίας για τα είδη *Aegypius monachus*, *Aquila chrysaetos*, *Bubo bubo*, *Gypaetus barbatus*, *Gyps fulvus*, *Neophron percnopterus* και *Hieraetus fasciatus* (*Aquila fasciata*) στις ΖΕΠ και την καφέ αρκούδα στις δύο ΕΖΔ. Οι εν λόγω παραγωγοί χρησιμοποιούν τα δηλητηριασμένα δολώματα προκειμένου να περιορίσουν ζημιές σε ζώα, κυψέλες και καλλιέργειες από είδη όπως η αρκούδα, ο λύκος και τα αγριογούρουνα, προκαλώντας τον άμεσο θάνατο σε αυτά ή και σε άλλα μέσω της τροφικής αλυσίδας.

Τέλος, οι εργασίες σε περιοχές με παρουσία πλατάνου (κυρίως κοντά σε ρέματα, λίμνες κ.λπ.) με εργαλεία ή μηχανήματα που δεν έχουν απολυμανθεί είναι η κύρια αιτία διασποράς του παθογόνου (I05) μύκητα *Ceratocystis fimbriata* f.sp. *platani*, που προκαλεί τη νέκρωση των δέντρων πλατάνου και του τύπου οικοτόπου 92C0. Η απειλή είναι υψηλής σημασίας καθώς ενδέχεται να εξαφανίσει χιλιάδες πλατάνια, όπως έχει συμβεί μέχρι σήμερα στην Πελοπόννησο, την Ήπειρο, τη Θεσσαλία και σε όλη τη Στερεά Ελλάδα. Ιδιαίτερα τα προγραμματισμένα ΥΗΕ σε ρέματα της περιοχής ενδέχεται να επισπεύσει την εξάπλωση.

Στον πίνακα που ακολουθεί καταγράφονται οι πιέσεις/απειλές των οποίων η ένταση χαρακτηρίστηκε ασθενής. Ορισμένες ΠΑ που αξιολογήθηκαν ως υψηλής/μέτριας έντασης ενδέχεται να έχουν

χαρακτηρισθεί και με ασθενή ένταση, αναλόγως των έργων ή δραστηριοτήτων με τις οποίες συσχετίζονται και επομένως έχουν συμπεριληφθεί και στον παρακάτω πίνακα. Τέτοια περίπτωση είναι π.χ. τα σχεδιαζόμενα αιολικά πάρκα (D01) η κατασκευή των οποίων εντός της περιοχής μελέτης αξιολογήθηκε ως υψηλής/μέτριας έντασης, ενώ εκτός αυτής αξιολογήθηκε ως ασθενούς. Στις προηγούμενες ενότητες έχει γίνει λεπτομερής ανάλυση/εξειδίκευση της πηγής των ΠΑ που περιέχονται στον πίνακα.

Πίνακας 3.3-1 Πιέσεις/απειλές με ασθενή ένταση ανά ΤΟ/είδος υψηλής και μέσης προτεραιότητας για διαχειριστικά μέτρα – ανατολικό τμήμα

Κωδικός περιοχής Natura 2000	Ονομασία είδους	Κωδικός είδους	Κωδικός Πίεσης / Απειλής	Ονομασία Πίεσης/ Απειλής
GR21 10002	<i>Solenanthus albanicus</i>	1671	A09	Εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα
GR21 10002	<i>Ursus arctos</i>	1354	E01	Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφής υποδομή (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες)
GR21 10002	<i>Vipera ursinii</i>	1298	E01	Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφής υποδομή (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες)
GR21 10006	<i>Aegypius monachus</i>	A079	B08	Απομάκρυνση μεγάλων σε ηλικία δένδρων (εξαιρουμένων των νεκρών δένδρων)
GR21 10006	<i>Aegypius monachus</i>	A079	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR21 10006	<i>Alectoris graeca all others</i>	A878	A01	Μετατροπή σε γεωργική γη (εξαιρουμένης της αποστράγγισης και της χρήσης της φωτιάς ως μέσο διαχείρισης)
GR21 10006	<i>Alectoris graeca all others</i>	A878	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR21 10006	<i>Anthus campestris</i>	A255	A01	Μετατροπή σε γεωργική γη (εξαιρουμένης της αποστράγγισης και της χρήσης της φωτιάς ως μέσο διαχείρισης)
GR21 10006	<i>Anthus campestris</i>	A255	A21	Χρήση φυτοπροστατευτικών χημικών ουσιών στη γεωργία
GR21 10006	<i>Aquila chrysaetos</i>	A091	A01	Μετατροπή σε γεωργική γη (εξαιρουμένης της αποστράγγισης και της χρήσης της φωτιάς ως μέσο διαχείρισης)
GR21 10006	<i>Aquila chrysaetos</i>	A091	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR21 10006	<i>Buteo rufinus</i>	A403	A01	Μετατροπή σε γεωργική γη (εξαιρουμένης της αποστράγγισης και της χρήσης της φωτιάς ως μέσο διαχείρισης)
GR21 10006	<i>Buteo rufinus</i>	A403	A05	Απομάκρυνση μικρών χαρακτηριστικών τοπίου για ενοποίηση αγροτεμαχίων (φράκτες, ξερολιθιές, βούρλα, ανοιχτές

**«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

Κωδικός περιοχής Natura 2000	Ονομασία είδους	Κωδικός είδους	Κωδικός Πίεσης / Απειλής	Ονομασία Πίεσης/ Απειλής
				τάφρους, πηγές, μεμονωμένα δέντρα κλπ.)
GR2110006	<i>Buteo rufinus</i>	A403	A21	Χρήση φυτοπροστατευτικών χημικών ουσιών στη γεωργία
GR2110006	<i>Buteo rufinus</i>	A403	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR2110006	<i>Ciconia nigra</i>	A030	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR2110006	<i>Dendrocopos leucotos</i>	A239	B07	Απομάκρυνση των νεκρών και ασθενών δένδρων, συμπεριλαμβανομένων των υπολειμμάτων αυτών
GR2110006	<i>Dendrocopos leucotos</i>	A239	B08	Απομάκρυνση μεγάλων σε ηλικία δένδρων (εξαιρουμένων των νεκρών δένδρων)
GR2110006	<i>Falco peregrinus</i>	A103	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR2110006	<i>Gyps fulvus</i>	A078	A01	Μετατροπή σε γεωργική γη (εξαιρουμένης της αποστράγγισης και της χρήσης της φωτιάς ως μέσο διαχείρισης)
GR2110006	<i>Gyps fulvus</i>	A078	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR2110006	<i>Hieraaetus fasciatus (Aquila fasciata)</i>	A707	A01	Μετατροπή σε γεωργική γη (εξαιρουμένης της αποστράγγισης και της χρήσης της φωτιάς ως μέσο διαχείρισης)
GR2110006	<i>Hieraaetus fasciatus (Aquila fasciata)</i>	A707	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR2110006	<i>Neophron percnopterus</i>	A077	A01	Μετατροπή σε γεωργική γη (εξαιρουμένης της αποστράγγισης και της χρήσης της φωτιάς ως μέσο διαχείρισης)
GR2110006	<i>Neophron percnopterus</i>	A077	A21	Χρήση φυτοπροστατευτικών χημικών ουσιών στη γεωργία
GR2110006	<i>Neophron percnopterus</i>	A077	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR2110006	<i>Oriolus oriolus</i>	A337	A05	Απομάκρυνση μικρών χαρακτηριστικών τοπίου για ενοποίηση αγροτεμαχίων (φράκτες, ξερολιθιές, βούρλα, ανοιχτές τάφρους, πηγές, μεμονωμένα δέντρα κλπ.)
GR2130007	4090		A09	Εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα
GR2130007	4090		E01	Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφής υποδομή (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες)

Κωδικός περιοχής Natura 2000	Ονομασία είδους	Κωδικός είδους	Κωδικός Πίεσης / Απειλής	Ονομασία Πίεσης/ Απειλής
GR2130007	5210		E01	Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφής υποδομή (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες)
GR2130007	6230		A09	Εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα
GR2130007	8140		E01	Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφής υποδομή (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες)
GR2130007	8210		E01	Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφής υποδομή (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες)
GR2130007	9270		B04	Εγκατάλειψη της παραδοσιακής διαχείρισης των δασών
GR2130007	9530		B04	Εγκατάλειψη της παραδοσιακής διαχείρισης των δασών
GR2130007	91M0		A09	Εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα
GR2130007	91M0		B04	Εγκατάλειψη της παραδοσιακής διαχείρισης των δασών
GR2130007	<i>Aegypius monachus</i>	A079	A09	Εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα
GR2130007	<i>Aegypius monachus</i>	A079	B08	Απομάκρυνση μεγάλων σε ηλικία δένδρων (εξαιρουμένων των νεκρών δένδρων)
GR2130007	<i>Aegypius monachus</i>	A079	B09	Αποφιλωτική υλοτομία, αφαίρεση όλων των δέντρων (αφορά τον τρόπο υλοτομίας και όχι αποψίλωση για αλλαγή χρήσεων γης όπως πχ το A01)
GR2130007	<i>Aegypius monachus</i>	A079	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR2130007	<i>Alectoris graeca all others</i>	A878	A09	Εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα
GR2130007	<i>Aquila chrysaetos</i>	A091	A05	Απομάκρυνση μικρών χαρακτηριστικών τοπίου για ενοποίηση αγροτεμαχίων (φράκτες, ξερολιθιές, βούρλα, ανοιχτές τάφρους, πηγές, μεμονωμένα δέντρα κλπ.)
GR2130007	<i>Aquila chrysaetos</i>	A091	A09	Εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα
GR2130007	<i>Aquila chrysaetos</i>	A091	B09	Αποφιλωτική υλοτομία, αφαίρεση όλων των δέντρων (αφορά τον τρόπο υλοτομίας και όχι αποψίλωση για αλλαγή χρήσεων γης όπως πχ το A01)
GR2130007	<i>Aquila chrysaetos</i>	A091	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR2130007	<i>Bombina variegata</i>	1193	D02	Υδροηλεκτρική ενέργεια συμπεριλαμβανομένων των υποδομών (φράγματα, ρυθμιστικά φράγματα, υπερχειλιστές φραγμάτων)

**«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

Κωδικός περιοχής Natura 2000	Ονομασία είδους	Κωδικός είδους	Κωδικός Πίεσης / Απειλής	Ονομασία Πίεσης/ Απειλής
GR2130007	<i>Bubo bubo</i>	A215	A05	Απομάκρυνση μικρών χαρακτηριστικών τοπίου για ενοποίηση αγροτεμαχίων (φράκτες, ξερολιθιές, βούρλα, ανοιχτές τάφρους, πηγές, μεμονωμένα δέντρα κλπ.)
GR2130007	<i>Bubo bubo</i>	A215	A09	Εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα
GR2130007	<i>Bubo bubo</i>	A215	B09	Αποψιλωτική υλοτομία, αφαίρεση όλων των δέντρων (αφορά τον τρόπο υλοτομίας και όχι αποψίλωση για αλλαγή χρήσεων γης όπως πχ το A01)
GR2130007	<i>Bubo bubo</i>	A215	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR2130007	<i>Ciconia nigra</i>	A030	A05	Απομάκρυνση μικρών χαρακτηριστικών τοπίου για ενοποίηση αγροτεμαχίων (φράκτες, ξερολιθιές, βούρλα, ανοιχτές τάφρους, πηγές, μεμονωμένα δέντρα κλπ.)
GR2130007	<i>Ciconia nigra</i>	A030	B09	Αποψιλωτική υλοτομία, αφαίρεση όλων των δέντρων (αφορά τον τρόπο υλοτομίας και όχι αποψίλωση για αλλαγή χρήσεων γης όπως πχ το A01)
GR2130007	<i>Ciconia nigra</i>	A030	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR2130007	<i>Dendrocopos leucotos</i>	A239	B07	Απομάκρυνση των νεκρών και ασθενών δένδρων, συμπεριλαμβανομένων των υπολειμμάτων αυτών
GR2130007	<i>Dendrocopos leucotos</i>	A239	B08	Απομάκρυνση μεγάλων σε ηλικία δένδρων (εξαιρουμένων των νεκρών δένδρων)
GR2130007	<i>Dendrocopos leucotos</i>	A239	B09	Αποψιλωτική υλοτομία, αφαίρεση όλων των δέντρων (αφορά τον τρόπο υλοτομίας και όχι αποψίλωση για αλλαγή χρήσεων γης όπως πχ το A01)
GR2130007	<i>Falco naumanni</i>	A095	A09	Εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα
GR2130007	<i>Falco subbuteo</i>	A099	A05	Απομάκρυνση μικρών χαρακτηριστικών τοπίου για ενοποίηση αγροτεμαχίων (φράκτες, ξερολιθιές, βούρλα, ανοιχτές τάφρους, πηγές, μεμονωμένα δέντρα κλπ.)
GR2130007	<i>Falco subbuteo</i>	A099	B09	Αποψιλωτική υλοτομία, αφαίρεση όλων των δέντρων (αφορά τον τρόπο υλοτομίας και όχι αποψίλωση για αλλαγή χρήσεων γης όπως πχ το A01)
GR2130007	<i>Falco subbuteo</i>	A099	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR2130007	<i>Gypaetus barbatus</i>	A076	A09	Εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα

**«Μελέτη11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών

Κωδικός περιοχής Natura 2000	Ονομασία είδους	Κωδικός είδους	Κωδικός Πίεσης / Απειλής	Ονομασία Πίεσης/ Απειλής
GR2130007	<i>Gypaetus barbatus</i>	A076	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR2130007	<i>Gyps fulvus</i>	A078	A05	Απομάκρυνση μικρών χαρακτηριστικών τοπίου για ενοποίηση αγροτεμαχίων (φράκτες, ξερολιθιές, βούρλα, ανοιχτές τάφρους, πηγές, μεμονωμένα δέντρα κλπ.)
GR2130007	<i>Gyps fulvus</i>	A078	A09	Εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα
GR2130007	<i>Gyps fulvus</i>	A078	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR2130007	<i>Neophron percnopterus</i>	A077	A05	Απομάκρυνση μικρών χαρακτηριστικών τοπίου για ενοποίηση αγροτεμαχίων (φράκτες, ξερολιθιές, βούρλα, ανοιχτές τάφρους, πηγές, μεμονωμένα δέντρα κλπ.)
GR2130007	<i>Neophron percnopterus</i>	A077	A09	Εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα
GR2130007	<i>Neophron percnopterus</i>	A077	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR2130007	<i>Otus scops</i>	A214	A05	Απομάκρυνση μικρών χαρακτηριστικών τοπίου για ενοποίηση αγροτεμαχίων (φράκτες, ξερολιθιές, βούρλα, ανοιχτές τάφρους, πηγές, μεμονωμένα δέντρα κλπ.)
GR2130007	<i>Otus scops</i>	A214	B09	Αποψιλωτική υλοτομία, αφαίρεση όλων των δέντρων (αφορά τον τρόπο υλοτομίας και όχι αποψίλωση για αλλαγή χρήσεων γης όπως πχ το Α01)
GR2130013	<i>Aegypius monachus</i>	A079	A09	Εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα
GR2130013	<i>Aegypius monachus</i>	A079	B08	Απομάκρυνση μεγάλων σε ηλικία δένδρων (εξαιρουμένων των νεκρών δένδρων)
GR2130013	<i>Aegypius monachus</i>	A079	B09	Αποψιλωτική υλοτομία, αφαίρεση όλων των δέντρων (αφορά τον τρόπο υλοτομίας και όχι αποψίλωση για αλλαγή χρήσεων γης όπως πχ το Α01)
GR2130013	<i>Aegypius monachus</i>	A079	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR2130013	<i>Aegypius monachus</i>	A079	D02	Υδροηλεκτρική ενέργεια συμπεριλαμβανομένων των υποδομών (φράγματα, ρυθμιστικά φράγματα, υπερχειλιστές φραγμάτων)
GR2130013	<i>Aegypius monachus</i>	A079	E01	Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφής υποδομή (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες)
GR2130013	<i>Aegypius monachus</i>	A079	F07	Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής

**«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

Κωδικός περιοχής Natura 2000	Ονομασία είδους	Κωδικός είδους	Κωδικός Πίεσης / Απειλής	Ονομασία Πίεσης/ Απειλής
GR2130013	<i>Aegypius monachus</i>	A079	F24	Οικιστικές ή ψυχαγωγικές δραστηριότητες και δομές που παράγουν θόρυβο, φως, θερμότητα ή άλλες μορφές ρύπανσης
GR2130013	<i>Alectoris graeca all others</i>	A878	A09	Εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα
GR2130013	<i>Alectoris graeca all others</i>	A878	F07	Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής
GR2130013	<i>Alectoris graeca all others</i>	A878	F24	Οικιστικές ή ψυχαγωγικές δραστηριότητες και δομές που παράγουν θόρυβο, φως, θερμότητα ή άλλες μορφές ρύπανσης
GR2130013	<i>Aquila chrysaetos</i>	A091	A09	Εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα
GR2130013	<i>Aquila chrysaetos</i>	A091	B09	Αποψιλωτική υλοτομία, αφαίρεση όλων των δέντρων (αφορά τον τρόπο υλοτομίας και όχι αποψίλωση για αλλαγή χρήσεων γης όπως πχ το Α01)
GR2130013	<i>Aquila chrysaetos</i>	A091	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR2130013	<i>Aquila chrysaetos</i>	A091	D02	Υδροηλεκτρική ενέργεια συμπεριλαμβανομένων των υποδομών (φράγματα, ρυθμιστικά φράγματα, υπερχειλιστές φραγμάτων)
GR2130013	<i>Aquila chrysaetos</i>	A091	E01	Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφής υποδομή (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες)
GR2130013	<i>Ciconia nigra</i>	A030	B07	Απομάκρυνση των νεκρών και ασθενών δένδρων, συμπεριλαμβανομένων των υπολειμμάτων αυτών
GR2130013	<i>Ciconia nigra</i>	A030	B09	Αποψιλωτική υλοτομία, αφαίρεση όλων των δέντρων (αφορά τον τρόπο υλοτομίας και όχι αποψίλωση για αλλαγή χρήσεων γης όπως πχ το Α01)
GR2130013	<i>Ciconia nigra</i>	A030	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR2130013	<i>Dendrocopos leucotos</i>	A239	D02	Υδροηλεκτρική ενέργεια συμπεριλαμβανομένων των υποδομών (φράγματα, ρυθμιστικά φράγματα, υπερχειλιστές φραγμάτων)
GR2130013	<i>Dendrocopos leucotos</i>	A239	E01	Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφής υποδομή (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες)
GR2130013	<i>Falco naumanni</i>	A095	A01	Μετατροπή σε γεωργική γη (εξαιρουμένης της αποστράγγισης και της χρήσης της φωτιάς ως μέσο διαχείρισης)
GR2130013	<i>Falco naumanni</i>	A095	E01	Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφής υποδομή (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες)

**«Μελέτη11: Εκπόνηση ΕΠΜ και ΣΔ για τις περιοχές Natura 2000 της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιφέρειας
Δυτικής Μακεδονίας (μέρους)»**
Τεύχη ΕΠΜ 2^{ης} ομάδας περιοχών

Κωδικός περιοχής Natura 2000	Ονομασία είδους	Κωδικός είδους	Κωδικός Πίεσης / Απειλής	Ονομασία Πίεσης/ Απειλής
GR2130013	<i>Falco naumanni</i>	A095	F07	Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής
GR2130013	<i>Falco naumanni</i>	A095	F24	Οικιστικές ή ψυχαγωγικές δραστηριότητες και δομές που παράγουν θόρυβο, φως, θερμότητα ή άλλες μορφές ρύπανσης
GR2130013	<i>Gypaetus barbatus</i>	A076	A09	Εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα
GR2130013	<i>Gypaetus barbatus</i>	A076	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR2130013	<i>Gypaetus barbatus</i>	A076	E01	Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφής υποδομή (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες)
GR2130013	<i>Gypaetus barbatus</i>	A076	F07	Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής
GR2130013	<i>Gypaetus barbatus</i>	A076	F24	Οικιστικές ή ψυχαγωγικές δραστηριότητες και δομές που παράγουν θόρυβο, φως, θερμότητα ή άλλες μορφές ρύπανσης
GR2130013	<i>Gyps fulvus</i>	A078	A09	Εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα
GR2130013	<i>Gyps fulvus</i>	A078	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR2130013	<i>Gyps fulvus</i>	A078	D02	Υδροηλεκτρική ενέργεια συμπεριλαμβανομένων των υποδομών (φράγματα, ρυθμιστικά φράγματα, υπερχειλιστές φραγμάτων)
GR2130013	<i>Gyps fulvus</i>	A078	E01	Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφής υποδομή (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες)
GR2130013	<i>Lanius senator</i>	A341	D02	Υδροηλεκτρική ενέργεια συμπεριλαμβανομένων των υποδομών (φράγματα, ρυθμιστικά φράγματα, υπερχειλιστές φραγμάτων)
GR2130013	<i>Lanius senator</i>	A341	E01	Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφής υποδομή (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες)
GR2130013	<i>Lanius senator</i>	A341	F07	Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής
GR2130013	<i>Lanius senator</i>	A341	F24	Οικιστικές ή ψυχαγωγικές δραστηριότητες και δομές που παράγουν θόρυβο, φως, θερμότητα ή άλλες μορφές ρύπανσης
GR2130013	<i>Neophron percnopterus</i>	A077	A09	Εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα
GR2130013	<i>Neophron percnopterus</i>	A077	D01	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
GR2130013	<i>Neophron percnopterus</i>	A077	D02	Υδροηλεκτρική ενέργεια συμπεριλαμβανομένων των υποδομών

Κωδικός περιοχής Natura 2000	Ονομασία είδους	Κωδικός είδους	Κωδικός Πίεσης / Απειλής	Ονομασία Πίεσης/ Απειλής
				(φράγματα, ρυθμιστικά φράγματα, υπερχειλιστές φραγμάτων)
GR2130013	<i>Neophron percnopterus</i>	A077	E01	Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφής υποδομή (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες)
GR2130013	<i>Neophron percnopterus</i>	A077	F07	Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής
GR2130013	<i>Neophron percnopterus</i>	A077	F24	Οικιστικές ή ψυχαγωγικές δραστηριότητες και δομές που παράγουν θόρυβο, φως, θερμότητα ή άλλες μορφές ρύπανσης
GR2130013	<i>Oriolus oriolus</i>	A337	D02	Υδροηλεκτρική ενέργεια συμπεριλαμβανομένων των υποδομών (φράγματα, ρυθμιστικά φράγματα, υπερχειλιστές φραγμάτων)
GR2130013	<i>Oriolus oriolus</i>	A337	E01	Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφής υποδομή (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες)
GR2130013	<i>Oriolus oriolus</i>	A337	F07	Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής
GR2130013	<i>Oriolus oriolus</i>	A337	F24	Οικιστικές ή ψυχαγωγικές δραστηριότητες και δομές που παράγουν θόρυβο, φως, θερμότητα ή άλλες μορφές ρύπανσης

Στις επόμενες παραγράφους επιχειρείται μια **ομαδοποίηση των προστατευτέων αντικειμένων** ως προς τον τύπο των μέτρων (θεσμικών και διαχειριστικών), με βάση τα χωρικά χαρακτηριστικά τους, τις υφιστάμενες πιέσεις και τις δυνητικές απειλές. Στόχος της αρχικής αυτής ομαδοποίησης είναι η διευκόλυνση προσέγγισης των αναγκών των κεφαλαίων 4 και 5 μέσα από την ομαδοποίηση ΤΟ/ειδών, οι ανάγκες διατήρησης των οποίων θα καλύπτονται από κοινά μέτρα στον ίδιο χώρο.

Ως προς την **ομαδοποίηση του τύπου μέτρων για τους ΤΟ**, υψηλής προτεραιότητας θεσμικά και διαχειριστικά μέτρα προτείνονται για τον ΤΟ 8140 «Λιθώνες της ανατολικής Μεσογείου» στην ΕΖΔ GR2110002. Οι Λιθώνες του ΤΟ 8140 σε συνδυασμό με τα στεπόμερφα (ΤΟ 4090) και τα ξυρισμένα (ΤΟ 6230) λιβάδια συνιστούν την ανωδασική ζώνη της περιοχής (ΕΠΜ, 2006). Οι φυτοκοινωνίες στις σάρες των Τζουμέρκων και του Λάκμου αναπτύσσονται στα ανώτερα υψομετρικά επίπεδα του ορεινού και ορο-μεσογειακού ορόφου βλάστησης (1700-2100 μ). Ο ίδιος ΤΟ στην ΕΖΔ-ΖΕΠ GR2130007 προτείνεται για υψηλής προτεραιότητας θεσμικά μέτρα και μέσης για διαχειριστικά, ενώ η ίδια κατηγορία μέτρων προτείνεται και για τον 8210 «Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση» στην ΕΖΔ GR2110002. Στην ΕΖΔ GR2110002 οι δασικοί ΤΟ προτεραιότητας 9530 «(Υπο)μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά μαυρόπευκα» και 9560 «Ενδημικά δάση με *Juniperus spp.*» και στην ΕΖΔ-ΖΕΠ GR2130007 μόνο ο πρώτος προτείνονται για υψηλής προτεραιότητας διαχειριστικά μέτρα και μέσης για θεσμικά. Ο ΤΟ 9530 αφορά στα δάση μαύρης πεύκης (*Pinus nigra subsp. pallasiana*) που αποτελούν τεχνητά οικοσυστήματα από αναδασώσεις, με σκοπό την προστασία των εδαφών από τη διάβρωση. Καταλαμβάνει πολύ μικρή έκταση στα βόρεια της περιοχής, ωστόσο ο προστατευτικός χαρακτήρας του δάσους είναι πολύ σημαντικός και πρέπει να διατηρηθεί. Ο ΤΟ 9560 στην περιοχή συναντάται σε αραιές συστάδες με κυρίαρχο είδος το *Juniperus foetidissima*. Οι εκτάσεις που καταλαμβάνουν τα δάση δυσοσμοτάτης Αρκεύθου είναι περιορισμένες στην Ελλάδα και για αυτό ο εν λόγω ΤΟ έχει μεγάλη οικολογική αξία. Το είδος στην περιοχή εμφανίζεται σε θαμνώδη

κυρίως μορφή, πάνω από τα δασοόρια, πριν τα στεππόμορφα λιβάδια, σε πετρώδεις και βραχώδεις πλαγιές, όπου συγκρατεί το έδαφος και εμποδίζει τη διάβρωση. Μέσης προτεραιότητας για θεσμικά και διαχειριστικά μέτρα προτείνονται οι ΤΟ 3280, 4090, 5210, 6230, 9270 στην GR2110002 και οι 4090, 5210, 6230, 8210, 9270 στην GR2130007. Στον ΤΟ 3280 «Ποταμοί της Μεσογείου με μόνιμη ροή του *Paspalo-Agrostidion* και πυκνή βλάστηση με μορφή παραπετάσματος από *Salix* και *Populus alba* στις όχθες τους» συναντώνται οι συμβάλλοντες παραπόταμοι του Καλαρρύτικου και του Αχελώου. Φιλοξενεί την ιχθυοπανίδα της περιοχής, ενώ αποτελεί και σημαντικό ενδιαίτημα για τα «υδροφιλά» είδη ορνιθοπανίδας. Δεν έχουν καταγραφεί ιδιαίτερες πιέσεις/απειλές στον εν λόγω ΤΟ αλλά χρήζει προστασίας, καθώς καταλαμβάνει πολύ μικρή έκταση (μόλις 84,6 ha) και ενδεχόμενος σχεδιασμός κατασκευής ΥΗΕ εντός της επιφάνειάς του θα προκαλέσει αλλοίωση και κατακερματισμό. Ο ΤΟ 4090 «Ενδημικά ορεινά μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους» και ο 5210 «Δενδροειδή *Juniperus spp.*» αφορούν στα ανωδασικά λιβάδια ο πρώτος, που απαντάται με τη μορφή «στεππόμορφων λιβαδιών» και στους ημιανοιχτούς θαμνώνες ο δεύτερος. Οι δύο αυτοί ΤΟ καταλαμβάνουν σημαντική έκταση στην περιοχή, κυρίως σε πλαγιές με ποώδη βλάστηση και σποραδική θαμνώδη κάλυψη και σε βραχώδεις θέσεις και έχουν υψηλή οικολογική αξία για τα στρουθιόμορφα πουλιά αλλά και τα αρπακτικά για τα οποία αποτελούν ενδιαίτηματα τροφοληψίας. Ο ΤΟ προτεραιότητας 6230 «Χλωώδεις διαπλάσεις με *Nardus*, ποικίλων ειδών, σε πυριτιούχα υποστρώματα των ορεινών ζωνών (και των υποορεινών ζωνών της ηπειρωτικής Ευρώπης)» εμφανίζεται με τη μορφή «Ξυρισμένων» ή «αποψιλωμένων» λιβαδιών, σε περιοχές με μικρή κλίση, όπου μπορεί να συγκρατηθεί σημαντική ποσότητα εδάφους και υγρασίας πάνω από τα 1900 m. Λόγω των μικρών κλίσεων και της συγκράτησης εδάφους μπορούν και διατηρούν σημαντική ποσότητα υγρασίας για μεγάλο μέρος της καλοκαιρινής περιόδου, ωστόσο δεν καταλαμβάνουν μεγάλες εκτάσεις, αλλά εμφανίζονται κατά τόπους σε μικρές κυρίως κηλίδες. Οι τρεις αυτοί ΤΟ (4090, 5210, 6230) αποτελούν εξαιρετικούς βοσκότοπους, αλλά ταυτόχρονα κινδυνεύουν κυρίως από την έλλειψη διαχείρισης της βοσκής (υπερβόσκηση, υποβόσκηση) που μπορεί να αλλοιώσει τη χλωριδική σύνθεση αυτών των μονάδων, καθώς επίσης και από σχεδιαζόμενα έργα. Ο ΤΟ 9270 «Ελληνικά δάση οξυάς με *Abies borisii-regis*» σχηματίζει καλά αναπτυγμένες συστάδες υβριδογενούς ελάτης, σε αμιγή μορφή. Τα δάση αυτά είναι χαρακτηρισμένα ως προστατευτικά λόγω του ευδιάβρωτου και των μεγάλων κλίσεων των εδαφών που καλύπτουν, ενώ αποτελούν και ενδιαίτημα για πολλά από τα πτηνά και θηλαστικά του προστατευτέου αντικειμένου, που επίσης κινδυνεύει από τη δραστηριότητα ή έλλειψη της βοσκής. Ο ΤΟ 8310 «Σπήλαια των οποίων δεν γίνεται τουριστική εκμετάλλευση» και στις δύο ΕΖΔ προτείνεται για λήψη θεσμικών μέτρων μέσης προτεραιότητας μόνο. Ο ΤΟ προστέθηκε πρόσφατα στους προστατευόμενους οικοτόπους της περιοχής. Από το ΤΕΔ (2019) προκύπτει αριθμός σπηλαίων 2, ωστόσο, στην περιοχή ο αριθμός των σπηλαίων που φιλοξενούν είδη, ιδιαίτερα νυχτερίδες και Λεπιδόπτερα, σίγουρα είναι πολύ μεγαλύτερος και χρειάζεται να γίνει περισσότερη έρευνα πάνω σε αυτό. Ενδεχόμενη τουριστική εκμετάλλευση (Γεωργιακάκης, Παπαμηχαήλ, Παραγκαμιάν, & Καυκαλέτου-Ντιεζ, 2019) αποτελεί απειλή. Τέλος οι ΤΟ 9110 «Δάση οξυάς της *Luzulo-Fagetum*», 91Μ0 «Παννωνικά – βαλκανικά δάση τούρκικης δρυός – κοινής δρυός» και 92C0 «Δάση *Platanus orientalis* και *Liquidambar orientalis* (*Platanion orientalis*)» στην GR2110002 και ο 91Μ0 μόνο στην GR2130007 προτείνονται για μέσης προτεραιότητας διαχειριστικά μέτρα μόνο. Οι δασικοί τύποι οικοτόπων αυτοί δεν καταλαμβάνουν μεγάλες εκτάσεις αλλά αποτελούν ενδιαίτημα για πολλά είδη, όπως δρυοκολάπτες, νυχτερίδες, την αρκούδα κ.α. ενώ ιδιαίτερα ο 92C0 κινδυνεύει από το μεταχρωματικό έλκος πλατάνου, που πλέον βρίσκεται σε ευρεία διασπορά και στην Ελλάδα, εξαφανίζοντας χιλιάδες άτομα. Οποιαδήποτε εργασία με μη απολυμασμένα εργαλεία ή μηχανήματα μπορεί να βλάψει τόσο το είδος όσο και ολόκληρο τον ΤΟ.

Ως προς την **ομαδοποίηση του τύπου μέτρων για τα είδη πανίδας και χλωρίδας**, υψηλής προτεραιότητας θεσμικά και διαχειριστικά μέτρα προτείνονται για την οχιά της Πίνδου (*Vipera ursinii*) στις GR2110002 και GR2130007 και για το σπάνιο φυτικό είδος *Solenanthus albanicus* στην πρώτη. Για την οχιά αν και δεν εντοπίζονται άμεσοι σοβαροί κίνδυνοι εκτός από κάποια προγραμματιζόμενα έργα και την παράνομη συλλογή/θανάτωση, οι βιολογικές φυλογενετικές (απομονωμένοι αραιοί πληθυσμοί) και οικολογικές ιδιαιτερότητές της καθιστούν το είδος ιδιαίτερα τρωτό. Για το σωληνανθές τα μέτρα θα πρέπει να στοχεύουν κυρίως στη ρύθμιση της βοσκής και οπωσδήποτε να πλαισιωθούν από στοχευμένα προγράμματα συλλογής πρωτογενών δεδομένων, καθώς αποτελεί πολύ σπάνιο είδος που έχει εντοπιστεί μόνο πέντε φορές στην Ελλάδα. Υψηλής προτεραιότητας για διαχειριστικά μέτρα προτείνονται τα είδη *Salmo fario* και *Ursus arctos* στην GR2110002 και τα *Rupicapra rupicapra balcanica*, *Salmo fario* και *Ursus arctos* στην GR2130007. Για την πέστροφα πρέπει να εξασφαλίζεται η ανάδρομη κίνηση στον ποταμό Αχελώο, που δυσχεραίνεται από την κατασκευή ΥΗΕ κυρίως όσων περιλαμβάνουν φράγμα. Το μέτρο σίγουρα θα βοηθήσει στη βελτίωση του βαθμού διατήρησής της και την πιθανή αποφυγή γενετικής απομόνωσης, ενώ έμμεσα εξασφαλίζεται και η διαθεσιμότητα τροφής για είδη πτηνών και της βίδρας για τα οποία αποτελεί θήραμα. Επίσης, πρέπει να εξασφαλιστεί η παρουσία της αρκούδας στην περιοχή, μέσω της διατήρησης των βιοτόπων της, οι οποίοι απειλούνται από σχεδιαζόμενα έργα, αλλά κυρίως πρέπει να προστατευτεί από την άμεση θανάτωση εξαιτίας της παράνομης θήρας και τη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων. Το αγριόγιδιο επίσης χρήζει προστασίας από το παράνομο κυνήγι. Μέσης προτεραιότητας διαχειριστικά μέτρα προτείνονται στις δύο ΕΖΔ για τα είδη *Barbus peloponnesius*, *Bombina variegata* και *Telestes pleurobipunctatus*, που απειλούνται κυρίως από τα ΥΗΕ.

Ως προς την **ομαδοποίηση του τύπου μέτρων για τα είδη ορνιθοπανίδας**, υψηλής προτεραιότητας θεσμικά και διαχειριστικά μέτρα προτείνονται για τα είδη *Hieraaetus fasciatus* στη ΖΕΠ GR2110006, τα *Falco naumanni*, *Gypaetus barbatus* στην ΕΖΔ-ΖΕΠ GR2130007 και τα *Gypaetus barbatus*, *Aquila chrysaetos* στη ΖΕΠ GR2130013, ενώ για τα *Aegypius monachus*, *Gyps fulvus* και *Neophron percnopterus* σε όλες τις παραπάνω. Για το είδος *Ciconia nigra* σε όλες τις περιοχές και για τα είδη *Aquila chrysaetos* στην GR2130007 και *Falco naumanni* στην GR2130013 προτείνονται υψηλής προτεραιότητας για διαχειριστικά μέτρα και μέσης για θεσμικά. Για τα είδη *Alectoris graeca* all others, *Dendrocoros leucotos* και *Oriolus oriolus* όλων των περιοχών, τα *Anthus campestris*, *Aquila chrysaetos*, *Buteo rufinus* και *Hieraaetus pennatus* της ΖΕΠ GR2110006, τα *Falco subbuteo* και *Otus scops* της GR2130007, αλλά και για το *Lanius senator* της GR2130013, προτείνονται υψηλής προτεραιότητας για διαχειριστικά μέτρα. Τέλος, για το είδος *Bubo bubo* της GR2130007 προτείνονται μέσης προτεραιότητας τόσο για θεσμικά όσο και για διαχειριστικά μέτρα, ενώ για το *Falco peregrinus* της GR2110006 μέσης προτεραιότητας για διαχειριστικά μέτρα μόνο.

Τέλος, επιχειρείται μια **ομαδοποίηση των κύριων πιέσεων και απειλών**, με στόχο πάντα τη διευκόλυνση προσέγγισης των αναγκών των κεφαλαίων 4 και 5. Σε σχέση με τις υφιστάμενες πιέσεις αλλά και τις δυνητικές απειλές η εγκατάλειψη της παραδοσιακής, μετακινούμενης κτηνοτροφίας στα ορεινά (καλοκαιρινά) βοσκοτόπια (Α06) για το φυτό *Solenanthus albanicus* της GR2110002 και 9 πτηνά της ΖΕΠ GR2110006 (ένα χαρακτηρισμού), 8 (ένα χαρακτηρισμού) της ΕΖΔ-ΖΕΠ GR2130007 και 3 (τα δύο χαρακτηρισμού) της ΖΕΠ GR2130013 είναι υψηλής σημασίας και μέτριας έντασης πίεση/απειλή, ενώ για τους ΤΟ 4090, 5210, 6230 των δύο ΕΖΔ είναι μέτριας σημασίας. Η εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα (Α09) είναι μέτριας σημασίας και έντασης απειλή για τους ΤΟ 4090 και 6230 της GR2110002. Η υπερβολική βόσκηση ή βόσκηση μικρότερη της προδιαγραφείσας (Α10) είναι υψηλής σημασίας και μέτριας έντασης πίεση/απειλή για το σπάνιο είδος *Solenanthus albanicus* και μέτριας σημασίας για 3 ΤΟ (4090, 5210, 9270) των δύο ΕΖΔ και για 3 πτηνά της GR2130007 και 4 της

GR2130013. Η πίεση από την ενσταβλισμένη κτηνοτροφία (A14) είναι υψηλής σημασίας για 5 αρπακτικά ή πτωματοφάγα είδη των GR2130007 και GR2130013, ενώ ειδικά για τα *Aegypius monachus*, *Gyps fulvus* και *Gypaetus barbatus* είναι και υψηλής έντασης λόγω της δραματικής επίπτωσης στη διαθεσιμότητα τροφής, που λαμβάνει μόνιμο χαρακτήρα και μακροχρόνια διάρκεια. Η κατασκευή νέων αιολικών πάρκων (D01) εντός ΖΕΠ είναι από τις κύριες απειλές, υψηλής σημασίας, για τα μεγάλα είδη που φιλοξενούν, όπως τα *Aegypius monachus*, *Aquila chrysaetos*, *Ciconia nigra*, *Gypaetus barbatus*, *Gyps fulvus*, *Neophron percnopterus*. Για την αρκούδα και την οχιά της GR2130007 είναι μέτριας σημασίας απειλή. Μέτριας σημασίας και έντασης πίεση/απειλή αποτελούν κυρίως τα μεγάλα ΥΗΕ (D02) με φράγμα για τα τρία είδη ιχθυοπανίδας των ΕΖΔ και τον Μαυροπελαργό (*Ciconia nigra*), ο οποίος φωλιάζει στις δασικές παραρεμότητες περιοχές και τρέφεται κατά μεγάλο μέρος με ψάρια. Τα ηλεκτροφόρα καλώδια μεταφοράς ρεύματος (D06) είναι επίσης από τις πιέσεις/απειλές που επηρεάζουν όλα τα μεγάλα είδη ορνιθοπανίδας των ΖΕΠ, εξαιτίας κυρίως της επέκτασης των γραμμών για τη διασύνδεση με τα σχεδιαζόμενα έργα ΑΠΕ. Ενδιαιτήματα 9 πτηνών της GR2130013 αναμένεται επίσης να επηρεαστούν κατά την κατασκευή αγωγού μεταφοράς φυσικού αερίου (D07) και από τη διάνοιξη δρόμων για αυτό (E01), όπως έχει αναλυθεί. Το σχεδιαζόμενο αθλητικό και ψυχαγωγικό πάρκο στη θέση «Σταυρός» αναμένεται να επηρεάσει το προστατευτέο αντικείμενο εντός ή κοντά των θέσεων κατασκευής των έργων. Πάντως οι περιοχές που θα επηρεαστούν είναι η ΕΖΔ GR2110002 και η ΖΕΠ GR2130013. Συγκεκριμένα, το έργο από την αλλαγή χρήσης από φυσικά οικοσυστήματα σε περιοχές αναψυχής (F01) και την κατασκευή των εγκαταστάσεων (F05) αποτελεί χαμηλής σημασίας και ασθενούς έντασης απειλή για τον οικότοπο 5150 εντός του οποίου εντοπίζεται το έργο (ο οποίος δεν αποτελεί ΤΟ προτεραιότητας) καθώς δεν προκαλείται εκτενής κατακερματισμός του.

Εξαιτίας της μετατροπής της χρήσης γης (F01), των κατασκευών υποδομών αθλητισμού (F05) και των αθλητικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων (F07 και F24), το έργο αποτελεί υψηλής σημασίας και μέτριας έντασης απειλή για τα την οχιά και την αρκούδα καθώς λόγω του μόνιμου χαρακτήρα και της μακροχρόνιας διάρκειας ενδέχεται να τα εκτοπίσουν όπως και για τα ενδιαιτήματα κυρίως των 4 ειδών χαρακτηρισμού της GR2130013 που βρίσκονται στην περιοχή εγκατάστασης. Ωστόσο, για το αθλητικό και ψυχαγωγικό πάρκο στη θέση «Σταυρός» προτείνεται η κατηγοριοποίησή του κατά παρέκκλιση στην Α1 κατηγορία έργων και δραστηριοτήτων, με σκοπό να πραγματοποιηθεί στα πλαίσια της περιβαλλοντικής του αδειοδότησης, Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση με αναλυτικά μέτρα αντιμετώπισης των απειλών.

Το νόμιμο κυνήγι (G07) επηρεάζει 4 αρπακτικά ή πτωματοφάγα πτηνά στις ΖΕΠ GR2110006 και GR2130013 και 6 στην GR2130007, αλλά και την Πετροπέρδικα, που αποτελεί κύρια τροφή για τα είδη αυτά σε όλες τις περιοχές και αποτελεί μέτριας σημασίας και έντασης πίεση/απειλή. Για την Πετροπέρδικα, τα αρπακτικά και πτωματοφάγα πουλιά το παράνομο κυνήγι/θανάτωση (G10) είναι κύρια πίεση/απειλή, υψηλής σημασίας και μέτριας έντασης σε όλες τις ΖΕΠ, ενώ για την αρκούδα, την οχιά και το αγριόγιδο είναι μέτριας σημασίας. Η θανάτωση από δηλητηριασμένα δολώματα (G13) είναι επίσης υψηλής σημασίας και μέτριας έντασης πίεση/απειλή για όλα είδη επηρεάζονται, δηλαδή την αρκούδα και τα αρπακτικά και πτωματοφάγα πτηνά. Τέλος για τον ΤΟ 92C0 υψηλής σημασίας και μέτριας έντασης απειλή αποτελεί η προσβολή από το παθογόνο (I05) *Ceratocystis fimbriata f.sp. platani* που προκαλούν το μεταχρωματικό έλκος στα πλατάνια και αντίστοιχα για τον οικότοπο 9270, η απειλή (I05) εκτιμάται ως μέτριας έντασης για τα είδη του οικότοπου, η οποία σχετίζεται με την «ασθένεια των ελάτων».

3.4 Φυσικές και αναπτυξιακές δυνατότητες της περιοχής μελέτης

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται μια αναγνωριστική διερεύνηση των υφιστάμενων και μελλοντικών αναπτυξιακών δυνατοτήτων κάθε περιοχής Natura της περιοχής μελέτης, μέσω παραγωγικών δραστηριοτήτων που είναι συμβατές με τους στόχους προστασίας και διατήρησης των περιοχών και των προστατευτέων αντικειμένων που φιλοξενούν. Η προκαταρκτική αυτή αναγνωριστική διερεύνηση έχει ως στόχο κατ' αρχήν την ανάδειξη προτάσεων για θετικές συνέργειες μεταξύ προστασίας της φύσης και οικονομικής δραστηριότητας, αλλά και την ενίσχυση της αξίας και του ρόλου των προστατευόμενων περιοχών, ιδιαίτερα στις τοπικές κοινωνίες. Στο πλαίσιο αυτό γίνεται στη συνέχεια καταγραφή των κύριων οικοσυστημικών υπηρεσιών ανά περιοχή Natura και διάκρισή τους στις εξής κατηγορίες: i) προμηθευτικές υπηρεσίες, ii) ρυθμιστικές και διατήρησης υπηρεσίες και iii) πολιτιστικές υπηρεσίες. Σημειώνεται ότι η αξιολόγηση ως προς τις οικοσυστημικές υπηρεσίες γίνεται σε πρώτη φάση μόνο για τις περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως ΕΖΔ ή ως ΕΖΔ/ ΖΕΠ. Τέλος, επιχειρείται μια συνολική αξιολόγηση της κάθε Natura της περιοχής μελέτης, λαμβάνοντας υπόψη τη μεθοδολογία των Kokkoris et al (2018).

Η διερεύνηση των αναπτυξιακών δυνατοτήτων κάθε περιοχής του Δικτύου Natura 2000 της περιοχής μελέτης γίνεται με βάση τις 8 κύριες κατηγορίες οικονομικών λειτουργιών, στις οποίες έχουν ομαδοποιηθεί οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες εντός των περιοχών του Δικτύου Natura (Tsiakouli et al, 2013). Ειδικότερα, με βάση τις υφιστάμενες χρήσεις γης, τη χαρτογράφηση των τύπων οικοτόπων, τις δραστηριότητες που υφίστανται ή προβλέπονται σε κάθε περιοχή, τη γνώση της περιοχής αλλά και την κρίση του ειδικού (expert judgment), κάθε περιοχή Natura αξιολογήθηκε ως προς τη σημαντικότητά της για τις 8 κύριες κατηγορίες οικονομικών λειτουργιών, σε μια κλίμακα από το 0 έως το 5, αυξανόμενης σημασίας: 1 (Πολύ χαμηλή), 2 (Χαμηλή), 3 (Μέτρια), 4 (Υψηλή), 5 (Πολύ Υψηλή).

Ανατολικό τμήμα περιοχής μελέτης

Πίνακας 3.4-1 Σημαντικότητα της κάθε περιοχής Natura ως προς τις 8 κύριες κατηγορίες οικονομικών λειτουργιών

Περιοχή Natura	Γεωργικές καλλιέργειες	Κτηνοτροφία	Δασοκομία	Θήρα, αλιεία	Εξόρυξη	Αστικοποίηση και βιομηχανία	Μεταφορές και επικοινωνία	Αναψυχή - τουρισμός	ΣΥΝΟΛΟ
GR2110006	1	4	2	3	2	1	2	2	17
GR2130007	1	4	2	3	0	1	1	2	14
GR2130013	1	5	2	2	2	1	2	4	19
GR2110002	1	5	2	2	2	1	2	4	19

Την υψηλότερη συνολικά βαθμολογία ως προς τις οικονομικές λειτουργίες τις λαμβάνουν εξίσου οι ΕΖΔ GR2110002 και η ΖΕΠ GR2130013 γεγονός αναμενόμενο δεδομένου των θέσεων των περιοχών και των υφιστάμενων πρωτογενών οικονομικών δραστηριοτήτων (κυρίως κτηνοτροφία και σε μικρότερο βαθμό γεωργία) και της τουριστικής κίνησης στους παραδοσιακούς οικισμούς που βρίσκονται στην

περιοχή. Και οι δύο περιοχές έχουν αυξημένες δυνατότητες για υψηλότερη βαθμολογία στην κατηγορία «Αναψυχή/ τουρισμός», λόγω των σημαντικών δυνατοτήτων εναλλακτικού τουρισμού (οίκο-τουρισμός, bird-watching κ.ά.).

Στον ακόλουθο Πίνακα (Πίνακας 3.4-2) παρουσιάζονται συνοπτικά οι κύριες οικοσυστημικές υπηρεσίες ανά περιοχή Natura με βάση την Κοινή Διεθνή Ταξινόμηση των Οικοσυστημικών Υπηρεσιών (Common International Classification of Ecosystem Services -CICES) (Haines-Young and Potschin, 2013).

Οι τρεις κατηγορίες στις οποίες διακρίνονται είναι οι εξής:

- Προμηθευτικές υπηρεσίες: αφορούν τα προϊόντα και τα αγαθά που απαντώνται στα οικοσυστήματα και είναι συνδεδεμένα με την ύπαρξη βιολογικών πόρων. Αυτά τα αγαθά είναι υλικά και μπορούν να εμπορεύονται καθώς και να καταναλώνονται άμεσα από τους χρήστες.
- Ρυθμιστικές και διατήρησης υπηρεσίες: αφορούν τη σύνδεση του βιοτικού με το αβιοτικό περιβάλλον και τους τρόπους με τους οποίους τα οικοσυστήματα καθορίζουν και μεταβάλλουν τις συνιστώσες που αποτελούν το περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιείται ο άνθρωπος. Είναι λειτουργίες του οικοσυστήματος που δεν καταναλώνονται αλλά επηρεάζουν τη ζωή και την απόδοση των ατόμων σε τοπικό αλλά και ευρύτερο επίπεδο.
- Πολιτισμικές υπηρεσίες: αφορούν όλα τα μη υλικά χαρακτηριστικά των οικοσυστημάτων στα οποία προσδίδεται μία πνευματική, αισθητική, πολιτισμική αξία.

Πίνακας 3.4-2 Κύριες οικοσυστημικές υπηρεσίες ανά περιοχή του Δικτύου Natura 2000 (ανατολικό τμήμα περιοχής μελέτης)

Περιοχή Natura	Προμηθευτικές	Ρυθμιστικές & διατήρησης	Πολιτιστικές
GR2110006	Κτηνοτροφικά προϊόντα, νερό, βοσκήσιμη βιομάζα, ορυκτές πρώτες ύλες	βιοποικιλότητα, φυσικοί τύποι οικοτόπων, επικονιαστές, σημαντικά είδη χλωρίδας και πανίδας, ανόργανες ουσίες, προστασία από τη διάβρωση, προστασία από ακραία καιρικά φαινόμενα, υποστήριξη του υδρολογικού κύκλου	παραδοσιακές χρήσεις γης (κτηνοτροφία), λαογραφία και παραδόσεις, εναλλακτικός (φυσιολατρικός) τουρισμός
GR2130007	Κτηνοτροφικά προϊόντα, νερό, βοσκήσιμη βιομάζα	βιοποικιλότητα, φυσικοί τύποι οικοτόπων, επικονιαστές, σημαντικά είδη χλωρίδας και πανίδας, ανόργανες ουσίες, προστασία από τη διάβρωση, προστασία από ακραία καιρικά φαινόμενα, υποστήριξη του υδρολογικού κύκλου	παραδοσιακές χρήσεις γης (κτηνοτροφία), λαογραφία και παραδόσεις, εναλλακτικός (φυσιολατρικός) τουρισμός
GR2130013	Κτηνοτροφικά προϊόντα, νερό, βοσκήσιμη βιομάζα, ορυκτές πρώτες ύλες	βιοποικιλότητα, φυσικοί τύποι οικοτόπων, επικονιαστές, σημαντικά είδη χλωρίδας και πανίδας, ανόργανες ουσίες, προστασία από τη διάβρωση, προστασία από ακραία καιρικά φαινόμενα, υποστήριξη του υδρολογικού κύκλου	παραδοσιακές χρήσεις γης (κτηνοτροφία), λαογραφία και παραδόσεις, εναλλακτικός (φυσιολατρικός) τουρισμός

**«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

Περιοχή Natura	Προμηθευτικές	Ρυθμιστικές & διατήρησης	Πολιτιστικές
GR2110002	Κτηνοτροφικά προϊόντα, νερό, βοσκήσιμη βιομάζα, ορυκτές πρώτες ύλες	βιοποικιλότητα, φυσικοί τύποι οικοτόπων, επικονιαστές, σημαντικά είδη χλωρίδας και πανίδας, ανόργανες ουσίες, προστασία από τη διάβρωση, προστασία από ακραία καιρικά φαινόμενα, υποστήριξη του υδρολογικού κύκλου	παραδοσιακές χρήσεις γης (κτηνοτροφία), λαογραφία και παραδόσεις, εναλλακτικός (φυσιολατρικός) τουρισμός

Στον ακόλουθο Πίνακα (Πίνακας 3.4-3) παρουσιάζεται η βαθμολογία των επιμέρους οικοσυστημικών υπηρεσιών αλλά και συνολικά ανά περιοχή Natura. Η αξιολόγηση της σημαντικότητας ανά κατηγορία γίνεται σε μια 5βαθμη κλίμακα, όπως στον παραπάνω Πίνακα (Πίνακας 3.4-2).

Συνολικά, την υψηλότερη βαθμολογία ως προς το σύνολο των οικοσυστημικών υπηρεσιών τη λαμβάνει η περιοχή «Ευρύτερη Περιοχή Αθαμανικών Ορέων)» (GR2130013), γεγονός αναμενόμενο λαμβάνοντας υπόψη τη θέση της περιοχής, τους χαρακτηρισμένους παραδοσιακούς οικισμούς, που αποτελούν πόλο έλξης επισκεπτών, αλλά και την κτηνοτροφία της περιοχής. Σε κάθε περίπτωση και οι τέσσερις περιοχές έχουν συνολικά υψηλή βαθμολογία ως προς τις οικοσυστημικές υπηρεσίες, γεγονός που φανερώνει ότι η διατήρηση και προστασία της βιοποικιλότητας μπορεί να γίνει μην αποκλείοντας τον ανθρώπινο παράγοντα, αλλά ενσωματώνοντάς τον στη διαχείριση της περιοχής.

Πίνακας 3.4-3 Αξιολόγηση οικοσυστημικών υπηρεσιών ανά περιοχή του Δικτύου Natura 2000

Κωδικός περιοχής Natura	Δασικές περιοχές/ δασικοί ΤΟ	Εκτάσεις βόσκησης	Καλλιεργούμενες εκτάσεις	Οικιστικές περιοχές	Κέντρα σκι	Λίμνες	Καταφύγια Άγριας Ζωής	Περιοχές ελεγχόμενης θήρευσης	Περιοχές οικο-ανάπτυξης	Κτηνοτροφία	Παραδοσιακοί οικισμοί	Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους	Είδη χλωρίδας του Παρ. II (92/43/ΕΟΚ)	Είδη πανίδας του Παρ. II (92/43/ΕΟΚ)	ΤΟ προτεραιότητας του Παρ. I	Αρχαιολογικοί χώροι	Συνολική βαθμολογία οικοσυστημικών υπηρεσιών
GR2110006	2	4	1	1	0	0	1	0	0	4	1	0	0	2	2	0	18
GR2130007	2	4	1	1	0	0	1	0	0	4	2	1	0	2	2	0	20
GR2130013	2	5	1	1	0	0	1	0	0	5	4	1	0	2	2	1	25
GR2110002	2	5	1	1	0	0	0	0	0	5	4	1	0	2	2	0	23

Τέλος, παρατίθεται μία συνοπτική περιγραφική προσέγγιση των οικοσυστημικών υπηρεσιών και των αναπτυξιακών δυνατοτήτων, βάσει των χαρακτηριστικών των τύπων οικοτόπων, σε κάθε περιοχή Natura, όταν αυτές δεν έχουν χωρική επικάλυψη.

ΕΖΑ GR2110002 «Όρη Αθαμανών (Νεράιδα)»

Οι κύριες οικονομικές δραστηριότητες είναι στην ορεινή αυτή περιοχή είναι σε πολύ υψηλό και υψηλό βαθμό αντίστοιχα η κτηνοτροφία και ο τουρισμός, ενώ σε χαμηλό βαθμό η θήρα/αλιεία η εξόρυξη και οι μεταφορές/ επικοινωνία.

Οι οικοσυστημικές υπηρεσίες των περιοχών περιλαμβάνουν:

Προμηθευτικές: Οι ασβεστολιθικοί βράχοι (Τ.Ο. 8210), τα ενδημικά δάση της Μεσογείου με άρκευθους (Τ.Ο. 9560), τα Ελληνικά δάση οξυάς με *Abies borisii-regis* (Τ.Ο. 9270), τα Ορεινά και Μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους (Τ.Ο. 4090) και οι Σχηματισμοί με Αρκεύθους (Τ.Ο. 5210), προσφέρουν κατάλληλες εκτάσεις για βόσκηση. Η πυκνή δασική βλάστηση της περιοχής (Τ.Ο. 9110, 91M0, 9270, 92C0, 9530, 9560) μπορεί επίσης να προσφέρει μη ξυλώδη δασικά προϊόντα αλλά και παραγωγή ξύλου.

Ρυθμιστικές και διατήρησης: Στην πυκνή βλάστηση της περιοχής συναντάται ποικιλία δασικών ειδών, που σχηματίζουν τύπους οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος, όπως οι 91M0, 9270, 9530 και 9560, εκ των οποίων οι δύο τελευταίοι είναι οικοτόποι προτεραιότητας. Αντίστοιχα, στην παραποτάμια ζώνη του Καλαρρύτεκου Αράχθου και του Μουτσαρίτικου Αχελώου συναντώνται συστάδες πλατάνων και άλλων υδρόφιλων ειδών, που συνιστούν τους τύπους οικοτόπων 3280 και 92C0 του παραρτήματος II της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ενώ στους απότομους βράχους συναντάται ο 8210 και 8140. Επιπλέον, στους οικοτόπους προτεραιότητας συγκαταλέγεται και ο 6230 που περιλαμβάνει πλούσια λιβάδια με ποώδη βλάστηση. Εκτός από τη μεγάλη αισθητική αξία της περιοχής, οι παραπάνω τύποι οικοτόπων αποτελούν ενδιαίτημα και για σημαντικά είδη πανίδας κοινοτικού ενδιαφέροντος και όχι μόνο, όπως την καφέ αρκούδα και την οχιά της Πίνδου, που είναι και είδη προτεραιότητας, τη βίδρα και είδη ιχθύων και χειρόπτερων, ενώ πολύ μεγάλη είναι και η προσφορά της περιοχής σε θέσεις αναπαραγωγής πολύ σημαντικών ειδών αρπακτικών πτηνών όπως ο Χρυσαιτός και το Όρνιο, δρυοκολαπτών και λοιπής ορνιθοπανίδας. Η ύπαρξη του Καταφυγίου Άγριας Ζωής K827 και της Σημαντικής Περιοχής για τα Πουλιά GR079 στην περιοχή ενισχύει τη διατήρηση της πλούσιας βιοποικιλότητάς της.

Πολιτισμικές: Στην περιοχή λόγω της γεωμορφολογίας και του υψομέτρου δεν υπάρχουν σημαντικοί αρχαιολογικοί χώροι εκτός κυρίως από Γεφύρια καθώς και το Κτίριο του πρώην Δημοτικού Σχολείου των Θεοδώριανων. Επιπλέον, η ποικιλία των οικοσυστημάτων της περιοχής από ποταμούς, γυμνά όρη έως και την πλούσια δασική βλάστηση αλλά και τη βιοποικιλότητα προσδίδουν μεγάλη αισθητική αξία στην περιοχή που μπορεί να ευνοήσει τον οικοτουρισμό.

ΖΕΠ GR2110006 «Κοιλάδα Αχελώου και Όρη Βάλτου»

Στην περιοχή αυτή λαμβάνουν χώρα σε υψηλό βαθμό η κτηνοτροφία, σε μέτριο βαθμό η θήρα/αλιεία και σε χαμηλό βαθμό η εξόρυξη, οι μεταφορές/ επικοινωνία, η δασοκομία και ο τουρισμός.

Οι οικοσυστημικές υπηρεσίες των περιοχών περιλαμβάνουν:

Προμηθευτικές: Η γεωμορφολογία του τοπίου παρέχει τις κατάλληλες αεροδυναμικές συνθήκες για την λειτουργία αιολικών πάρκων στα υψηλότερα υψόμετρα και μικρών υδροηλεκτρικών εγκαταστάσεων στην κοιλάδα του Αχελώου που προσφέρουν μία βιώσιμη μορφή ενέργειας. Επιπλέον, οι εκτάσεις αυτές είναι ιδανικές για βόσκηση.

Ρυθμιστικές και διατήρησης: Στα οικοσυστήματα της περιοχής περιλαμβάνονται θαμνώνες, δάση δρυός (επικρατεί το είδος *Quercus frainetto*) και στα μεγαλύτερα υψόμετρα δάση κωνοφόρων με κεφαλληνιακή έλατη (*Abies cephalonica*). Σε αυτή φιλοξενούνται μια αναπαραγόμενη αποικία από το όρνιο (*Gyps fulvus*) και άλλα αρπακτικά (*Hieraaetus pennatus*, *Neophron percnopterus*, κ.τ.λ.), καθώς και δρυοκολάπτες που είναι δασικά είδη. Επιπλέον, εκτός από την οικολογική σημασία, ο ποταμός Αχελώος που τη διατρέχει είναι αξιόλογος για την αισθητική του αξία, τη σημασία του για επιστημονική έρευνα και την καταλληλότητά του για δραστηριότητες αναψυχής. Ακόμη, η παρόχθια βλάστηση, και αυτή στην πεδιάδα του ποταμού, έχουν μεγάλη σημασία για τους εξής λόγους: α) προστασία του εδάφους από τη διάβρωση και την κατολίσθηση, β) διαμόρφωση σημαντικών ενδιαιτημάτων για τα ζώα της περιοχής (κυρίως για το είδος *Lutra lutra* και για πολλά είδη πτηνών), γ) τη μείωση της ρύπανσης του ποταμού, δ) συγκράτηση των υλικών κατάντη του ποταμού, ε) τη βελτίωση, άμεση ή έμμεση, του κλίματος στην ευρύτερη περιοχή. Γύρω από την περιοχή υπάρχουν τρία Καταφύγια Άγριας Ζωής (K931, K828, K301) και δύο Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά GR080, GR088) που ενισχύουν τη διατήρηση της βιοποικιλότητας της.

Πολιτισμικές: Στην περιοχή βρίσκονται κάποιοι νερόμυλοι, γεφύρια και η Ιερά Μονή Μεταμόρφωσης Σωτήρα που μπορούν να προσελκύσουν θεματικό τουρισμό σε συνδυασμό με την πλούσια δασική βλάστηση και τους διαρρέοντες ποταμούς που προσδίδουν αισθητική αξία στην περιοχή.

ΕΖΑ- ΖΕΠ GR2130007 «Όρος Λάκμος (Περιστέρη)»

Οι κύριες οικονομικές δραστηριότητες στην ορεινή αυτή περιοχή είναι σε υψηλό βαθμό η κτηνοτροφία, σε μέτριο βαθμό η θήρα/αλιεία και σε χαμηλό βαθμό η δασοκομία και ο τουρισμός.

Οι οικοσυστημικές υπηρεσίες των περιοχών περιλαμβάνουν:

Προμηθευτικές: Η γεωμορφολογία του βραχώδους τοπίου στα βόρεια παρέχει τις κατάλληλες αεροδυναμικές συνθήκες για την λειτουργία αιολικών πάρκων που προσφέρουν μία βιώσιμη μορφή ενέργειας. Η πυκνή δασική βλάστηση της περιοχής μπορεί επίσης να προσφέρει μη ξυλώδη δασικά προϊόντα αλλά και παραγωγή ξύλου.

Ρυθμιστικές και διατήρησης: Τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της ΖΕΠ με τα αλπικά και υπαλπικά λιβάδια, τις βραχώδεις και πετρώδεις πλαγιές, τις απόκρημνες πλευρές, τα ορεινά ρυάκια και τις πηγές του Λάκμου σε συνδυασμό με την περιορισμένη ανθρωπογενή παρέμβαση συνθέτουν ένα τοπίο υψηλής αισθητικής με πολύ σημαντική οικολογική αξία για τα πολλά είδη ορνιθοπανίδας και όχι μόνο, που βρίσκουν θέσεις αναπαραγωγής στα δάση, τα λιβάδια, τις παραρεμάτιες περιοχές αλλά και την αλπική ζώνη. Από την περιοχή αυτή πηγάζουν ο ποταμός Αχελώος καθώς επίσης και οι παραπόταμοι του Άραχθου ποταμού, ο Καλαρρύτικος και ο Μετσοβίτικος. Το βουνό παρουσιάζει μεγάλη διάβρωση εξαιτίας της έντονης αποψίλωσης. Η δασική ζώνη είναι πολύ περιορισμένη και παρουσιάζεται κυρίως με τη μορφή συστάδων, όπως στην περίπτωση του *Abies borisii-regis*, το οποίο σχηματίζει εκτεταμένες συστάδες στο βόρειο-βορειοανατολικό τμήμα του βουνού. Στις ανατολικές πλαγιές, στα χαμηλότερα υψόμετρα, το δάσος του *Abies borisii-regis* αναμειγνύεται με διάσπαρτα άτομα *Quercus* και άλλων φυλλοβόλων δένδρων και επίσης διακόπτεται από βοσκοτόπους. Στις δυτικές και βόρειες πλαγιές, σε υψόμετρα 600-800 μ. έχει γίνει περιορισμένη αναδάσωση με *Pinus nigra*. Ιδιαίτερα για σπάνια αρπακτικά ή πτωματοφάγα είδη η ΖΕΠ αποτελεί έναν βίοτοπου όπου μπορούν να ευδοκιμήσουν. Η ύπαρξη του Καταφυγίου Άγριας Ζωής K227 και της Σημαντικής Περιοχής για τα Πουλιά GR069 είναι ενδεικτικά της πλούσιας βιοποικιλότητας της περιοχής.

Πολιτισμικές: Στην περιοχή βρίσκεται ο χαρακτηρισμένος παραδοσιακός οικισμός του Συρράκου αλλά και ο εξίσου αξιόλογος των Καλαρρυτών που έχουν ιδιαίτερη ιστορική και πολιτισμική αξία και αποτελούν πόλο έλξης τουρισμού. Επιπλέον υπάρχει και το φημισμένο οροπέδιο της Βερλίγκας με την ομώνυμη εποχιακή δρακολίμνη η οποία οφείλει την ύπαρξή της στα μαιανδρικά ρυάκια που διατρέχουν την περιοχή και της προσδίδουν μεγάλη αισθητική αξία.

ΖΕΠ GR2130013 «Ευρύτερη Περιοχή Αθαμανικών Ορέων»

Οι κύριες οικονομικές δραστηριότητες είναι σε πολύ υψηλό και υψηλό βαθμό αντίστοιχα η κτηνοτροφία και ο τουρισμός, ενώ σε χαμηλό βαθμό η θήρα/αλιεία η εξόρυξη και οι μεταφορές/επικοινωνία.

Οι οικοσυστημικές υπηρεσίες των περιοχών περιλαμβάνουν:

Προμηθευτικές: Οι βραχώδεις αυτές περιοχές είναι ιδανικές για βόσκηση αλλά και για εξορύξεις. Η πυκνή δασική βλάστηση της περιοχής μπορεί επίσης να προσφέρει μη ξυλώδη δασικά προϊόντα αλλά και παραγωγή ξύλου.

Ρυθμιστικές και διατήρησης: Η περιοχή έχει πολύ σημαντική οικολογική αξία για τα πολλά είδη ορνιθοπανίδας και όχι μόνο, που βρίσκουν θέσεις αναπαραγωγής στα πυκνά δάση, στις παραρεμάτιες περιοχές αλλά και στην αλπική ζώνη και για αυτό το λόγο έχει τέσσερα Καταφύγια Άγριας Ζωής (K926, K827, K826, K835) και έχει χαρακτηριστεί Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά GR079. Στο ανατολικό τμήμα διατρέχεται από τον Καλαρρυτικό ποταμό που ενώνεται με τον Άραχθο. Στο κεντρικό της τμήμα υψώνονται τα Αθαμανικά Όρη (ΕΖΔ GR2110002) και το δυτικό τμήμα της, περιλαμβάνει το όρος Χατζή που αποτελεί το τελευταίο σύνορο πριν τα Άγραφα και τα όρη του Βάλτου.

Πολιτισμικές: Η περιοχή έχει ιδιαίτερη πολιτισμική αξία καθώς σε αυτή υπάρχει πληθώρα αξιοθέατων όπως αρχαία ακρόπολη, αρχαίο νεκροταφείο, νερόμυλοι, ιστορικά κτίρια εντός οικισμών ιεροί ναοί κ.λπ. Η ποικιλομορφία του τοπίου, από αγροτικές εκτάσεις, δασώδεις περιοχές και κοιλάδες ως τους υψηλούς ορεινούς όγκους των Αθαμανικών Ορέων συνιστά μία ιδιαίτερη περιοχή που έχει πολλά να προσφέρει στους επισκέπτες της.