



ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΠΑΡΝΩΝΑ ΜΟΥΣΤΟΥ  
ΜΑΙΝΑΛΟΥ & ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ  
MANAGEMENT BODY PARNON MOUSTOS MAINALON MONEMVASIA

# ΗΜΕΡΙΔΑ

## «Διαχειριστικές δράσεις για την προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας»

Στην εκδήλωση θα πραγματοποιηθεί αναλυτική παρουσίαση των υπό υλοποίηση έργων στο πλαίσιο της Πράξης: «Επιχορήγηση του Φορέα Διαχείρισης Πάρνωνα, Μουστού, Μαινάλου & Μονεμβασίας για Δράσεις Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών, Ειδών & Οικοτόπων»

**Δευτέρα**  
**28 Σεπτεμβρίου 2020**  
ώρα 09:00-15:00

Πνευματικό Κέντρο  
Δήμου Σπάρτης  
(Λυκούργου 135)

## ΤΕΥΧΗ ΕΙΣΗΓΗΣΕΩΝ

Πράξη «Επιχορήγηση του Φορέα Διαχείρισης Πάρνωνα, Μουστού, Μαινάλου και Μονεμβασίας για Δράσεις Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών, Ειδών και Οικοτόπων» με κωδικό ΟΠΣ 5033190



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

## Περιεχόμενα

Ο Φορέας Διαχείρισης Πάρνωννα, Μουστού, Μαινάλου και Μονεμβασίας.....	3
Με την ολοκλήρωση του προγράμματος παρακολούθησης ειδών και τύπων οικοτόπων από τον Φορέα Διαχείρισης και από το ΥΠΕΝ για το σύνολο της Ελληνικής Επικράτειας, συλλέχθηκαν δεδομένα αναφοράς, εκτιμήθηκε η κατάσταση διατήρησης όλων των απειλούμενων και προστατευόμενων ειδών της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδα και της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ για την διατήρηση των άγριων πτηνών, και εφαρμόστηκε ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα παρακολούθησης. ....	7
Η εκτίμηση της κατάστασης διατήρησης των ειδών και τύπων οικοτόπων κατέδειξε την ανάγκη εφαρμογής διαχειριστικών δράσεων βελτίωσης του βαθμού διατήρησης σε όσα είδη και οικοτόπους είναι κακός και μετριασμού των πιέσεων που ασκούνται σε αυτά.....	7
Παρουσίαση δράσεων της Πράξης: «Επιχορήγηση του Φορέα Διαχείρισης Πάρνωννα, Μουστού, Μαινάλου και Μονεμβασίας για Δράσεις Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών, Ειδών και Οικοτόπων» του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΕΣΠΑ 2014-2020.....	9
Προκαταρκτική αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης των αμμοθινικών οικοσυστημάτων Ελαφονήσου και Λακωνικού κόλπου για την υποστήριξη διαχειριστικών δράσεων.....	14
Δράσεις βελτίωσης καθεστώτος διατήρησης των προστατευόμενων ειδών ιχθυοπανίδας <i>Squalius keadicus</i> (Κινδυνεύον) και <i>Pelagius laconicus</i> (Κρισίμως Κινδυνεύον), στην λεκάνη του Ευρώτα.....	19
Προκαταρκτική εκτίμηση για επεμβάσεις βελτίωσης της κατάστασης διατήρησης του Τύπου Οικοτόπου 92Α0 «Δάση-στοές με <i>Salix alba</i> (Ιτιά) και <i>Populus alba</i> (Λεύκη)» και εξάπλωσης εμφάνισης του.....	23
Εκτίμηση της δομής και της δυναμικής των πληθυσμών δενδρόκεδρου ( <i>Juniperus drupacea</i> ) και της αναπαραγωγικής βιολογίας του είδους.....	27
Διαχείριση συγκρούσεων από το Τσακάλι ( <i>Canis aureus</i> ) στα κτηνοτροφικά ζώα για αποφυγή χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων.....	31
«Σημασία και προοπτικές της ένταξης της ευρύτερης περιοχής “όρους Πάρνωννα – Κάβου Μαλέα” στο Παγκόσμιο Δίκτυο Αποθεμάτων Βιόσφαιρας του Προγράμματος Άνθρωπος και Βιόσφαιρα ΜΑΒ/UNESCO». ....	34
Απόθεμα Βιόσφαιρας Όρους Πάρνωννα - Κάβου Μαλέα.....	36

## Ο Φορέας Διαχείρισης Πάρνωννα, Μουστού, Μαινάλου και Μονεμβασίας

Ο Φορέας Διαχείρισης (ΦΔ) όρους Πάρνωννα και υγροτόπου Μουστού συστάθηκε με τον Ν. 3044/ΦΕΚ/Α/197/27.8.2002 (σύμφωνα με τους Ν. 1650/1986 για «την προστασία του περιβάλλοντος» και 2742/ΦΕΚ/207/Α/7.10.1999 «Χωροταξικός σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις»), στο πλαίσιο της προστασίας της περιοχής, της διατήρησης των φυσικών πόρων και του ελέγχου των αλόγιστων δραστηριοτήτων. Πρόκειται για κοινωφελές Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου (Ν.Π.Ι.Δ.) μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα. Εποπτεύεται από τον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Σκοπός της ίδρυσης του Φορέα Διαχείρισης είναι η προστασία, διατήρηση, διαχείριση και αναβάθμιση της φύσης και του τοπίου, ως φυσικής κληρονομιάς και πολύτιμου φυσικού πόρου, στη χερσαία και υγροτοπική περιοχή, που διακρίνεται για την οικολογική, αισθητική, επιστημονική, γεωμορφολογική, εκπαιδευτική και πολιτιστική της αξία, με παράλληλη ανάπτυξη ανθρώπινων δραστηριοτήτων που εναρμονίζονται με την προστασία της φύσης και του τοπίου στην ευρύτερη περιοχή αυτού.

Η προστατευόμενη περιοχή του όρους Πάρνωννα και υγροτόπου Μουστού θεσμοθετήθηκε το φθινόπωρο του έτους 2010 με την έκδοση της Κ.Υ.Α. 33999/6.09.2010 και τις τροποποιήσεις αυτής, και ισχύει βάσει της υπ' αρ. οικ. 81516/968/25.2.2000 απόφασης έγκρισης του Γενικού Διευθυντή Περιβάλλοντος του ΥΠΕΧΩΔΕ της Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης όρους Πάρνωννα-υγροτόπου Μουστού και τον Νόμο 3937/2011 περί «*Διατήρησης της Βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις*», με σκοπό την προστασία της περιοχής ως εθνική φυσική κληρονομιά.

Μεταξύ των περιοχών των άρθρων 18, 19 και 21 του Ν. 1650/1986 (Α' 160), όπως έχουν αντικατασταθεί με τα άρθρα 4, 5 και 6 του Ν. 3937/2011 (Α' 60), περιλαμβάνονται οι Περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης, οι Περιοχές Προστασίας της Φύσης και οι Περιοχές Προστασίας Οικοτόπων και Ειδών (Ειδικές Ζώνες Διατήρησης-ΕΖΔ, Ζώνες Ειδικής Προστασίας-ΖΕΠ και Καταφύγια Άγριας Ζωής-ΚΑΖ).

Στη συνέχεια, ο Φορέας Διαχείρισης με τον Ν. 4519/2018 μετονομάστηκε σε **Φορέας Διαχείρισης Πάρνωννα, Μουστού, Μαινάλου & Μονεμβασίας**, με χωρική αρμοδιότητά που καλύπτει σχεδόν όλη την Ανατολική Πελοπόννησο και εκτείνεται εντός των ορίων 10 Δήμων και εντός 4 Περιφερειακών Ενοτήτων (Λακωνία, Αρκαδία, Αργολίδα και Κορινθία), με το μεγαλύτερο τμήμα να ανήκει στον Νομό Λακωνίας.

Επιπλέον, ο Φορέας Διαχείρισης έχει στην αρμοδιότητά του εκτός από ορεινά οικοσυστήματα (Πάρνωννα, Μαίναλο, Ολίγυρτος, Αρτεμίσιο και Λύρκειο, όρη Ανατολικής Λακωνίας), υγροτοπικά (Μουστός, Στυμφαλία, εκβολές Ευρώτα), ποτάμια (Ευρώτας), νησιωτικά (Ελαφώνησος) και θαλάσσια (Λακωνικός κόλπος και θαλάσσια ζώνη Μονεμβασίας).

### ΖΩΝΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Σύμφωνα με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 33999/6.09.2010 (Φ.Ε.Κ. 353 Α.Α.Π.Π./6.09.2010) «Καθορισμός χρήσεων όρων και περιορισμών δόμησης για την προστασία χερσαίων και υδάτινων εκτάσεων των Δήμων Βόρειας Κυνουρίας, Λεωνιδίου, Σκιρίτιδας και Απόλλωνος του Ν. Αρκαδίας, των Δήμων Θεραπνών, Οινούντος και Γερονθρών του Ν. Λακωνίας και των κοινοτήτων Κοσμά (Ν. Αρκαδίας) και Καρυών (Ν. Λακωνίας) της περιοχής όρους Πάρνωννα-υγροτόπου Μουστού», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, η προστατευόμενη περιοχή περιλαμβάνει τις εξής ζώνες προστασίας του Ν. 1650/1986 (Εικόνα 1):

**Α. Περιοχές Απόλυτης προστασίας της Φύσης:** εξαιρετικά ευαίσθητα οικοσυστήματα, βιότοποι ή οικότοποι σπάνιων ή απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών της αυτοφυούς χλωρίδας ή της άγριας πανίδας, εκτάσεις που έχουν αποφασιστική θέση στον κύκλο ζωής σπάνιων ή απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών της άγριας πανίδας.

#### α. Συστάδα Δενδρόκεδρου Μονής Μαλεβής (2.Ι)

#### β. Υγρότοπος Μουστού (2.ΙΙ)

Σε αυτές τις περιοχές επιτρέπεται μόνο η επιστημονική έρευνα και καμία ανθρώπινη δραστηριότητα που έχει χαρακτήρα περιστασιακής ή μόνιμης παρέμβασης στο φυσικό περιβάλλον.

**Β. Περιοχές προστασίας της Φύσης:** πρόκειται για εκτάσεις οικολογικής ή βιολογικής σημασίας, στις οποίες προστατεύεται το φυσικό περιβάλλον από δραστηριότητες και επεμβάσεις που είναι δυνατό να μεταβάλλουν ή να αλλοιώσουν τη φυσική κατάσταση, σύνθεση ή εξέλιξη του. Στην προστατευόμενη περιοχή Όρους Πάρνωννα και Υγροτόπου Μουστού περιλαμβάνονται οι παρακάτω:

#### α. Δάση Δενδρόκεδρου Πραστού (3.Ι)

#### β. Δάση Δενδρόκεδρου Αγίου Βασιλείου-Πλατανακίου (3.ΙΙ)

#### γ. Δάση Δενδρόκεδρου Παλαιοχωρίου (3.ΙΙΙ)

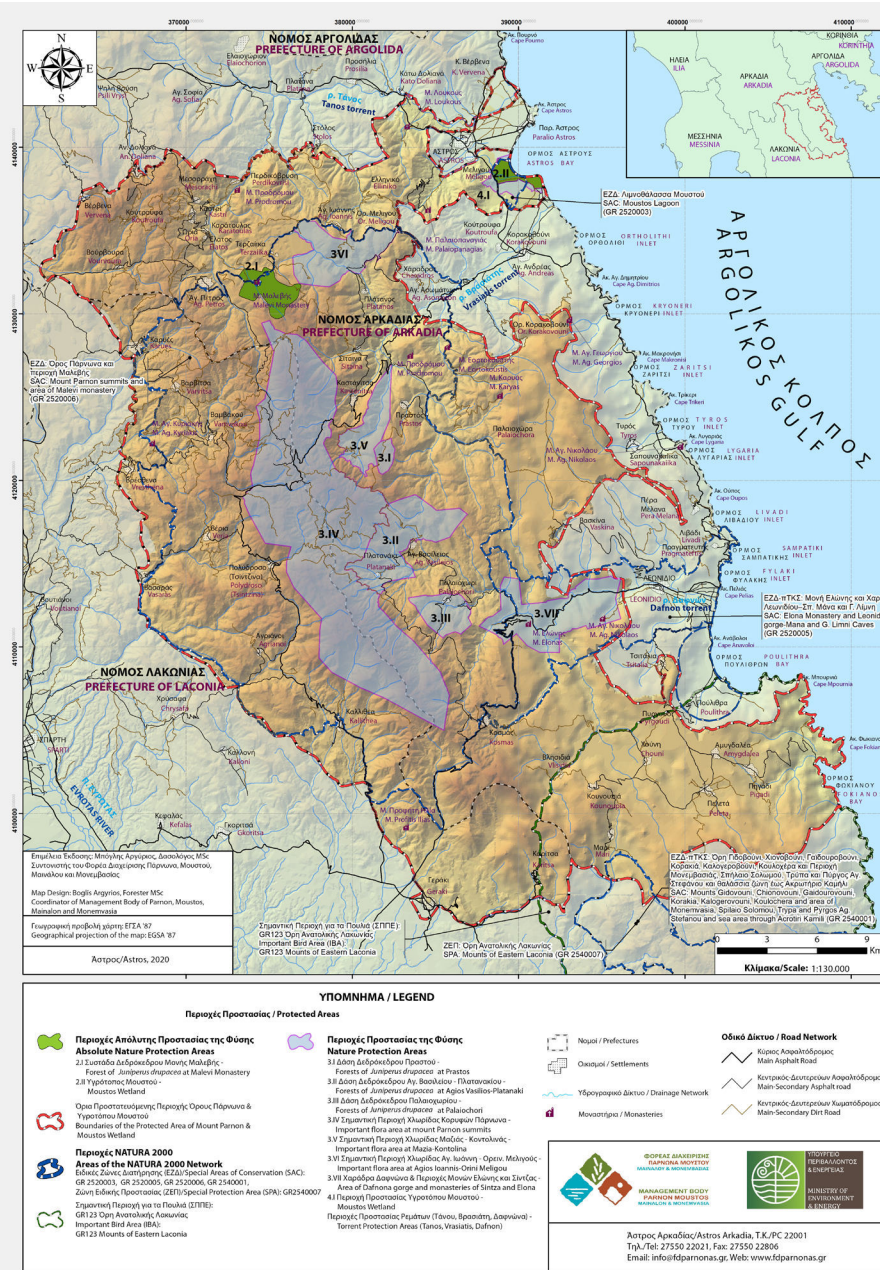
- δ. Σημαντική περιοχή χλωρίδας Κορυφών Πάρνωννα (3.IV)
- ε. Σημαντική περιοχή χλωρίδας Μαζιάς-Κοντολινάς (3V)
- στ. Σημαντική περιοχή χλωρίδας Αγίου Ιωάννη-Ορεινής Μελιγούς (3V.I)
- ζ. Περιοχή Χαράδρας Δαφνώννα και Μονών Ελώνης και Σίντζας (3.VII)
- η. Υγρότοπος Μουστού (4.1)

Επιτρέπονται αρκετές υφιστάμενες δραστηριότητες, οι οποίες δεν έχουν αρνητικές επιδράσεις στην προστατευόμενη περιοχή.

**Γ. Περιοχές Προστασίας Ρεμάτων:** Επιμήκειες περιοχές προστασίας κατά μήκος των ρεμάτων Δαφνώννα, Βρασιάτη και Τάνου και εκατέρωθεν των όχθων τους πλάτους 50 μέτρων.

**Δ. Οι υπόλοιπες εκτάσεις εκτός των περιοχών Απόλυτης Προστασίας της Φύσης, των Περιοχών Προστασίας της Φύσης, της ζώνης Προστασίας Μουστού και των περιοχών με εγκεκριμένο σχέδιο πόλης:** Πρόκειται για το σύνολο της προστατευόμενης περιοχής, το οποίο δεν εμπίπτει στην παραπάνω ζωνοποίηση. Περιλαμβάνει οικισμούς ή χωριά με ιδιαίτερη αξία και ενδιαφέρον, λόγω της ποιότητας των φυσικών και πολιτιστικών τους χαρακτηριστικών και παράλληλα προσφέρουν σημαντικές δυνατότητες για ανάπτυξη δραστηριοτήτων που εναρμονίζονται με την προστασία της φύσης και του τοπίου.

Επιτρέπονται σχεδόν όλες οι δραστηριότητες με ορισμένες ελάχιστες προϋποθέσεις.



Εικόνα 1. Χάρτης προστατευόμενης περιοχής όρους Πάρνωννα και υγροτόπου Μουστού

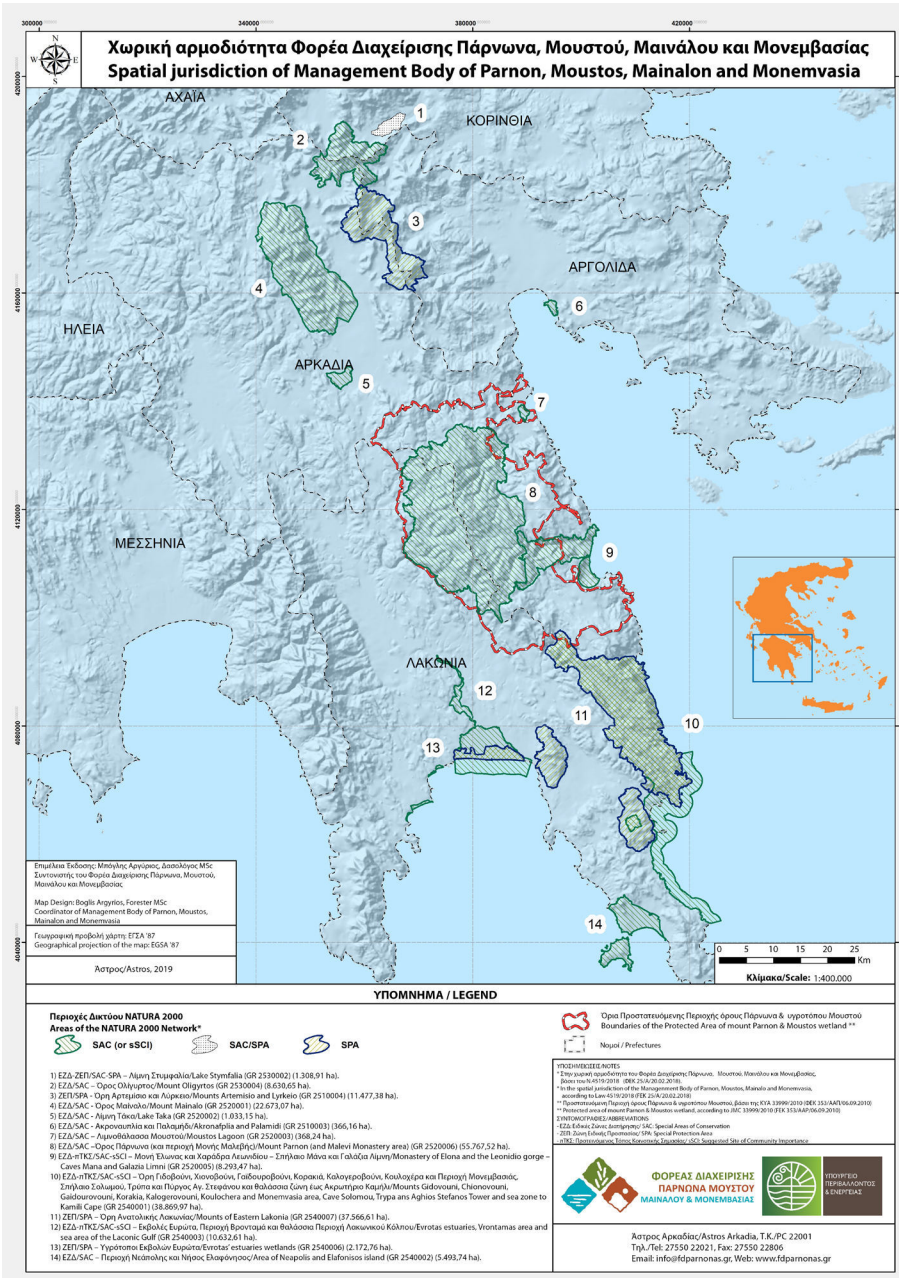
## ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ NATURA 2000 ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΦΟΡΕΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Η χωρική αρμοδιότητά του Φορέα Διαχείρισης Πάρνωννα, Μουστού, Μαινάλου & Μονεμβασίας, περιλαμβάνει και 14 περιοχές του Δικτύου Natura 2000 (**ΕΖΔ**: Ειδικές Ζώνες Διατήρησης, **ΖΕΠ**: Ζώνες Ειδικής Προστασίας Οрниθοπανίδας, **πΤΚΣ** προτεινόμενος Τόπος Κοινοτικής Σημασίας), οι οποίες παρουσιάζονται στη συνέχεια (Εικόνα 2):

1. ΕΖΔ-ΖΕΠ – Λίμνη Στυμφαλία (κωδικός: GR 2530002) (1.308,91 ha).
2. ΕΖΔ – Όρος Ολίγυρτος (κωδικός: GR 2530004) (8.630,65 ha).
3. ΕΖΔ - Όρος Μαίναλο (κωδικός: GR 2520001 ) (22.673,07 ha).
4. ΖΕΠ - Όρη Αρτεμίσιο και Λύρκειο (κωδικός: GR 2510004) (11.477,38 ha).
5. ΕΖΔ - Λίμνη Τάκα (κωδικός: GR 2520002) (1.033,15 ha).
6. ΕΖΔ - Ακροναυπλία και Παλαμήδι (κωδικός: GR 2510003) (366,16 ha).
7. ΕΖΔ – Λιμνοθάλασσα Μουστού (κωδικός: GR 2520003) (368,24 ha).
8. ΕΖΔ –Όρος Πάρνωννα (και περιοχή Μονής Μαλεβής) (κωδικός: GR 2520006) (55.767,52 ha).
9. ΕΖΔ-πΤΚΣ – Μονή Έλωνας και Χαράδρα Λεωνιδίου – Σπήλαιο Μάνα και Γαλάζια Λίμνη (κωδικός: GR 2520005) (8.293,47 ha).
10. ΕΖΔ-πΤΚΣ – Όρη Γιδοβούνι, Χιονοβούνι, Γαΐδουροβούνι, Κορακιά, Καλογεροβούνι, Κουλοχέρα και Περιοχή Μονεμβασίας, Σπήλαιο Σολωμού, Τρύπα και Πύργος Αγ. Στεφάνου και θαλάσσια ζώνη έως Ακρωτήριο Καμήλι (κωδικός: GR 2540001) (38.869,97 ha).
11. ΖΕΠ – Όρη Ανατολικής Λακωνίας (κωδικός: GR 2540007) (37.566,61 ha).
12. ΕΖΔ-πΤΚΣ – Εκβολές Ευρώτα, Περιοχή Βρονταμά και θαλάσσια Περιοχή Λακωνικού Κόλπου (κωδικός: GR 2540003) (10.632,61 ha).
13. ΖΕΠ – Υγρότοποι Εκβολών Ευρώτα (κωδικός: GR 2540006) (2.172,76 ha).
14. ΕΖΔ – Περιοχή Νεάπολης και Νήσος Ελαφώνησος (κωδικός: GR 2540002) (5.493,74 ha).

Επιπλέον, εντός των ορίων χωρικής αρμοδιότητας του Φορέα Διαχείρισης περιλαμβάνονται και τέσσερις Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά (ΣΠΠΕ).

1. ΣΠΠΕ – Λίμνη Στυμφαλία (κωδικός: GR 117)
2. ΣΠΠΕ - Όρη Αρτεμίσιο και Λύρκειο (κωδικός: GR 118)
3. ΣΠΠΕ – Δέλτα Ευρώτα (κωδικός: GR 122)
4. ΣΠΠΕ - Όρη Ανατολικής Λακωνίας (κωδικός: GR 123)



Εικόνα 2. Χάρτης περιοχών δικτύου NATURA 2000 αρμοδιότητας του Φορέα Διαχείρισης

**ΣΤΟΧΟΙ ΦΟΡΕΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ**

Οι γενικοί στόχοι του Φορέα Διαχείρισης σύμφωνα με το στρατηγικό του σχέδιο οι οποίοι αναφέρονται στην χρονική περίοδο 2018-2023 είναι οι εξής:

- α) Η ανάσχεση της απώλειας και υποβάθμισης της βιοποικιλότητας των διαχειριζόμενων προστατευόμενων περιοχών, με την επίτευξη μιας ικανοποιητικής κατάστασης διατήρησης των ειδών και οικοτόπων με μεγάλο οικολογικό ενδιαφέρον, καθώς και των αξιόλογων τοπίων.
- β) Διατήρηση των πλέον σημαντικών τύπων οικοτόπων και ειδών κοινοτικού και επιστημονικού ενδιαφέροντος
- γ) Ενίσχυση της πληροφόρησης κοινωνικών εταίρων και κοινού για θέματα αιεφορικής ανάπτυξης και διατήρησης της βιοποικιλότητας

Οι παραπάνω γενικοί στόχοι εξειδικεύονται ως εξής:

- Πρόληψη της υποβάθμισης στους τόπους Natura 2000, των φυσικών οικοτόπων και των οικοτόπων ειδών και λήψη των αναγκαίων προς τούτο μέτρων διατήρησης και διαχείρισης. Προστασία και διατήρηση απειλούμενων ειδών, χλωρίδας, πανίδας και οικοτόπων.
- Διασφάλιση της εποπτείας της κατάστασης διατήρησης ειδών και τύπων οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος αλλά και άλλων σημαντικών ειδών και οικοτόπων και ανάδειξη αυτών.
- Ανάδειξη και προστασία τοπίων – διατήρηση της ποικιλότητας του τοπίου.

- Προώθηση του οικότουρισμού και τόνωση της τοπικής οικονομίας με περιβαλλοντικά συμβατούς τρόπους
- Ενδυνάμωση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και της συμμετοχικής διαδικασίας κοινωνικών εταίρων και κοινού όσον αφορά τη σημασία της βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων για την ποιότητα της ζωής καθώς και της προληπτικής δράσης για την προστασία τους.

#### ΜΕΣΑ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΣΤΟΧΩΝ

**Στόχος 1: Πρόληψη της υποβάθμισης στους τόπους Natura 2000, των φυσικών οικοτόπων και των οικοτόπων ειδών και λήψη των αναγκαίων προς τούτο μέτρων διατήρησης και διαχείρισης. Προστασία και διατήρηση απειλούμενων ειδών, χλωρίδας, πανίδας και οικοτόπων.**

Με την ολοκλήρωση του προγράμματος παρακολούθησης ειδών και τύπων οικοτόπων από τον Φορέα Διαχείρισης και από το ΥΠΕΝ για το σύνολο της Ελληνικής Επικράτειας, συλλέχθηκαν δεδομένα αναφοράς, εκτιμήθηκε η κατάσταση διατήρησης όλων των απειλούμενων και προστατευόμενων ειδών της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδα και της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ για την διατήρηση των άγριων πτηνών, και εφαρμόστηκε ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα παρακολούθησης.

Η εκτίμηση της κατάστασης διατήρησης των ειδών και τύπων οικοτόπων κατέδειξε την ανάγκη εφαρμογής διαχειριστικών δράσεων βελτίωσης του βαθμού διατήρησης σε όσα είδη και οικοτόπους είναι κακός και μετριασμού των πιέσεων που ασκούνται σε αυτά.

Επιδίωξη 1.1: Βελτίωση Βαθμού Διατήρησης Οικοτόπων και ειδών με κακό βαθμό

#### ΔΡΑΣΕΙΣ

- Δράσεις διαχείρισης για είδη και οικοτόπους που χρήζουν βελτίωσης του βαθμού διατήρησης ή επαναλαμβανόμενης διαχείρισης.  
(π.χ. διαχείριση διάκενων στα δάση, περιφράξεις για την αποτροπή ή τον έλεγχο της βόσκησης, δημιουργία αναχωμάτων, δημιουργία ή επέκταση οικοτόπου, εγκατάσταση τεχνητών φωλιών κ.λπ.).
- Δράσεις διαχείρισης και προστασίας ειδών/οικοτόπων εθνικού ενδιαφέροντος που αποδεδειγμένα χρήζουν προστασίας.  
(π.χ. δημιουργία ή επέκταση μικρών θέσεων με νερό για αμφίβια, περιφράξεις, φύτευση ειδών σε περιοχές προγενέστερης παρουσίας τους) και για ενδημικά είδη εκτός Οδηγιών (δηλαδή εθνικού ενδιαφέροντος).

Επιδίωξη 1.2: Συστηματική παρακολούθηση

#### ΔΡΑΣΕΙΣ

- Η εγκαθίδρυση ολοκληρωμένου συστήματος παρακολούθησης των προστατευόμενων αντικειμένων και της αποτελεσματικότητας της διαχείρισής της.
- Η δημιουργία των προϋποθέσεων για την επίτευξη αποτελεσματικής διαχείρισης της περιοχής (διασφάλιση οικονομικής βιωσιμότητας, διατήρηση και ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού, ενίσχυση των γνώσεων, των δεξιοτήτων, της αποτελεσματικότητας και υλικοτεχνικής υποδομής καθώς και των αρμοδιοτήτων του Φορέα Διαχείρισης).
- Η αξιοποίηση όλων των πιθανών χρηματοδοτικών μέσων για την προστασία και διαχείριση της περιοχής και της βιοποικιλότητας.

**Στόχος 2: Διασφάλιση της εποπτείας της κατάστασης διατήρησης ειδών και τύπων οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος αλλά και άλλων σημαντικών ειδών και οικοτόπων και ανάδειξη αυτών.**

Επιδίωξη 2.1: Αποτελεσματική επόπτευση/φύλαξη προστατευόμενης περιοχής

#### ΔΡΑΣΕΙΣ

- Η δημιουργία αποτελεσματικού συστήματος φύλαξης/επόπτευσης.
- Ο συντονισμός και η ενεργός συνεργασία των αρμόδιων για τη διαχείριση της περιοχής Υπηρεσιών και του Φορέα Διαχείρισης.
- Η συνεργασία με όλες τις αρμόδιες υπηρεσίες (Αστυνομία, Πυροσβεστική, δασικές και λιμενικές αρχές) και η πραγματοποίηση (στο μέτρο του εφικτού) κοινών περιπόλων με δασικές και λιμενικές αρχές εντός των ορίων των περιοχών ευθύνης.

**Στόχος 3: Ανάδειξη και προστασία τοπίων – διατήρηση της ποικιλότητας του τοπίου.**

Επιδίωξη 3.1: Ανάδειξη φυσικού περιβάλλοντος

**ΔΡΑΣΕΙΣ**

- Η βιώσιμη ανάπτυξη του τουρισμού και ήπιων μορφών τουρισμού (περιηγητικού, φυσιολατρικού, εκπαιδευτικού, πολιτιστικού, περιβαλλοντικού) προς όφελος της τοπικής οικονομίας και του περιβάλλοντος.
- Η ανάπτυξη και εφαρμογή μιας ολοκληρωμένης επικοινωνιακής στρατηγικής για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και τα κοινωνικά, οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη που απορρέουν από την προστασία της περιοχής.

**Στόχος 4: Προώθηση του οικοτουρισμού και τόνωση της τοπικής οικονομίας με περιβαλλοντικά συμβατούς τρόπους****Επιδίωξη 4.1: Προώθηση οικοτουρισμού****ΔΡΑΣΕΙΣ**

- Η προώθηση της ήπιας οικονομικής ανάπτυξης μέσω της ενεργού συμμετοχής στην εφαρμογή φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών πρωτογενούς παραγωγής και μέσω της ανάπτυξης πράσινης επιχειρηματικότητας. Αύξηση του επιπέδου ενημέρωσης, διάχυσης της ενημέρωσης, περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και συμμετοχής των εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων και του κοινού.
- Συμμετοχή σε συναντήσεις πεζοπορικού ενδιαφέροντος.
- Η υποστήριξη οικοτουριστικών προγραμμάτων και δράσεων ανάδειξης και προώθησης τοπικών προϊόντων του πρωτογενούς τομέα σε συνεργασία με άλλους αρμόδιους δημόσιους ή ιδιωτικούς φορείς.

**Στόχος 5: Ενδυνάμωση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και της συμμετοχικής διαδικασίας κοινωνικών εταίρων και κοινού όσον αφορά τη σημασία της βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων για την ποιότητα της ζωής καθώς και της προληπτικής δράσης για την προστασία τους.****Επιδίωξη 5.1: Συμμετοχική διαδικασία****ΔΡΑΣΕΙΣ**

- Η ενσωμάτωση της συμμετοχικής διαδικασίας των εμπλεκόμενων και επηρεαζόμενων φορέων και ομάδων στο σχεδιασμό και στη διαχείριση.
- Υλοποίηση προγράμματος περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.
- Η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του πληθυσμού και των παραγωγικών φορέων σε θέματα αναγόμενα στο έργο και στους σκοπούς των ΦΔΠΠ. Η λειτουργία των τεσσάρων κέντρων ενημέρωσης του ΦΔ και η ανάληψη εκδοτικής δραστηριότητας έντυπης ή και ηλεκτρονικής μορφής για την ενίσχυση του προγράμματος περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.

**Επιδίωξη 5.2: Απόθεμα Βιόσφαιρας****ΔΡΑΣΕΙΣ**

- Η ενεργός συμμετοχή στην διοργάνωση θερινού πανεπιστημίου “Integrated Approaches for Sustainable Development Management, Tourism & Local Products in Biosphere Reserves (BRs)” στο καλοκαίρι του 2018 στο Λεωνίδιο και την Μονεμβασιά και διερεύνηση δυνατότητας καθιέρωσής του κάθε ένα ή δύο έτη.
- Η συμβολή στην σύνταξη του φακέλου υποψηφιότητας της υπό ένταξη, στο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών της UNESCO στο πρόγραμμα MAB “Man and the Biosphere”, περιοχής Αποθέματος Βιόσφαιρας “όρους Πάρνωννα-Κάβου Μαλέα”.
- Παραγωγή έντυπου υλικού για την προτεινόμενη περιοχή Αποθέματος Βιόσφαιρας και διοργάνωση ενημερωτικών εκδηλώσεων για τα οφέλη της ένταξης της περιοχής στο πρόγραμμα “ Man and the Biosphere ”.
- Δημιουργία εφαρμογή καταχώρισης, ψηφιακής απεικόνισης και διαχείρισης πληροφοριών για την προτεινόμενη περιοχή Αποθέματος Βιόσφαιρας.



## Παρουσίαση δράσεων της Πράξης: «Επιχορήγηση του Φορέα Διαχείρισης Πάρνωνα, Μουστού, Μαινάλου και Μονεμβασίας για Δράσεις Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών, Ειδών και Οικοτόπων» του ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, ΕΣΠΑ 2014-2020

**Αργύρης Μπόγλης**, Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος, MSc

Αναπλ. Διευθυντής - Συντονιστής Δράσεων Φ.Δ. Πάρνωνα, Μουστού, Μαινάλου και Μονεμβασίας.

Υπεύθυνος Πράξης που έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη» με Κωδικό ΟΠΣ 5033190.

Με την υπ. αριθμ. πρωτ. οικ. ΕΥΔ/ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ 3629/17-04-2019 απόφαση της Ειδικής Γραμματέως Διαχείρισης Τομεακών ΕΠ ΕΤΠΑ και ΤΣ, κυρίας Ευγενίας Φωτονιάτα, (ΑΔΑ: ΩΒΟ0465ΧΙ8-ΤΩΠ) εγκρίθηκε η ένταξη της Πράξης «ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗ ΤΟΥ ΦΟΡΕΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΑΡΝΩΝΑ, ΜΟΥΣΤΟΥ, ΜΑΙΝΑΛΟΥ ΚΑΙ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ, ΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΟΙΚΟΤΟΠΩΝ» με Κωδικό ΟΠΣ 5033190 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020», με δικαιούχο, τον Φορέα Διαχείρισης Πάρνωνα, Μουστού, Μαινάλου και Μονεμβασίας (ΦΔ ΠΜΜΜ), και προϋπολογισμό **997.830,00 €**.

Η λήξη υλοποίησης της Πράξης ορίζεται η **31-12-2023**.

Το φυσικό αντικείμενο της Πράξης αφορά στη χρηματοδότηση δράσεων με στόχο την προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας της περιοχής ευθύνης του ΦΔ ΠΜΜΜ, σύμφωνα με τον Ν.4519/2018<sup>1</sup>. Συγκεκριμένα οι δράσεις που θα χρηματοδοτηθούν στοχεύουν στη βελτίωση του καθεστώτος διατήρησης οικοτόπων και ειδών των οδηγίων 92/43/ΕΟΚ και 2009/147/ΕΚ, των οποίων ο βαθμός διατήρησής τους είναι μη ικανοποιητικός ή κακός ή έχουν ικανοποιητικό ή άγνωστο βαθμό και χρήζουν επαναλαμβανόμενης διαχείρισης ή προστασίας.

<sup>1</sup> Σύμφωνα με το Ν. 4519/2018 «Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 25/Α/20-2-2018), η χωρική αρμοδιότητά του ΦΔ αυξάνεται σημαντικά, περιλαμβάνοντας πλέον εκτός από την υφιστάμενη κατά την έναρξη ισχύος του περιοχή ευθύνης [Κ.Υ.Α υπ' αριθμ. 33999 (ΦΕΚ/353/ΑΑΠ/6.9.2010) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σύμφωνα με το άρθρο 6 παρ. 5γ του Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ 60/Α/31-03-2011)], και δεκατέσσερις (14) περιοχές του Δικτύου Natura 2000.

**Στόχος** είναι η ανάσχεση της απώλειας της Βιοποικιλότητας και προστασία αυτής και της υποβάθμισης των Λειτουργιών των Οικοσυστημάτων. Η προστασία της βιοποικιλότητας θα επιτευχθεί μέσω της διατήρησης σε ικανοποιητική κατάσταση των τύπων οικοτόπων και των πληθυσμών των απειλούμενων και κινδυνευόντων ειδών στην περιοχή ευθύνης του ΦΔ ΠΜΜΜ.

### ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ

Οι χρηματοδοτούμενες δράσεις περιλαμβάνονται σε δύο κύρια Υποέργα:

Υποέργο 1: Διαχειριστικές δράσεις για την προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Η υλοποίησή του θα πραγματοποιηθεί με ίδια μέσα (έργο αυτεπιστασίας).

Υποέργο 2: Εφαρμογή μέτρων συνεχούς διαχείρισης για τον καλαμιώνα (Τ.Ο. 72Α0) στην ΕΖΔ-ΖΕΠ – Λίμνη Στυμφαλία (Κωδικός: GR 2530002).

Ενώ, η πρόταση χρηματοδότησης δομείται σε 4 Πακέτα Εργασίας (ΠΕ), τα οποία κατηγοριοποιούνται περαιτέρω, σε επιμέρους Πακέτα Εργασίας:

- ΠΕ 1: ΠΡΟΒΟΛΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΠΡΑΞΗΣ ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ
- ΠΕ 2: ΔΙΚΤΥΩΣΗ / ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ
- ΠΕ 3: ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ / ΜΕΛΕΤΕΣ
- ΠΕ 4: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ

Η χρηματοδοτούμενη Πράξη περιλαμβάνει πολυποικίλες δράσεις, οι οποίες εντάσσονται σε ένα ή περισσότερα από τα ανωτέρω Πακέτα Εργασίας. Συγκεκριμένα προβλέπεται να υλοποιηθούν:

### Διοργάνωση Εκδηλώσεων/Έκδοση έντυπου υλικού

Στόχος είναι η διάχυση των αποτελεσμάτων των διαχειριστικών δράσεων της πράξης με ενημέρωση των κατοίκων, συναρμόδιων υπηρεσιών και επισκεπτών σχετικά με την αναγκαιότητα εφαρμογής δράσεων διαχείρισης για την βελτίωση της κατάστασης διατήρησης κρίσιμων ενδιαιτημάτων.

### Δικτύωση Εξωτερικού και Εσωτερικού

Στο πλαίσιο ανάπτυξης σταθερών συνεργασιών με συναρμόδιες υπηρεσίες του Εξωτερικού, η εξωστρέφεια και η προβολή των ελληνικών πρακτικών/θέσεων, ο ΦΔ ΠΜΜΜ σε συνεργασία με την Αναπτυξιακή Πάρωννα ΑΕ, συντάσσουν τον φάκελο υποψηφιότητας της περιοχής όρους Πάρωννα-Κάβο Μαλέα, ώστε αυτή να ενταχθεί στο δίκτυο Αποθεμάτων Βιόσφαιρας της UNESCO. Τρία στελέχη του ΦΔ ΠΜΜΜ παρακολούθησαν επιτυχώς τις εργασίες του Θερινού Πανεπιστημίου με τίτλο: "Summer University on "Integrated Management, Sustainable Tourism, and Promotion of Biosphere Reserves" γύρω από τα θέματα της ολοκληρωμένης διαχείρισης, του βιώσιμου τουρισμού και της προώθησης των αποθεμάτων βιόσφαιρας, στο πλαίσιο του Προγράμματος Άνθρωπος και Βιόσφαιρα (Man and the Biosphere MAB) της UNESCO. Το Θερινό Πανεπιστήμιο πραγματοποιήθηκε στις πόλεις Karlovo και Oreshak της Βουλγαρίας και στην ευρύτερη περιοχή του νεοσύστατου Αποθέματος Βιόσφαιρας των Κεντρικών Βαλκανίων (Central Balkan Biosphere Reserve), κατά το διάστημα 21 έως 28 Ιουλίου 2019.

Παράλληλα, στο πλαίσιο εντοπισμού και κατανόησης αρμοδιοτήτων συναρμόδιων Δημόσιων Υπηρεσιών/Ιδρυμάτων/ ΜΚΟ και της ενίσχυσης της συνεργασίας με άλλους ΦΔΠΠ για αύξηση της αποτελεσματικότητας σε θέματα κοινής αρμοδιότητάς, και με πρωτοβουλία του ΦΔ ΠΜΜΜ διοργανώθηκε στον Κυπαρισσιακό Κόλπο το διήμερο 4-5/07/2019 εκπαιδευτικό πρόγραμμα για την εκμάθηση των μεθόδων εντοπισμού, καταγραφής και προστασίας των φωλεών ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας καρέτα (*Caretta caretta*), από εκπροσώπους του Συλλόγου για την Προστασία της Θαλάσσιας Χελώνας ΑΡΧΕΛΩΝ.

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα υλοποιήθηκε σε συνεργασία με τον Φορέα Διαχείρισης Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς και Κυπαρισσιακού Κόλπου (ΦΔ ΥΚΣΚΚ), είχε διάρκεια δύο ημερών, με πεδίο εφαρμογής τις ακτές Αγιαννάκη και Καλό Νερό του Κυπαρισσιακού Κόλπου.

Παρόμοιες δράσεις θα υλοποιηθούν μέχρι την λήξη χρηματοδότησης της εν λόγω Πράξης.

### Επιστημονική τεκμηρίωση της συνδεσιμότητας των περιοχών NATURA με τα φυσικά και ημιφυσικά οικοσυστήματα της περιοχής ευθύνης του ΦΔ (π.χ υγρότοποι, αγροοικοσυστήματα, δασικές εκτάσεις)

Στόχος είναι η βελτίωση των γνώσεων, μεταξύ άλλων, μέσω της ενισχυμένης και πιο αποτελεσματικής διαχείρισης της περιοχής ευθύνης (14 περιοχές NATURA 2000 σύμφωνα με το άρθρο 2 του Ν.4519/2018) του ΦΔ ΠΜΜΜ.

Στο πλαίσιο τεκμηρίωσης της συνδεσιμότητας των περιοχών NATURA με τα φυσικά και ημιφυσικά οικοσυστήματα της περιοχής ευθύνης του ΦΔ θα υλοποιηθεί: α) Χαρτογραφική αποτύπωση της περιοχής με βάση το βαθμό φυσικότητας (φυσικές και ημιφυσικές περιοχές, τεχνητές περιοχές, υδάτινα σώματα, υγρότοποι, αγροοικοσυστήματα υψηλής αξίας για τη φύση), β) Χαρτογραφική αποτύπωση του βαθμού υποβάθμισης της περιοχής μελέτης από ανθρωπογενείς πιέσεις, γ) Χαρτογράφηση και αξιολόγηση της φυσικής ικανότητας της περιοχής να υποστηρίζει-διατηρεί την βιοποικιλότητα και δ) Χαρτογράφηση νησίδων υψηλής βιοποικιλότητας (biodiversity hotspots). Για την χαρτογράφηση θα χρησιμοποιηθούν υφιστάμενα γεωχωρικά δεδομένα και βάσεις δεδομένων και θα επικυρωθούν (εξακριβωθούν) με επισκέψεις στο πεδίο.

### Διαχείριση συγκρούσεων από το Τσακάλι (*Canis aureus*) στα κτηνοτροφικά ζώα για αποφυγή χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων

Στόχος είναι η απόκτηση τεχνογνωσίας για έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση των ζημιών σε τοπικό επίπεδο με την άμεση επαφή με τους κτηνοτρόφους για εφαρμογή σύγχρονων και ανέξοδων μεθόδων για αντιμετώπιση των ζημιών στην κτηνοτροφία, και η παρακολούθηση και καταγραφή παρουσίας τσακαλιού στην περιοχή ευθύνης του ΦΔ (14 περιοχές Natura) με την ακουστική μέθοδο αναπαραγωγής φωνής και ανταπόκρισης για εντοπισμό τυχόν εγκατεστημένων ομάδων.

### Εκτίμηση της δομής και της δυναμικής των πληθυσμών δενδρόκεδρου (*Juniperus drupacea*) και της αναπαραγωγικής βιολογίας του είδους

Η υλοποίηση της δράσης στοχεύει:

- στη συμβολή στη λήψη αποφάσεων για την προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας του Δενδρόκεδρου - *Juniperus drupacea*, καθώς ο Πάρωννας, αποτελεί το μοναδικό σημείο φυσικής εξάπλωσης του υπ-ενδημικού δενδρόκεδρου στην Ελλάδα και την Ευρώπη, με έκταση μόλις 702 ha. Στην περιοχή αυτή, τα δάση δενδρόκεδρου, μαζί με τα εκτεταμένα δάση μαύρης πεύκης, συνιστούν οικοτόπους προτεραιότητας για προστασία και διαχείριση με βάση την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ (τύποι οικοτόπων 9560\* και 9530\*, αντίστοιχα), προσδίδοντας υψηλή οικολογική σημασία στην προστατευόμενη περιοχή.

- στην απόκτηση ενός τεκμηριωμένου εργαλείου για την λήψη διαχειριστικών μέτρων για την προστασία και διατήρηση του δενδρόκεδρου.
- στην εκτίμηση της φυσικής αναγέννησης σε συστάδες δενδρόκεδρου.
- στη χαρτογράφηση και μελέτη της δομής των πληθυσμών δενδρόκεδρου.

#### **Παρακολούθηση αποκατάστασης καμένων εκτάσεων τύπου οικοτόπου προτεραιότητας 9530 «(Υπο)Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά μαυρόπευκα»**

Η μακροπρόθεσμη εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης αναγέννησης στην περιοχή μελέτης του έργου LIFE-PINUS LIFE+ ΦΥΣΗ LIFE07 NAT/GR/000286 με τίτλο «Αποκατάσταση των δασών *Pinus nigra* στον Πάρνωνα (GR2520006) μέσω μιας δομημένης προσέγγισης», καθώς και η συντήρηση των επιφανειών παρακολούθησης αναγέννησης, αποτελεί δέσμευση/υποχρέωση του ΦΔ ΠΜΜΜ (After LIFE conservation plan). Με την εν λόγω δράση αναμένεται να εκπληρωθεί η συγκεκριμένη υποχρέωση του ΦΔ ΠΜΜΜ.

#### **Επιστημονική Τεκμηρίωση παρουσίας τύπου οικοτόπου προτεραιότητας 6230 «Χλωδείς διαπλάσεις με *Nardus...*» στην ΕΖΔ –Όρος Πάρνωνα (και περιοχή Μονής Μαλεβής)**

Στόχος είναι η τεκμηρίωση της εμφάνισης του τύπου οικοτόπου προτεραιότητας 6230 «Χλωδείς διαπλάσεις με *Nardus*, ποικίλων ειδών, σε πυριτιούχα υποστρώματα των ορεινών ζωνών (και υποορεινών ζωνών της ηπειρωτικής Ευρώπης)» στην ΕΖΔ –Όρος Πάρνωνα (και περιοχή Μονής Μαλεβής) (κωδικός: GR 2520006) με βάση τη χλωριδική του σύνθεση και δομή.

Η αποσαφήνιση της παρουσίας ή όχι του τύπου οικοτόπου στην περιοχή θα καθορίσει και την ανάγκη ή όχι λήψης διαχειριστικών μέτρων αποκατάστασης για την βελτίωση της κατάστασης διατήρησής του.

#### **Βελτίωση κατάστασης διατήρησης του τύπου οικοτόπου 92Α0 «Δάση-στοές με *Salix alba* και *Populus alba*»**

Πριν την εφαρμογή των διαχειριστικών δράσεων θα υλοποιηθεί προκαταρκτική εκτίμηση για επεμβάσεις βελτίωσης κατάστασης διατήρησης τύπου οικοτόπου 92Α0 «Δάση-στοές με *Salix alba* και *Populus alba*» και εξάπλωση εμφάνισής του, ώστε να αναλυθεί η υπάρχουσα κατάσταση διατήρησης του τύπου οικοτόπου, να περιγραφούν οι δράσεις προστασίας και να υποδειχθούν τα σημεία εφαρμογής αυτών.

Στόχοι/ Επιδιωκόμενα αποτελέσματα δράσης, είναι:

- ο μετριασμός/εξαφάνιση των πιέσεων ή απειλών που επιδρούν στον τύπο οικοτόπου 92Α0 στην ΕΖΔ-ΖΕΠ – Λίμνη Στυμφαλία (κωδικός: GR 2530002) στην ΕΖΔ - Λίμνη Τάκα (κωδικός: GR 2520002) και στην ΕΖΔ-πΤΚΣ – Εκβολές Ευρώτα, Περιοχή Βρονταμά και θαλάσσια Περιοχή Λακωνικού Κόλπου (κωδικός: GR 2540003), για την βελτίωση κατάστασης διατήρησης του τύπου οικοτόπου.
- ο περιορισμός/εξάλειψη σημειακών και διάχυτων πηγών υδατικής ρύπανσης (απομάκρυνση απορριμμάτων στις θέσεις που θα υποδειχθούν από την προκαταρκτική εκτίμηση του τύπου οικοτόπου).
- η εφαρμογή μέτρων που αποσκοπούν στην ανόρθωση της δομής και την αποκατάσταση της χλωριδικής σύνθεσης και της δομής του τύπου οικοτόπου.

#### **Μείωση κινδύνου πυρκαγιών. Αντιπυρική προστασία όρους Πάρνωνα**

Η ενίσχυση της αντιπυρικής προστασίας του όρους Πάρνωνα θα επιτευχθεί με την προμήθεια και εγκατάσταση εννέα (9) προκατασκευασμένων μεταλλικών κυλινδρικών δεξαμενών βαρέως ανοιχτού τύπου χωρητικότητας 37,61m<sup>3</sup>. Με τις δεξαμενές ανοιχτού τύπου δίνεται η δυνατότητα πλήρωσης με νερό, τόσο των επίγειων μέσων (πυροσβεστικά οχήματα), όσο και των εναέριων μέσων (ελικόπτερα πυροσβεστικού σώματος).

Παράλληλα, θα εκσυγχρονιστούν τα οχήματα φύλαξης του ΦΔ ΜΜΜ με την προμήθεια και εγκατάσταση τριών πυροσβεστικών κατασκευών (με βυτίο πυρόσβεσης).

#### **Ρύθμιση περιβαλλοντικών συνθηκών σε επιλεγμένους τύπους οικοτόπων και είδη χλωρίδας**

Προβλέπεται η εκπόνηση εκτίμησης βοσκοφόρτωσης στον Πάρνωνα με στόχο τη ρύθμιση της βόσκησης κατά χώρο, χρόνο και ένταση, και τον προσδιορισμό θέσεων που δέχονται ισχυρές πιέσεις. Τα αποτελέσματα θα προσδιορίσουν τις θέσεις που δέχονται ισχυρές πιέσεις, και:

- θα προταθούν, μέτρα μείωσης του χρόνου παραμονής των ζώων στο οροπέδιο του Πάρνωνα, ώστε η ενδημική χλωρίδα που φύεται στην περιοχή να προφυλαχθεί, καθώς και η κατασκευή ποτίστρων ή θέσεων τροφοληψίας σε νέες θέσεις.
- θα προσδιοριστούν επακριβώς οι θέσεις που δέχονται ισχυρές πιέσεις και βάσει αυτών θα πραγματοποιηθεί η μηχανική απομάκρυνση της ανταγωνιστικής βλάστησης από επιλεγμένα νεαρά άτομα

*Juniperus drupacea* καθώς και η πιλοτική περίφραξη ατόμων (ιδιαίτερα νεαρών) *Juniperus drupacea* ή/και θέσεων έκτασης περίπου 500 m<sup>2</sup> στις οποίες παρατηρείται αναγέννηση του είδους.

Με τον έλεγχο της βόσκησης διαφυλάττονται ενδημικά είδη χλωρίδας (*Phytosia crocifolia*, *Sideritis clandestina*, *Achillea taygetea*, *Nepeta orphanidea*, *Viola parnonia*) στο οροπέδιο του Πάρνωνα ΕΖΔ –Όρος Πάρνωνα (και περιοχή Μονής Μαλεβής) (κωδικός: GR 2520006). Ο στόχος θα επιτευχθεί με πιλοτική περίφραξη του είδους *Phytosia crocifolia* το οποίο εντοπίζεται σε 3 μικρούς υποπληθυσμούς, οι οποίοι καλύπτουν μικρό τμήμα της κορυφής Μεγάλη Τούρλα στο οροπέδιο του Πάρνωνα. Ενδεχομένως να γίνουν πιλοτικές περιφράξεις σε συγκεκριμένες θέσεις και των ειδών *Sideritis clandestina*, *Achillea taygetea*, *Nepeta orphanidea*, *Viola parnonia*.

#### **Επεμβάσεις διαχείρισης αμμοθινικών οικοσυστημάτων**

Πρωτίστως, θα εκπονηθεί προκαταρκτική εκτίμηση της περιοχής για επεμβάσεις διαχείρισης αμμοθινικών οικοσυστημάτων στην ΕΖΔ-πΤΚΣ – Εκβολές Ευρώτα, Περιοχή Βρονταμά και θαλάσσια Περιοχή Λακωνικού Κόλπου (κωδικός: GR 2540003) και στην ΕΖΔ - Περιοχή Νεάπολης και Νήσος Ελαφώνησος (κωδικός: GR 2540002), ώστε να αναλυθεί η υπάρχουσα κατάσταση διατήρησης των τύπων οικοτόπων και ο βαθμός απόκλισής τους από την επιθυμητή, να περιγραφούν οι δράσεις προστασίας, τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια της δράσης και να υποδειχθούν τα σημεία εφαρμογής αυτών. Ο εμπειρογνώμονας για την εκπόνηση της ανωτέρω εκτίμησης θα παρέχει υπηρεσίες και κατά την εφαρμογή των δράσεων προστασίας.

Στόχοι/ Επιδιωκόμενα αποτελέσματα της δράσης, είναι:

- η διαχείριση των επισκεπτών και υποδομών με σκοπό τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων που προκαλούν οι επισκέπτες στον οικοτόπο μέσω του έλεγχου των σημείων πρόσβασης, της σήμανσης ή κατασκευής μονοπατιών, της δημιουργίας «σημείων ξεκούρασης» κατά μήκος των κύριων διαδρομών και της τοποθέτησης κάδων απορριμμάτων έξω από τα όρια του οικοτόπου. Σκοπός είναι να κατευθύνεται η κίνηση των επισκεπτών σε συγκεκριμένες διαδρομές, προκειμένου να αποφευχθεί η υπερβολική καταπάτηση και οι ζημιές στη βλάστηση σε όλο τον οικοτόπο.
- η οριοθέτηση των οικοτόπων με τοποθέτηση ξύλινων πασσάλων στα όρια των οικοτόπων.
- ο περιορισμός/εξάλειψη σημειακών και διάχυτων πηγών ρύπανσης (απομάκρυνση απορριμμάτων). Τα απορρίμματα μέσα στο όρια των οικοτόπων προέρχονται, είτε από την παράνομη εναπόθεση άχρηστων υλικών των περιοίκων, είτε από σκουπίδια που αφήνουν οι επισκέπτες. Η απομάκρυνση φερτών υλικών και σκουπιδιών αποτελεί από τα πρωταρχικά βήματα διαχείρισης μιας περιοχής. Μπορεί να γίνει χειρωνακτικά σε τακτά χρονικά διαστήματα στο τέλος της θερινής περιόδου, με τη συμβολή διάφορων φορέων και εθελοντών και σε συνδυασμό με περιβαλλοντικές δράσεις.
- η σταθεροποίηση των πρόσθιων αμμοθινών.
- η ενίσχυση της φυσικής αναγέννησης φυτικών ειδών (π.χ. *Pancretium maritimum*).

#### **Προστασία του είδους θαλάσσιας χελώνας Καρέτα (*Caretta caretta*)**

Η προστασία περιοχών ωοτοκίας και αναπαραγωγής της θαλάσσιας χελώνας *Caretta caretta* στην ΕΖΔ-πΤΚΣ – Εκβολές Ευρώτα, Περιοχή Βρονταμά και θαλάσσια Περιοχή Λακωνικού Κόλπου (κωδικός: GR 2540003) και στην ΕΖΔ-πΤΚΣ – Όρη Γιδοβούνι, Χιονοβούνι, Γαϊδουροβούνι, Κορακιά, Καλογεροβούνι, Κουλοχέρα και Περιοχή Μονεμβασιάς, Σπήλαιο Σολωμού, Τρύπα και Πύργος Αγ. Στεφάνου και θαλάσσια ζώνη έως Ακρωτήριο Καμήλι (κωδικός: GR 2540001), θα επιτευχθεί με την προμήθεια υλικών για τις εργασίες πεδίου κατά τη διάρκεια εντοπισμού μια φωλιάς ωοτοκίας.

Στο πλαίσιο υλοποίησης της δράσης, ο ΦΔ ΠΜΜΜ θα συνεργαστεί με την Μη Κυβερνητική Οργάνωση ΑΡΧΕΛΩΝ – Σύλλογος για την προστασία της θαλάσσιας χελώνας *Caretta caretta*, η οποία δραστηριοποιείται στην περιοχή για πάνω από 30 χρόνια. Ο ΑΡΧΕΛΩΝ με την βοήθεια εθελοντών υλοποιεί πρόγραμμα καταγραφής και προστασίας των φωλιών στον Λακωνικό κόλπο και σε παραλίες της Μονεμβασιάς.

Παράλληλα, θα γίνει προσπάθεια μείωσης βασικών πηγών φωτορύπανσης στις παραλίες ωοτοκίας της θαλάσσιας χελώνας, ώστε να μειωθεί ο αποπροσανατολισμός των νεοσσών της θαλάσσιας χελώνας *Caretta caretta* από ισχυρές φωτεινές πηγές. Η ελαχιστοποίηση της φωτορύπανσης κρίνεται ως βασική προϋπόθεση για τη συνέχιση της αναπαραγωγικής δραστηριότητας της θαλάσσιας χελώνας στην περιοχή. Η δράση θα εφαρμοστεί πιλοτικά με την τοποθέτηση ειδικών καλυπτρών στις κολώνες δημοτικού φωτισμού ώστε το φως να περιορίζεται και να μη διαχέεται προς την παραλία. Για τη δράση απαιτείται συνεννόηση με τις δημοτικές αρχές οι οποίες συντηρούν τους λαμπτήρες και κατέχουν ειδικά μηχανήματα εξύψωσης.

### **Δράσεις προστασίας των απειλούμενων ειδών *Squalius keadicus* και *Pelastgus laconicus***

Στόχοι/ Επιδιωκόμενα αποτελέσματα της δράσης, είναι:

- η βελτίωση του βαθμού διατήρησης των προστατευόμενων ειδών ιχθυοπανίδας *Squalius keadicus* (Κινδυνεύον) και *Pelastgus laconicus* (Κρισίμως Κινδυνεύον) στην ΕΖΔ-πΤΚΣ – Εκβολές Ευρώτα, Περιοχή Βρονταμά και θαλάσσια Περιοχή Λακωνικού Κόλπου (κωδικός: GR 2540003).
- ο εμπλουτισμός κατάλληλων ενδιαιτημάτων (πηγές) εντός των ορίων του ΦΔ με τα είδη *S. keadicus* και *P. Laconicus*.
- η βελτίωση της ετερογένειας των ενδιαιτημάτων όπου θα πραγματοποιηθούν εμπλουτισμοί- Απομάκρυνση του εισβολικού είδους *Gambusia holbrooki*.
- η χαρτογράφηση των θερινών καταφυγίων της απειλούμενης ιχθυοπανίδας στο φαράγγι του Βρονταμά.
- η δημιουργία αποθέματος των απειλούμενων ειδών *S. keadicus* και *P. Laconicus*.

### **Εφαρμογή μέτρων συνεχούς διαχείρισης για τον καλαμιώνα (Τ.Ο. 72Α0) στην ΕΖΔ-ΖΕΠ – Λίμνη Στυμφαλία**

Στόχοι/ Επιδιωκόμενα αποτελέσματα της δράσης, είναι:

- η αύξηση της αναλογίας ελεύθερων επιφανειών νερού και τη διευκόλυνση της κίνησης του νερού, αλλά και των υδρόβιων οργανισμών.
- η αποκατάσταση της περιβαλλοντικής ετερογένειας του υγροτόπου στην κατάσταση του 1960-1970 (Κάλυψη %: α) καλαμιώνας & άλλα υπερυδατικά είδη → 50%, β) ελεύθερες επιφάνειες νερού → 25%, γ) εποχιακά κατακλυζόμενες εκτάσεις → 25%).
- η διάσπαση της μονότονης και πυκνής ανάπτυξης των καλαμώνων, που υποβαθμίζουν ποιοτικά το ενδιαίτημα της ορνιθοπανίδας του υγροτόπου.
- η αύξηση των εκτάσεων των υγρών λιβαδιών που αποτελούν καταφύγια για τα ψάρια και συντελούν στην προστασία των αναπαραγωγικών τους πεδίων.
- η περιοδική απομάκρυνση από το σύστημα θρεπτικών στοιχείων που επιδεινώνουν την τροφική του κατάσταση.
- η μείωση του ευτροφισμού μέσω της περιοδικής διαχείρισης της υδρόβιας βλάστησης (κοπή, απομάκρυνση από τη λεκάνη).

Είδη που σχετίζονται και επηρεάζονται από τη δράση:

- Βαλτόπαπια (*Aythya nyroca*), είδος χαρακτηρισμού για τη ΖΕΠ.
- Πορφυροτσικνιάς (*Ardea purpurea*). Απειλούμενο είδος, το οποίο αναπαράγεται στην περιοχή. Ο συνολικός πληθυσμός αναπαραγωγής του είδους στην περιοχή της Στυμφαλίας εκτιμάται περίπου στο 5-7,5% του ελληνικού πληθυσμού.
- Μικροτσικνιάς (*Ixobrychus minutus*), είδος χαρακτηρισμού για τη ΖΕΠ.
- Ντάσκα (*Pelastgus stymphalicus*). Ενδημικό είδος ψαριού. Η κατανομή του περιλαμβάνει εκτός από τη Λίμνη Στυμφαλία (αποτελεί το κέντρο της διασποράς του και απ' όπου πήρε το όνομά του) τον Αλφειό ποταμό, τον Πηνειό, την Αιτωλοακαρνανία και τη Λευκάδα.

Οι δράσεις της ανωτέρω περιγραφόμενης Πράξης βρίσκονται σε εναρμόνιση με τις υποχρεώσεις/δεσμεύσεις της Ελλάδας για την καταγραφή και προστασία της βιοποικιλότητας στην επικράτεια της (π.χ. Οδηγίες 92/43, 2009/147) και εναρμονίζονται με την Εθνική Στρατηγική και Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα και τις δράσεις που καθορίζονται στο Ρ.Α.Φ. (Πλαίσιο Δράσεων Προτεραιότητας) για τις περιοχές του δικτύου NATURA 2000.

Η Πράξη: «Επιχορήγηση του Φορέα Διαχείρισης Πάρνωνα, Μουστού, Μαινάλου και Μονεμβασίας για Δράσεις Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών, Ειδών και Οικοτόπων» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη» με βάση την απόφαση ένταξης με αρ. πρωτ. ΕΥΔ/ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ 3629/17-04-2019, έχει λάβει Κωδικό ΟΠΣ 5033190, χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ταμείο Συνοχής) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ (Κωδικός Ενάριθμου ΣΑ 2019ΣΕ27510010).

## Προκαταρκτική αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης των αμμοθινικών οικοσυστημάτων Ελαφονήσου και Λακωνικού κόλπου για την υποστήριξη διαχειριστικών δράσεων

**Δρ. Παναγιώτης Δημόπουλος**, Βιολόγος

Καθηγητής Βοτανικής & Οικολογίας, Τμήμα Βιολογίας, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πρόεδρος της Επιτροπής Φύση 2000

Επιστημονικός συντονισμός του έργου: «Εκτίμηση περιβαλλοντικών συνθηκών για την υποστήριξη Διαχειριστικών Δράσεων: Προκαταρκτική εκτίμηση της περιοχής για επεμβάσεις διαχείρισης αμμοθινικών οικοσυστημάτων».

Το έργο περιλαμβάνεται στο Πακέτο Εργασίας 3.3 του υποέργου Νο 1 της Πράξης: «Επιχορήγηση του Φορέα Διαχείρισης Πάρνωννα, Μουστού, Μαινάλου και Μονεμβασίας για Δράσεις Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών, Ειδών και Οικοτόπων» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη» με βάση την απόφαση ένταξης με αρ. πρωτ. ΕΥΔ/ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ 3629/17-04-2019 και έχει λάβει Κωδικό ΟΠΣ 5033190.

Ανάδοχος του έργου ανακηρύχθηκε η εταιρεία ΟΙΚΟΜ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΠΕ (ΟΙΚΟΜ ΕΠΕ).

Γενικός σκοπός του έργου είναι η προκαταρκτική εκτίμηση των επικρατούντων περιβαλλοντικών συνθηκών για την υποστήριξη διαχειριστικών δράσεων, ώστε να διασφαλιστεί ο ικανοποιητικός βαθμός διατήρησης ευαίσθητων τύπων οικοτόπων και οικοσυστημάτων στην προστατευόμενη περιοχή ευθύνη του Φορέα Διαχείρισης.

Πιο συγκεκριμένα, το εν λόγω έργο στοχεύει α) στην **προκαταρκτική αξιολόγηση** της παρούσας κατάστασης διατήρησης σε τοπικό επίπεδο (βαθμός διατήρησης) των τύπων οικοτόπων αμμοθινικών οικοσυστημάτων (2110, 2120 και 2250) και του βαθμού απόκλισής τους από την Ικανοποιητική Κατάσταση Διατήρησης των οικοτόπων αυτών σε εθνικό επίπεδο (Δίκτυο «Natura 2000») (Εικόνα 1), β) στον εντοπισμό των θέσεων στην περιοχή χωρικής αρμοδιότητας του Φορέα Διαχείρισης, προκειμένου να ληφθούν οι αναγκαίες αποφάσεις για την υλοποίηση κατάλληλων διαχειριστικών δράσεων-παρεμβάσεων για τη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης και την αποκατάστασή τους, γ) στην **παρακολούθηση/ επίβλεψη** των εργασιών υλοποίησης των προτεινόμενων διαχειριστικών δράσεων που θα ανατεθούν από το Φορέα Διαχείρισης (με ξεχωριστή διαγωνιστική διαδικασία).



Εικόνα 1. Απεικόνιση της περιοχής μελέτης (προστατευόμενες περιοχές του Δικτύου Natura 2000).

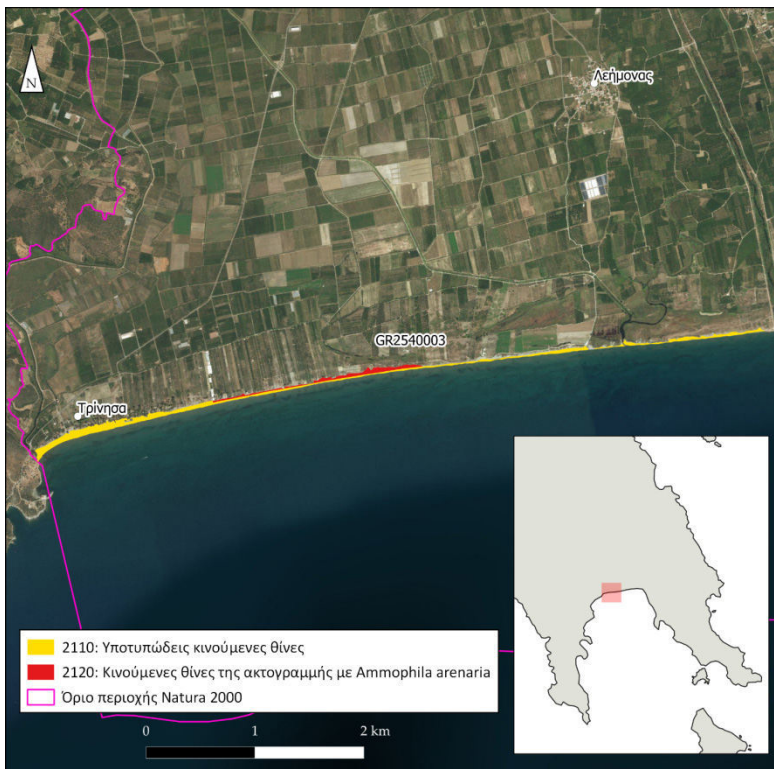
Οι προτεινόμενες διαχειριστικές δράσεις θα αφορούν στις εξής ενότητες:

- **Διαχείριση των επισκεπτών και υποδομών** με σκοπό τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων που προκαλούν οι επισκέπτες στον οικότοπο μέσω του ελέγχου των σημείων πρόσβασης, της σήμανσης ή κατασκευής μονοπατιών, της δημιουργίας «σημείων ξεκούρασης» κατά μήκος των κύριων διαδρομών και της τοποθέτησης κάδων απορριμμάτων έξω από τα όρια του οικότοπου. Το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα είναι να κατευθύνεται η κίνηση των επισκεπτών σε συγκεκριμένες διαδρομές, προκειμένου να αποφευχθεί η υπερβολική καταπάτηση και οι ζημιές στη βλάστηση σε όλο τον οικότοπο.
- **Οριοθέτηση των οικότοπων** με τοποθέτηση ξύλινων πασσάλων στα όρια των οικότοπων.
- **Περιορισμός/εξάλειψη σημειακών και διάχυτων πηγών ρύπανσης** (απομάκρυνση απορριμμάτων). Τα απορρίμματα μέσα στο όρια των οικότοπων προέρχονται, είτε από την παράνομη εναπόθεση άχρηστων υλικών των περιοίκων, είτε από σκουπίδια που αφήνουν οι επισκέπτες. Η απομάκρυνση φερτών υλικών και σκουπιδιών αποτελεί ένα από τα πρωταρχικά βήματα διαχείρισης μιας περιοχής. Μπορεί να γίνεται χειρωνακτικά σε τακτά χρονικά διαστήματα στο τέλος της θερινής περιόδου, με τη συμβολή διάφορων φορέων και εθελοντών και σε συνδυασμό με περιβαλλοντικές δράσεις.
- **Σταθεροποίηση των πρόσθιων αμμοθινών.**
- **Ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων από τους επισκέπτες.**
- **Ενίσχυση της φυσικής αναγέννησης φυτικών ειδών** (π.χ. *Pancratium maritimum*, *Saponaria jagelii*).

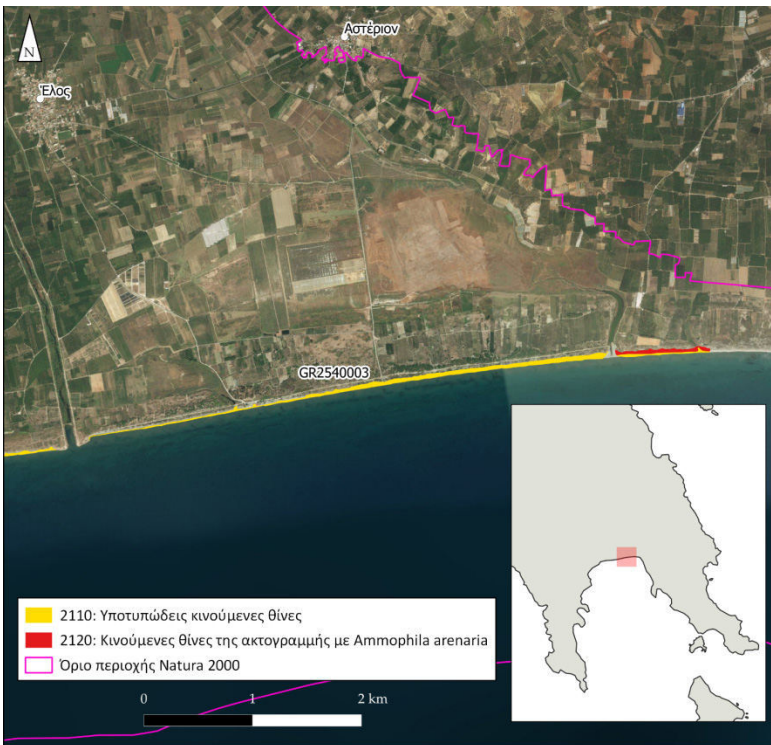
Οι τύποι οικότοπων που απαντούν στην περιοχή ευθύνης του Φορέα Διαχείρισης και για τους οποίους απαιτείται προκαταρκτική αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησής τους είναι:

- 2110 – Υποτυπώδεις κινούμενες θίνες.
- 2120 - Κινούμενες θίνες της ακτογραμμής με *Ammophila arenaria*.
- 2250 – Θίνες των παραλιών με *Juniperus spp.*

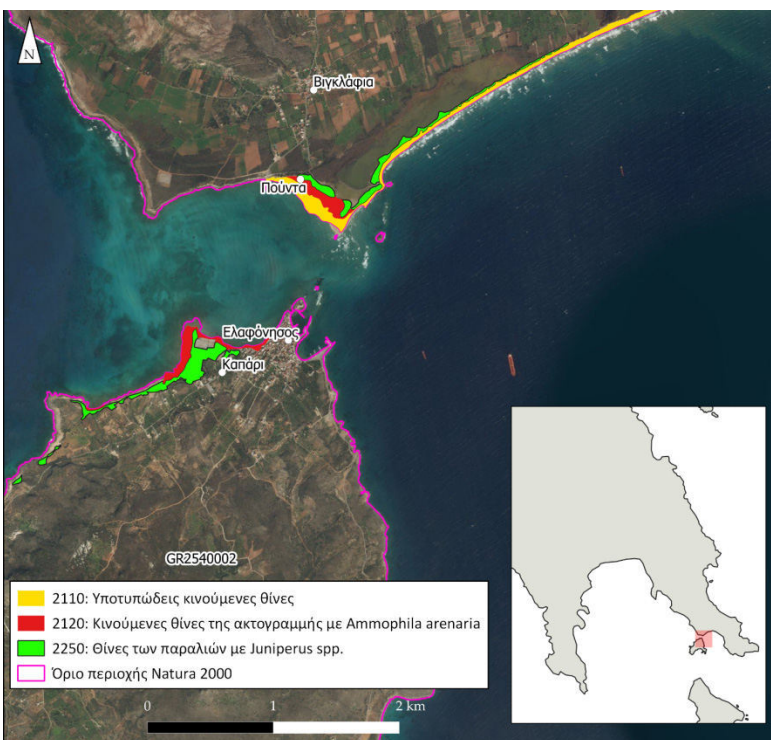
Στις Εικόνες 2,3,4,5 παρουσιάζονται οι περιοχές στις οποίες απαντώνται οι τύποι οικότοπων 2110, 2120 και 2250\*, όπως χαρτογραφήθηκαν στο σχετικό έργο της ΕΚΧΑ Α.Ε. (NERCO – Ν. ΧΛΥΚΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.Μ. - ΟΙΚΟΜ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Ε.Π.Ε.: Μελέτη ανάπτυξης υποδομής χωρικών δεδομένων μεγάλης κλίμακας (1:5000) για τις χερσαίες προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura 2000 σε 147 ΤΚΣ και 111 ΖΕΠ της Ελλάδας (N1-02). ΕΚΧΑ Α.Ε. (2016).



Εικόνα 2: Περιοχές εμφάνισης των τύπων οικότοπων 2110 και 2120 στο δυτικό τμήμα της προστατευόμενης περιοχής του δικτύου Natura 2000 με κωδικό GR2540003.

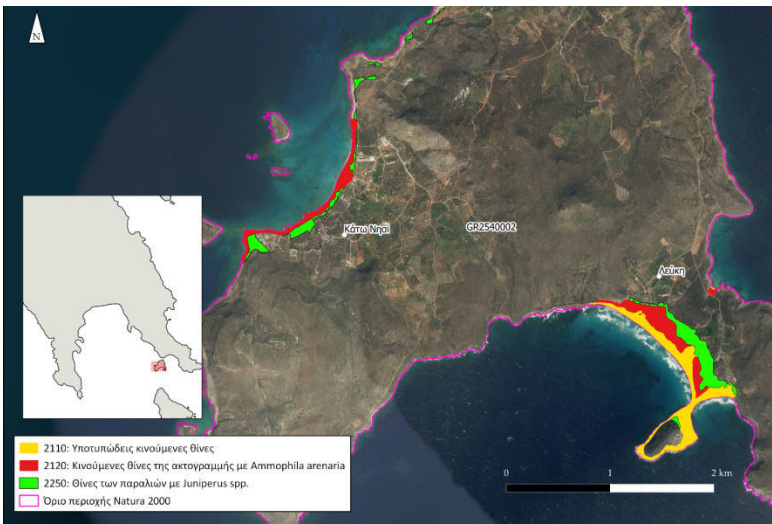


Εικόνα 3: Περιοχές εμφάνισης των τύπων οικοτόπων 2110 και 2120 στο ανατολικό τμήμα της προστατευόμενης περιοχής του δικτύου Natura 2000 με κωδικό GR2540003.



Εικόνα 4: Περιοχές εμφάνισης των τύπων οικοτόπων 2110, 2120 και 2250\*, στην περιοχή της Πούντας και της Ελαφόνισου.





Εικόνα 5: Περιοχές εμφάνισης των τύπων οικοτόπων 2110, 2120 και 2250\*, στις περιοχές των οικισμών Κάτω Νησί και Λεύκη της νήσου Ελαφώνησου.

### Υλοποίηση του έργου

Το έργο περιλαμβάνει τα παρακάτω πακέτα εργασίας:

#### Πακέτο Εργασίας 1: Προκαταρκτική εκτίμηση/αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης – Προσδιορισμός διαχειριστικών μέτρων

- Καταγραφή και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης διατήρησης των υπό εξέταση τύπων οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές.

Με τη χρήση τυποποιημένων πρωτοκόλλων συλλογής δεδομένων πεδίου θα γίνεται η καταγραφή και η αξιολόγηση της τοπικής κατάστασης διατήρησης (βαθμός διατήρησης) των υπό μελέτη τύπων οικοτόπων βάσει της συνδυαστικής αξιολόγησης δύο παραμέτρων: α) δομές και λειτουργίες και β) προοπτικές διατήρησης. Για την αξιολόγηση του βαθμού διατήρησης των δομών και λειτουργιών, καθώς και των προοπτικών διατήρησης είναι απαραίτητη η συλλογή δεδομένων με δειγματοληψίες πεδίου σε τοπική κλίμακα. Για τον σκοπό αυτό θα χρησιμοποιήσουμε τα πρωτόκολλα αξιολόγησης που προτείνονται από τους Δημόπουλος κ.ά. (2018) προκειμένου να συστηματοποιηθεί η συλλογή δεδομένων, να αποφευχθούν λάθη και παραλείψεις από τους ερευνητές πεδίου και να μειωθεί, όσο αυτό είναι δυνατό, η υποκειμενικότητα κατά την αξιολόγηση στοιχείων και τη συλλογή δεδομένων. Για την διαδικασία χωροθέτησης των θέσεων συμπλήρωσης πρωτοκόλλων αξιολόγησης, θα λαμβάνονται υπόψη δύο κριτήρια:

1. Η δυνατότητα επίσκεψης στις **θέσεις λήψης πρωτοκόλλων αξιολόγησης- παρακολούθησης** που είχαν πραγματοποιηθεί στο πρόσφατο έργο της εποπτείας των τύπων οικοτόπων (ΥΠΕΝ 2015).
  2. Η ανάγκη αξιολόγησης του βαθμού διατήρησης των τύπων οικοτόπων σε περιοχές που, είτε το πλήθος των υφιστάμενων θέσεων κρίθηκε ελλιπές, είτε χρειάζεται να καλυφθεί δειγματοληπτικά από μεγαλύτερο αριθμό πρωτοκόλλων, 5 χρόνια μετά την προηγούμενη καταγραφή και αξιολόγηση.
- Καταγραφή και αξιολόγηση των απειλών και των πιέσεων που υφίστανται οι υπό εξέταση τύποι οικοτόπων.

Η αξιολόγηση της μελλοντικής τάσης των παραμέτρων βασίζεται στην ανάλυση και αξιολόγηση των επιπτώσεων που μπορεί να έχουν οι **ασκούμενες πιέσεις** και οι **εκτιμώμενες απειλές** σε αυτές (DG Environment 2017). Ανάλογα:

- α) με το πλήθος και την ένταση με την οποία επιδρούν οι πιέσεις και απειλές στον κάθε τύπο οικοτόπου και
- β) με την ύπαρξη ή την απουσία αντισταθμιστικών διαχειριστικών μέτρων που μετριαζουν αυτές τις πιέσεις και απειλές,

θα εκτιμάται η συνολική επίδραση που μπορεί να έχουν στην κατάσταση διατήρησης των παραμέτρων αξιολόγησης. Θα χρησιμοποιηθεί ο επικαιροποιημένος κατάλογος πιέσεων και απειλών (last updated 0.7.05.2018), όπως περιλαμβάνεται στη διαδικτυακή πύλη για την αναφορά σύμφωνα με το Άρθρο 17 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος ([http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats\\_art17](http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17)).

- Προσδιορισμός μέτρων περιορισμού των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και των παραγόντων που υπονομεύουν την παρουσία των υπό εξέταση τύπων οικοτόπων.

Με βάση α) τα αποτελέσματα από τα συλλεγμένα πρωτόκολλα αξιολόγησης κατά την εργασία πεδίου, β) τις ασκούμενες ανθρώπινες δραστηριότητες και πιέσεις-απειλές στους εξεταζόμενους οικοτόπους και λαμβάνοντας

υπόψη μας του Στόχους Διατήρησης σε Εθνικό Επίπεδο για καθένα από τους εξεταζόμενους οικοτόπους θα γίνουν με τεκμηριωμένο τρόπο προτάσεις για δράσεις διατήρησης με σκοπό από τη μια τον μετριασμό των πιθανών αρνητικών επιδράσεων και από την άλλη τη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης σε τοπικό επίπεδο.

- Προσδιορισμός μέτρων – δράσεων αποκατάστασης – βελτίωσης της κατάστασης διατήρησης των τύπων οικοτόπων.

Με βάση τους Εθνικούς, τους Περιφερειακούς και τους εξειδικευμένους τοπικούς Στόχους Διατήρησης θα προσδιοριστεί ένα πλέγμα χωρικά προσδιορισμένων μέτρων-δράσεων, που θα στοχεύουν είτε στην αποκατάσταση, είτε στην βελτίωση της κατάστασης διατήρησης των εξεταζόμενων τύπων οικοτόπων.

## **Πακέτο Εργασίας 2: Παρακολούθηση/ επίβλεψη εργασιών υλοποίησης προτεινόμενων δράσεων αποκατάστασης – βελτίωσης της κατάστασης διατήρησης των τύπων οικοτόπων**

Η ομάδα έργου θα αναλάβει στο πλαίσιο των ανωτέρω δράσεων την παρακολούθηση και επίβλεψη της υλοποίησης των προτεινόμενων δράσεων αποκατάστασης – βελτίωσης της κατάστασης διατήρησης των τύπων οικοτόπων.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Γεωργίου Κ., Δεληπέτρου Π., Σκώκου Ν. & Χλύκας, Ν. (Συντονιστές έκδοσης). (2014) Παραδοτέο Παραδοτέο Α.4: «Γεωγραφική Αποτύπωση Σε Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών Της Δυνητικής Εξάπλωσης Κάθε Είδους Και Σχετική Τεκμηριωμένη Έκθεση - Εισήγηση». ΥΠΕΚΑ, Αθήνα, ΣΥΜΠΡΑΞΗ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ : «NERCO – Ν. ΧΛΥΚΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.Μ.», «ΣΚΩΚΟΥ ΘΕΟΔΩΡΑ ΤΟΥ ΚΩΣΤΑΝΤΙΝΟΥ», «ΠΑΤΡΙΝΕΛΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΟΥ ΑΙΜΙΛΙΟΥ», Αθήνα. 62 σελ.

Δημόπουλος Π., Ι. Τσιριπίδης, Φ. Ξυστράκης, Α. Καλλιμάνης, Μ. Πανίτσα (2018): Μεθοδολογία παρακολούθησης και αξιολόγησης της κατάστασης διατήρησης οικοτόπων στην Ελλάδα. Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος & Αειφόρου Ανάπτυξης, Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Εκδόσεις ΚΑΤΑΓΡΑΜΜΑ. I.S.B.N. 978-960-99033-1-8. 128 σελ. Αθήνα.

Δημόπουλος Π, Τσιριπίδης Ι, Κόκκορης Ι, Ηλιάδου Ε, Κοντοπάνου Α. (2019). LIFE-IP 4 NATURA: Ολοκληρωμένες δράσεις για την διατήρηση και διαχείριση των περιοχών του δικτύου Natura 2000, των ειδών, των οικοτόπων και των οικοσυστημάτων στην Ελλάδα. Παραδοτέο Δράσης Α.1: Σχέδιο Δράσης για τον τύπο οικοτόπου 2250\* (Θίνες των παραλιών με *Juniperus* spp.), Πανεπιστήμιο Πατρών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Πάτρα, 171 σελ.

ΟΙΚΟΜ ΕΠΕ (2018). Παροχή υπηρεσιών υποστήριξης και σύνταξης φακέλου υποψηφιότητας για την ένταξη στο πρόγραμμα Man and the Biosphere (ΜαΒ) της UNESCO Απόθεμα Βιόσφαιρας Πάρνωννα- Μαλέα. Αναπτυξιακή Πάρνωννα. Αναπτυξιακή Εταιρεία ΟΤΑ.

ΟΙΚΟΜ ΕΠΕ – Ε. Αλεξανδροπούλου – Α. Γλαβάς (2015). Εποπτεία και Αξιολόγηση της Κατάστασης Διατήρησης Ειδών και Τύπων Οικοτόπων Κοινοτικού Ενδιαφέροντος στην Ελλάδα, ΥΠΕΝ.

ΟΙΚΟΜ ΕΠΕ (2015) Καταγραφή και αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης τύπων οικοτόπων της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ στο Οικολογικό Πάρκο Πάρνωννα – Μουστού. ΦΔ όρους Πάρνωννα – υγροτόπου Μουστού.

Παππάς Ε. Σχέδιο Διαχείρισης Προστατευόμενης Περιοχής Οικολογικού Πάρκου Πάρνωννα- Υγροτόπου Μουστού. ΦΔ όρους Πάρνωννα – υγροτόπου Μουστού. 2008. <http://www.ypeka.gr/> (Τυποποιημένα Έντυπα Δεδομένων)

Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής (2014). Εθνική Στρατηγική & Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα <http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=2VfCIB5XfW4%3D&tabid=232&language=el-GR>

COM 2011, 244 τελικό. Ανακοίνωση της Επιτροπής στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών: Η ασφάλεια ζωής μας, το φυσικό μας κεφάλαιο: στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2020. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0244&from=EL>

Delipetrou, P. 2011. *Linaria hellenica*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T162243A5563345. Downloaded on 14 April 2020.

DG Environment (2017). Reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory notes and guidelines for the period 2013-2018. Brussels. p. 188.

NERCO – Ν. ΧΛΥΚΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.Μ. - ΟΙΚΟΜ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Ε.Π.Ε. Μελέτη ανάπτυξης υποδομής χωρικών δεδομένων μεγάλης κλίμακας (1:5000) για τις χερσαίες προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura 2000 σε 147 ΤΚΣ και 111 ΖΕΠ της Ελλάδας, (N1-02). ΕΚΧΑ Α.Ε. 2016.

## Δράσεις βελτίωσης καθεστώτος διατήρησης των προστατευόμενων ειδών ιχθυοπανίδας *Squalius keadicus* (Κινδυνεύον) και *Pelasgus laconicus* (Κρισίμως Κινδυνεύον), στην λεκάνη του Ευρώτα

Δρ. Ελένη Καλογιάννη, Βιολόγος

Ερευνήτρια στο Ινστιτούτο Θαλασσίων Βιολογικών Πόρων και Εσωτερικών Υδάτων του Ελληνικού Κέντρου Θαλασσίων Ερευνών

Επιστημονικός συντονισμός του έργου: «Δράσεις Βελτίωσης Καθεστώτος Διατήρησης των Προστατευόμενων Ειδών Ιχθυοπανίδας *Squalius keadicus* (Κινδυνεύον) και *Pelasgus laconicus* (Κρισίμως Κινδυνεύον)».

Το έργο περιλαμβάνεται στο Πακέτο Εργασίας 4.6 του υποέργου Νο 1 της Πράξης: «Επιχορήγηση του Φορέα Διαχείρισης Πάρνωννα, Μουστού, Μαινάλου και Μονεμβασίας για Δράσεις Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών, Ειδών και Οικοτόπων» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη» με βάση την απόφαση ένταξης με αρ. πρωτ. ΕΥΔ/ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ 3629/17-04-2019 και έχει λάβει Κωδικό ΟΠΣ 5033190.

Ανάδοχος του έργου ανακηρύχθηκε το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.), το οποίο είναι κρατικός ερευνητικός οργανισμός που λειτουργεί υπό την εποπτεία της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων.

Το έργο αφορά στα υδάτινα συστήματα της Ειδικής Ζώνης Διατήρησης του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 (Εκβολές Ευρώτα, Περιοχή Βρονταμά, και θαλάσσια περιοχή Λακωνικού Κόλπου, Κωδικός: GR2540003) του Φορέα Διαχείρισης Πάρνωννα, Μουστού, Μαινάλου και Μονεμβασίας. Σκοπός του έργου είναι η υλοποίηση Δράσεων βελτίωσης του καθεστώτος διατήρησης των προστατευόμενων ειδών ψαριών *Squalius keadicus* (Κινδυνεύον) και *Pelasgus laconicus* (Κρισίμως Κινδυνεύον) στη λεκάνη απορροής του ποταμού Ευρώτα.

Οι ποταμοί διαλείπουσας ροής (ποταμοί χωρίς επιφανειακή ροή για κάποιο χρονικό διάστημα στη διάρκεια του έτους), αν και αποτελούν ένα πολύ μεγάλο τμήμα του υδρογραφικού δικτύου της Ευρώπης και ειδικότερα της Μεσογείου, μόλις τις τελευταίες δεκαετίες άρχισαν να αποτελούν αντικείμενο εστιασμένης και διεπιστημονικής έρευνας, καθώς οι ολόενα και μειούμενοι υδατικοί πόροι λόγω ανθρωπογενών πιέσεων αύξησαν σημαντικά τον αριθμό τους, απειλώντας την βιοποικιλότητά τους και τις οικοσυστημικές υπηρεσίες που αυτοί παρέχουν (Leigh et al., 2016, Skoulikidis et al., 2017). Στην Μεσόγειο, τα ποτάμια και τα ρέματα διακοπτόμενης ροής τα οποία είναι τα κυρίαρχα υδάτινα οικοσυστήματα (Bonada & Resh, 2013, Skoulikidis et al., 2017), εμφανίζουν σπάνια βιοποικιλότητα, καθώς φιλοξενούν ένα μεγάλο αριθμό ενδημικών ειδών (Hermoso & Clavero, 2011).

Στην Ελλάδα, οι ποταμοί διαλείπουσας ροής αποτελούν περίπου το 50% του υδρογραφικού δικτύου. Η μη βιώσιμη διαχείριση των υδάτινων πόρων, μαζί με την προοδευτική μείωση των βροχοπτώσεων, έχουν μεταβάλλει το φυσικό καθεστώς ροής των περισσότερων ποταμών (Skoulikidis, 2009, 2017). Η λεκάνη του ποταμού Ευρώτα αποτελεί ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτής της διαδικασίας, καθώς η παροχή του ποταμού έχει μειωθεί κατά 80% τις τελευταίες τρεις δεκαετίες, κυρίως λόγω της υπεράντλησης υδάτων για άρδευση (Skoulikidis, 2009). Τα έτη με έντονη ξηρασία, περίπου το 80% του Ευρώτα ξεραινεται, απειλώντας την ενδημική ιχθυοπανίδα του (Skoulikidis et al., 2011).

Στον Ευρώτα απαντούν τρία ενδημικά κυπρινοειδή ειδικού ενδιαφέροντος με περιορισμένη γεωγραφική κατανομή και πτωτική πληθυσμιακή τάση, τα οποία, για τους λόγους αυτούς, περιλαμβάνονται στον παγκόσμιο κατάλογο της IUCN Red List (2018) καθώς και στον ελληνικό κόκκινο κατάλογο (Economidis, 2009). Τα είδη αυτά είναι το απειλούμενο με εξαφάνιση (Κινδυνεύον) *Squalius keadicus* (Stephanidis 1971) το οποίο εντοπίζεται αποκλειστικά στον ποταμό Ευρώτα και τον Βασιλοπόταμο, το κρισίμως κινδυνεύον *Pelasgus laconicus* (Kottelat & Barbieri, 2004) το οποίο βρίσκεται αποκλειστικά στον Ευρώτα και τις πηγές του Αλφειού ποταμού και το τρωτό *Tropidophoxinellus spartiaticus* (Schmidt-Ries 1943) το οποίο περιορίζεται στον Ευρώτα και σε άλλα μικρά υδάτινα συστήματα της Ν. Πελοποννήσου.

Η ιχθυοπανίδα του Ευρώτα εξαρτάται, από υδάτινα «καταφύγια», δηλαδή τμήματα του ποταμού που διατηρούν νερό κατά την περίοδο της ξηρασίας. Έχει διαπιστωθεί πως η ύπαρξη αυτών των καταφυγίων διασφαλίζει την ανάκαμψη των ενδημικών ψαριών του Ευρώτα με σχετικά γρήγορο ρυθμό (Vardakas, 2017), ωστόσο μέχρι σήμερα δεν έχουν εφαρμοστεί κάποιες διαχειριστικές δράσεις για την προστασία τους. Η βελτίωση αυτών των καταφυγίων σε συνδυασμό με κατά τόπους δράσεις εμπλουτισμού, και με τη διατήρηση αποθεμάτων των ειδών στόχων, αποτελεί προτεραιότητα για την διατήρηση της ιχθυοπανίδας του Ευρώτα, με δεδομένες τις τρέχουσες αλλά και

μελλοντικές απειλές. Η υλοποίηση των δράσεων διατήρησης του παρόντος έργου στοχεύει στη βελτίωση του καθεστώτος διατήρησης των απειλούμενων ειδών στόχων.

Για την επίτευξη του σκοπού του έργου, θα διενεργηθούν οι ακόλουθες εργασίες:

1. Βιβλιογραφική υδρολογική και ιχθυολογική προκαταρκτική έρευνα
2. Έρευνα πεδίου για τη συλλογή υδρολογικών και ιχθυολογικών δεδομένων
3. Δράσεις βελτίωσης ενδιαιτημάτων ψαριών – διενέργεια εμπλουτισμών - δημιουργία αποθέματος ψαριών
4. Παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας των δράσεων διατήρησης.

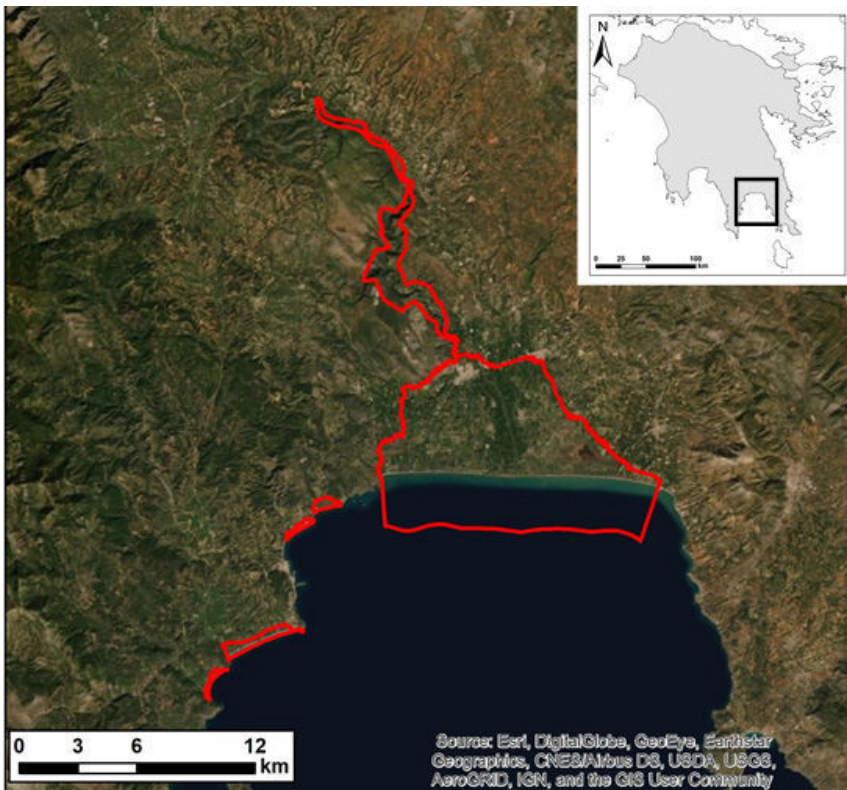
Οι παραπάνω επιμέρους εργασίες θα γίνουν με τη σειρά που παρουσιάζονται και τα αποτελέσματα της κάθε δράσης θα υποστηρίζουν την υλοποίηση των επόμενων εργασιών. Πιο συγκεκριμένα, η προκαταρκτική βιβλιογραφική υδρολογική και ιχθυολογική έρευνα και στη συνέχεια η έρευνα πεδίου, θα παράσχει τα απαραίτητα δεδομένα για (α) τον υδρολογικό χαρακτηρισμό των θερινών καταφυγίων ψαριών και (β) τη χωροθέτηση των δράσεων διατήρησης κατά τις επόμενες εργασίες του έργου, δηλαδή για την επιλογή (α) των θέσεων βελτίωσης του υδρολογικού καθεστώτος των θερινών καταφυγίων ψαριών και (β) των θέσεων συλλογής και απελευθέρωσης ψαριών κατά τη διενέργεια δράσεων εμπλουτισμών και δημιουργίας αποθεμάτων ψαριών.

Για την συλλογή υδρολογικών δεδομένων πεδίου και την υλοποίηση των δράσεων προστασίας και διατήρησης του υδρολογικού καθεστώτος των θερινών καταφυγίων ψαριών θα πραγματοποιηθεί σειρά υδρομετρήσεων ακολουθώντας την μεθοδολογία του Γεωλογικού Ινστιτούτου των Ηνωμένων Πολιτειών (Turnipseed, D.P., and Sauer, V.B., 2010), σε διάφορα τμήματα του ποταμού ώστε να καταγραφούν με λεπτομέρεια οι επικρατούσες υδρολογικές (παροχή) και υδρομορφολογικές συνθήκες (βάθος και ταχύτητα νερού). Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην καταγραφή υδρολογικών και υδρομορφολογικών συνθηκών σε σχεδόν αδιατάρακτα τμήματα του ποταμού ώστε, σε συνδυασμό με την ιχθυολογική παρακολούθηση, να προκύψουν οι ιχθυολογικές 'ανάγκες' νερού.

Για την υλοποίηση των ιχθυολογικών εργασιών πεδίου και στη συνέχεια των δράσεων διατήρησης των ειδών στόχων (εμπλουτισμοί – δημιουργία αποθέματος ψαριών) θα ληφθούν υπόψη μέθοδοι, προδιαγραφές, πρωτόκολλα και εργαλεία για τις ιχθυολογικές δειγματοληψίες σε ποτάμια, που έχουν αναπτυχθεί και εφαρμοσθεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο (Comité Européen de Normalisation 2003: Sampling fish with electricity), όπως αυτές έχουν τροποποιηθεί από το ΕΛΚΕΘΕ (Inland Waters Fish Monitoring Operations Manual Version 1.0, [http://imbriw.hcmr.gr/en/wp-content/uploads/2014/01/IMBRIW-Manual-vers-1.0\\_11.pdf](http://imbriw.hcmr.gr/en/wp-content/uploads/2014/01/IMBRIW-Manual-vers-1.0_11.pdf)). Για τη διενέργεια εμπλουτισμών με ψάρια θα ακολουθηθούν επίσης οι σχετικές διεθνείς προδιαγραφές (International Union for the Conservation of Nature's (IUCN's) guidelines for Reintroduction and Translocation, <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2013-009.pdf>).

#### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Στα πλαίσια του έργου θα υλοποιηθούν δράσεις στη λεκάνη του Ευρώτα εντός της Ειδικής Ζώνης Διατήρησης του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 (Εκβολές Ευρώτα, Περιοχή Βρονταμά και θαλάσσια περιοχή Λακωνικού Κόλπου, Κωδικός: GR2540003. Εικόνα 1).



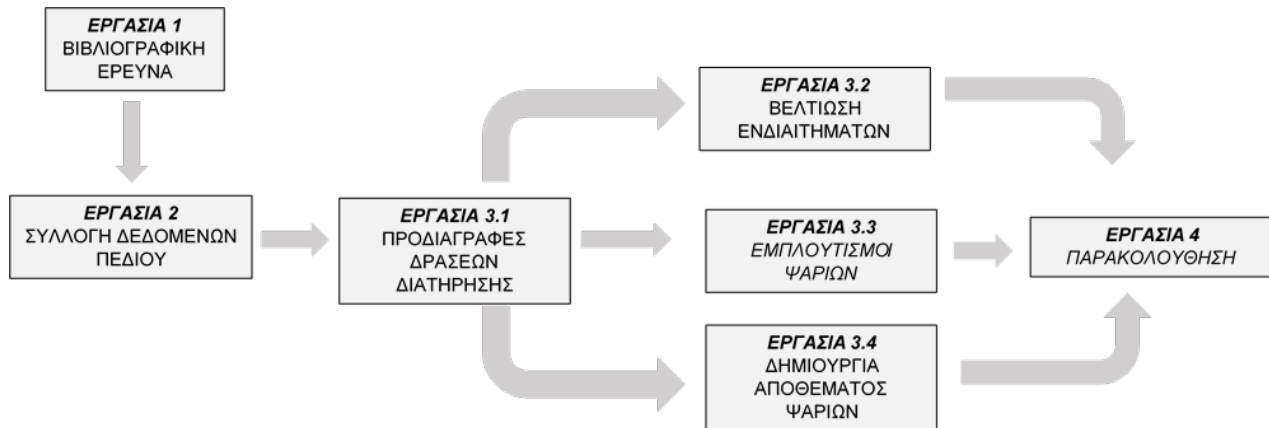
Εικόνα 1. Περιοχή μελέτης του έργου.

Το Έργο θα εκπονηθεί συνολικά σε 36 μήνες, ήτοι την περίοδο 31/01/2020 έως 30/01/2023. Η υλοποίηση του θα βασισθεί σε υφιστάμενα δεδομένα (βιβλιογραφική έρευνα, συγκέντρωση δεδομένων από τους τοπικούς φορείς, κλπ) και σε εργασίες πεδίου.

Παρακάτω ακολουθεί συνοπτική περιγραφή των επιμέρους εργασιών του έργου (βλ. και Εικόνα 2).

- **ΦΑΣΗ Α.** Βιβλιογραφική υδρολογική και ιχθυολογική προκαταρκτική έρευνα (Στάδιο 1, Διάρκεια: 4 μήνες)
  - **Εργασία 1** Θα περιλαμβάνει βιβλιογραφική έρευνα (επιστημονικές δημοσιεύσεις, τεχνικές εκθέσεις, κ.α)
- **ΦΑΣΗ Β.** Έρευνα πεδίου για τη συλλογή υδρολογικών και ιχθυολογικών δεδομένων (Στάδιο 2, Διάρκεια 8 μήνες)
  - **Εργασία 2** Θα περιλαμβάνει εργασίες πεδίου για τη συλλογή υδρολογικών και ιχθυολογικών δεδομένων στη λεκάνη του Ευρώτα με έμφαση στην προστατευόμενη περιοχή.
- **ΦΑΣΗ Γ.** Δράσεις βελτίωσης ενδιαιτημάτων ψαριών – διενέργεια εμπλουτισμών - δημιουργία αποθέματος ψαριών (Στάδιο 3, Διάρκεια 12 μήνες)
  - **Εργασία 3.1** Διαμόρφωση προδιαγραφών των δράσεων προστασίας και βελτίωσης του υδρολογικού καθεστώτος των θερινών καταφυγίων των ψαριών στη λεκάνη απορροής του ποταμού Ευρώτα εντός των ορίων της φορέα διαχείρισης.
  - **Εργασία 3.2** Δράσεις προστασίας και βελτίωσης του υδρολογικού καθεστώτος και των περιβαλλοντικών συνθηκών των θερινών καταφυγίων & προπαρασκευαστικές δράσεις βελτίωσης (πιλοτική μείωση/εξάλειψη του εισβολικού κουνουπόψαρου *Gambusia holbrooki*) των ενδιαιτημάτων που θα διενεργηθούν εμπλουτισμοί εντός των ορίων της φορέα διαχείρισης.
  - **Εργασία 3.3** Δράσεις εμπλουτισμού κατάλληλων ενδιαιτημάτων εντός των ορίων του ΦΔ με το είδη *S. keadicus* και *P. laconicus*.
  - **Εργασία 3.4** Δημιουργία αποθέματος των απειλούμενων ειδών *S. keadicus* και *P. laconicus*.
- **ΦΑΣΗ Δ.** Παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας των δράσεων διατήρησης (Στάδιο 4, Διάρκεια 12 μήνες)
  - **Εργασία 4** Κατά τη φάση αυτή θα διενεργηθούν υδρολογικές και ιχθυολογικές εργασίες πεδίου στα επιλεγμένα θερινά καταφύγια ψαριών και στις θέσεις εμπλουτισμού για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των δράσεων διατήρησης στα πλαίσια των εργασιών 3.1 και 3.2., καθώς και

παρακολούθηση των αποθεμάτων ιχθύων που θα έχουν διατηρηθεί σε ενυδριακές συνθήκες στα πλαίσια της εργασίας 3.3.



Εικόνα 2. Σχέδιο ροής εργασιών του έργου.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Bonada, N., & Resh, V. H. (2013). Mediterranean-climate streams and rivers: Geographically separated but ecologically comparable freshwater systems. *Hydrobiologia*, 719(1), 1–29. <https://doi.org/10.1007/s10750-013-1634-2>
- Hermoso, V., & Clavero, M. (2011). Threatening processes and conservation management of endemic freshwater fish in the Mediterranean basin: a review. *Marine and Freshwater Research*, 62(3), 244. <https://doi.org/10.1071/mf09300>
- Leigh, C., Boulton, A. J., Courtwright, J. L., Fritz, K., May, C. L., Walker, R. H. and Datry, T. (2015), Ecological research and management of intermittent rivers: an historical review and future directions. *Freshwater Biology*, 61: 1181–1199. doi: 10.1111/fwb.12646
- Skoulikidis N (2009) The environmental state of rivers in the Balkans: a review within the DPSIR framework. *Sci Total Environ* 407:2501–2516
- Skoulikidis N, Vardakas L, Karaouzas I, Economou AN, Dimitriou E, Zogaris S (2011) Assessing water stress in Mediterranean lotic systems: insights from an artificially intermittent river in Greece. *Aquat Sci* 73:581–597
- Skoulikidis, N. T., Sabater, S., Datry, T., Morais, M. M., Buffagni, A., Dörflinger, G., ... Tockner, K. (2017). Non-perennial Mediterranean rivers in Europe: Status, pressures, and challenges for research and management. *Science of the Total Environment*, 577. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.10.147>
- Turnipseed, D.P., and Sauer, V.B., 2010, Discharge measurements at gaging stations: U.S. Geological Survey Techniques and Methods book 3, chap. A8, 87 p. (Also available at <https://pubs.usgs.gov/tm/tm3-a8/>.)
- Vardakas, L. 2017. Spatial and temporal patterns of fish assemblages in a Mediterranean intermittent river. PhD thesis, University of Aegean, Department of Marine Sciences

## Προκαταρκτική εκτίμηση για επεμβάσεις βελτίωσης της κατάστασης διατήρησης του Τύπου Οικοτόπου 92Α0 «Δάση-στοές με *Salix alba* (Ιτιά) και *Populus alba* (Λεύκη)» και εξάπλωσης εμφάνισης του

Δρ. Φώτης Ξυστράκης, Δασολόγος-Περιβαλλοντολόγος

Εντεταλμένος Ερευνητής στο Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών, Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός ΔΗΜΗΤΡΑ,

Επιστημονικός συντονισμός του έργου: «Εκτίμηση περιβαλλοντικών συνθηκών για την υποστήριξη Διαχειριστικών Δράσεων: Προκαταρκτική εκτίμηση για επεμβάσεις βελτίωσης της κατάστασης διατήρησης του Τύπου Οικοτόπου 92Α0 και εξάπλωσης εμφάνισής του».

Το έργο περιλαμβάνεται στο Πακέτο Εργασίας 3.3 του υποέργου Ν° 1 της Πράξης: «Επιχορήγηση του Φορέα Διαχείρισης Πάρνωννα, Μουστού, Μαινάλου και Μονεμβασίας για Δράσεις Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών, Ειδών και Οικοτόπων» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη» με βάση την απόφαση ένταξης με αρ. πρωτ. ΕΥΔ/ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ 3629/17-04-2019 και έχει λάβει Κωδικό ΟΠΣ 5033190.

Ανάδοχος του έργου ανακηρύχθηκε το Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών του Ελληνικού Γεωργικού Οργανισμού ΔΗΜΗΤΡΑ.

Τα αποτελέσματα του έργου θα αξιοποιηθούν από τον Φορέα Διαχείρισης Πάρνωννα, Μουστού, Μαινάλου και Μονεμβασίας, τόσο στο πλαίσιο της συμμόρφωσης με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ, όσο και στο πλαίσιο του σχεδιασμού μέτρων διαχείρισης και αειφόρου ανάπτυξης της προστατευόμενης περιοχής.

**Σκοπός** του έργου είναι η επικαιροποίηση της εκτίμησης του βαθμού διατήρησης του Τύπου Οικοτόπου 92Α0 «Δάση - στοές με *Salix alba* και *Populus alba*», στις προστατευόμενες περιοχές του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου «Natura 2000», και για τα σημεία όπου εντοπίζεται στην περιοχή χωρικής αρμοδιότητας του Φορέα Διαχείρισης, ώστε να ληφθούν αποφάσεις για την υλοποίηση διαχειριστικών δράσεων-επεμβάσεων για τη βελτίωση του βαθμού διατήρησής του και την αποκατάστασή του.

Ο Τύπος Οικοτόπου 92Α0 «Δάση -στοές με *Salix alba* και *Populus alba*», θεωρείται τύπος παραποτάμιου δάσους, αποτελούμενου από δασική – φυσική βλάστηση που η παρουσία του εξαρτάται άμεσα ή έμμεσα από την επίδραση του νερού. Πρόκειται για δυναμικά δασικά οικοσυστήματα που στηρίζουν τη βιοποικιλότητα, προσφέρουν καταφύγιο και τροφή στην άγρια πανίδα, έχουν αντιπλημμυρική, σταθεροποιητική και αισθητική σημασία. Τα τελευταία χρόνια, εξαιτίας της εκτεταμένης ανθρωπογενούς επίδρασης στα παρόχθια δάση, όπως εξάλλου διαπιστώθηκε και στα πλαίσια του Προγράμματος «Εποπτείας και αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης ειδών και τύπων οικοτόπων της Ελλάδας» του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας για τις Προστατευόμενες Περιοχές την χρονική περίοδο 2007-2012, η κατάσταση διατήρησης του τύπου οικοτόπου σε εθνικό επίπεδο αξιολογήθηκε ως «Μέτρια – Ανεπαρκής» (U1). Ειδικότερα στις περιοχές αρμοδιότητας του Φορέα Διαχείρισης ο βαθμός διατήρησης αξιολογείται από «Υποβαθμισμένος» (C) έως «Καλός» (B), όχι όμως εξαιρετικός (A).

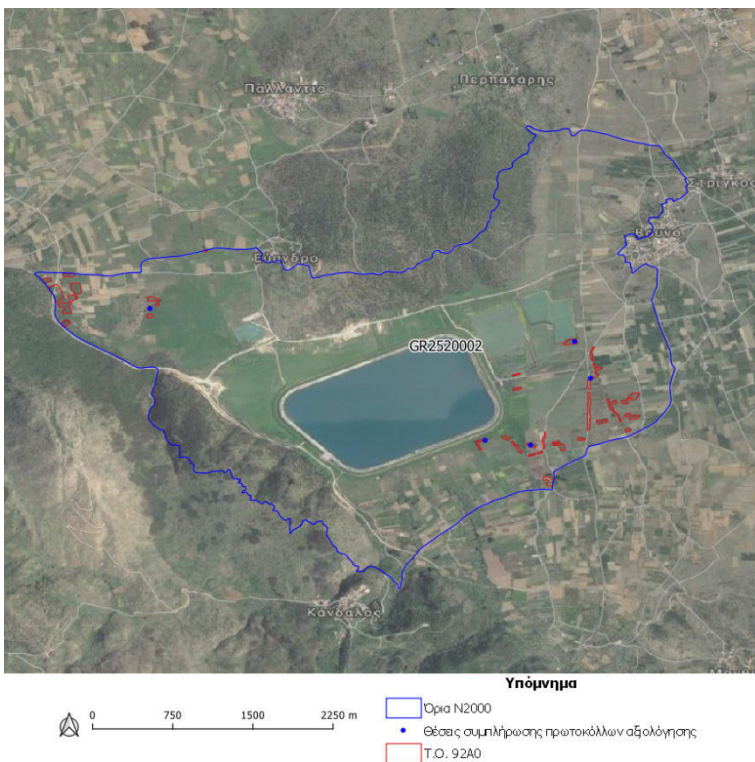
Η **περιοχή υλοποίησης** του έργου είναι οι τέσσερις περιοχές του δικτύου NATURTA 2000 στις οποίες απαντά ο τύπος οικοτόπου και εμπίπτουν στη χωρική αρμοδιότητα του Φορέα Διαχείρισης. Πιο συγκεκριμένα:

1. ΕΖΔ-πΤΚΣ<sup>1</sup> «**Εκβολές Ευρώτα, Περιοχή Βρονταμά και Θαλάσσια Περιοχή Λακωνικού Κόλπου**» (κωδικός: GR2540003) και ΖΕΠ<sup>2</sup> «**Υγρότοποι Εκβολών Ευρώτα**» (κωδικός: GR2540006) (Εικόνα 1). Οι δύο αυτές περιοχές **θεωρούνται ενιαίες** καθώς υπάρχει αλληλοκάλυψη 100% στην κατανομή του Τύπου οικοτόπου. Στις περιοχές ο Τύπος οικοτόπου έχει βαθμό διατήρησης «B» και καταλαμβάνει έκταση 11,97 ha.



Εικόνα 1. Ο T.O. 92A0 στην ΕΖΔ-πTKΣ GR2540003 & ΖΕΠ GR2540006

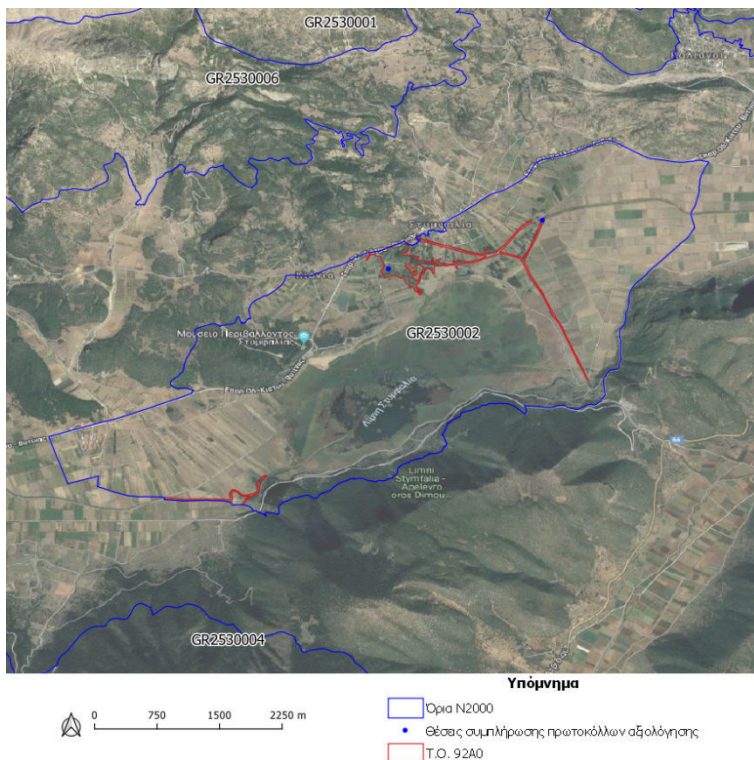
2. ΕΖΔ «Λίμνη Τάκα» (κωδικός: GR2520002) (Εικόνα 2). Στην περιοχή ο τύπος οικοτόπου εμφανίζεται με τη μορφή διάσπαρτων «νησίδων» μικρής έκτασης (συνολικά 8,91 ha) και έχει βαθμό διατήρησης «C».



Εικόνα 2. Ο T.O. 92A0 στην ΕΖΔ GR2520002

3. ΕΖΔ-ΖΕΠ «Λίμνη Συμφαλία» (κωδικός: GR2530002) (Εικόνα 3). Στην περιοχή ο τύπος οικοτόπου καταλαμβάνει έκταση 24,33 ha και έχει βαθμό διατήρησης «C».





Εικόνα 1. Ο Τ.Ο. 92Α0 στην ΕΖΔ GR2530002

<sup>1</sup> ΕΖΔ: Ειδική Ζώνη Διατήρησης – πΤΚΣ: προτεινόμενος Τόπος Κοινοτικής Σημασίας

<sup>2</sup> ΖΕΠ: Ζώνη Ειδικής Προστασίας

### Μεθοδολογία υλοποίησης

Για την ορθή αξιολόγηση του βαθμού διατήρησης του τύπου οικοτόπου και την ορθή εκτίμηση-πρόταση διαχειριστικών μέτρων είναι απαραίτητη η ανάλυση πλήθους παραγόντων που επηρεάζουν το βαθμό διατήρησης του τύπου οικοτόπου. Η αξιολόγηση του βαθμού διατήρησης αφενός θα υιοθετήσει τις προτεινόμενες μεθόδους από την Ε.Ε. ώστε τα δεδομένα που θα προκύψουν να τροφοδοτήσουν την επικαιροποίηση των Τυποποιημένων Εντύπων Δεδομένων (European Commission 2011) των υπό μελέτη περιοχών, εφαρμόζοντας τις πλέον πρόσφατες μεθοδολογικές προσεγγίσεις (Tsigiridis κ. ά. 2018, Δημόπουλος κ. ά. 2018) αλλά και χρησιμοποιώντας επιπλέον δεδομένα που μπορεί να λειτουργήσουν επικουρικά για την πληρέστερη εκτίμηση του βαθμού διατήρησης. Τα επιπλέον δεδομένα θα αφορούν την ιστορική εξέλιξη της έκτασης του τύπου οικοτόπου στις υπό μελέτη περιοχές και το πρότυπο χωρικής κατανομής του τύπου οικοτόπου με ιδιαίτερη έμφαση στη συνεκτικότητά του. Επίσης καθώς ο τύπος οικοτόπου εξαρτάται από το υδρολογικό καθεστώς των περιοχών που εμφανίζεται θα εξετασθούν προκαταρκτικά υδρολογικές μεταβλητές που μπορεί να αφορούν τόσο την καλή κατάσταση διατήρησης του τύπου οικοτόπου όσο και τη δυνατότητα επίτευξης διαχειριστικών πρακτικών που αφορούν την ανάγκη μεταβολής του υδρολογικού καθεστώτος.

Η πολυπλοκότητα του έργου προτάσσει και τη διεπιστημονική προσέγγισή του. Έτσι στο πλαίσιο της άρτιας εκτέλεσης του έργου, συνεργάζονται ερευνητές από δύο Ινστιτούτα του Ελληνικού Γεωργικού Οργανισμού Δήμητρα: **α)** Το Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών (Ι.Δ.Ε.) που συντονίζει το έργο και είναι υπεύθυνο για δράσεις που αφορούν την αξιολόγηση του βαθμού διατήρησης, τη χαρτογράφηση και τη ανάλυση του χωρικού προτύπου κατανομή του τύπου οικοτόπου και **β)** το Ινστιτούτο Εδαφοϋδατικών Πόρων (Ι.ΕΥ.Π.) που θα είναι υπεύθυνο για δράση που αφορά τη μελέτη του υδρολογικού καθεστώτος.

Το έργο υλοποιείται σε έξι Δράσεις:

Η **Δράση 1** η οποία περιλαμβάνει τις προπαρασκευαστικές εργασίες, η **Δράση 2** η οποία περιλαμβάνει τη συλλογή δεδομένων για την αξιολόγηση του τύπου οικοτόπου, η **Δράση 3** η οποία περιλαμβάνει την επικαιροποίηση της χαρτογραφικής απεικόνισης και τη μελέτη των διαχρονικών αλλαγών στην εξάπλωση του τύπου οικοτόπου, η **Δράση 4** η οποία περιλαμβάνει την ανάλυση του πρότυπου χωρικής εξάπλωσης του τύπου οικοτόπου, η **Δράση 5** η οποία περιλαμβάνει την ανάλυση του υδρολογικού καθεστώτος και, τέλος, η **Δράση 6** η οποία περιλαμβάνει τη σύνθεση των στοιχείων των επιμέρους δράσεων, την τελική αξιολόγηση και τη συγγραφή της τελικής έκθεσης. Οι δράσεις, αν και διακριτές, είναι αλληλένδετες και τα δεδομένα της κάθε μιας μπορεί να αξιοποιούνται σε μια ή περισσότερες άλλες δράσεις και τελικά θα τροφοδοτήσουν την τελική αξιολόγηση/έκθεση.

Οι διαχειριστικές δράσεις που θα προταθούν θα ακολουθούν κοινά αποδεκτές πρακτικές (π.χ. Hughes et al. (2012)) λαμβάνοντας υπόψη παραδείγματα και πρακτικές που έχουν ήδη εφαρμοστεί στην Ελλάδα (Efthimiou & Jerrentrup 2013, Zogaris et al. 2018) και θα είναι προσαρμοσμένες στις συνθήκες της εκάστοτε υπό μελέτη περιοχής.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Efthimiou G, Jerrentrup H, 2013. Results of riparian forest restoration in Nestos Delta, NE-Greece 10 years after plantation. European River restoration conference, pp. 11-13.

Hughes FM, del Tánago MG, Mountford JO 2012. Restoring floodplain forests in Europe. A goal-oriented approach to forest landscape restoration Springer, pp. 393-422.

Tsiripidis I, Xystrakis F, Kallimanis A, Panitsa M, Dimopoulos P 2018. A bottom-up approach for the conservation status assessment of structure and functions of habitat types. *Rendiconti Lincei. Scienze Fisiche e Naturali* 29(2): 267-282.

Zogaris S, Skoulikidis N, Dimitriou E 2018. River and wetland restoration in Greece: Lessons from biodiversity conservation initiatives. In: Skoulikidis N, Dimitriou E, Karaouzas I Eds.), *The Rivers of Greece: Evolution, Current Status and Perspectives* Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg, pp. 403-431.

Δημόπουλος Π, Τσιριπίδης Ι, Ξυστράκης Φ, Καλλιμάνης Α, Πανίτσα Μ 2018. Μεθοδολογία παρακολούθησης και αξιολόγησης της κατάστασης διατήρησης οικοτόπων στην Ελλάδα. Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος & Αειφόρου Ανάπτυξης, Αθήνα, 128 p.

## Εκτίμηση της δομής και της δυναμικής των πληθυσμών δενδρόκεδρου (*Juniperus drupacea*) και της αναπαραγωγικής βιολογίας του είδους

**Δρ. Ευαγγελία Δασκαλάκου**, Ερευνήτρια - Περιβάλλον - Ανόρθωση & Διαχείριση Υποβαθμισμένων Δασικών Οικοσυστημάτων, E-mail: edaskalakou@fria.gr

Ινστιτούτο Μεσογειακών & Δασικών Οικοσυστημάτων, Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός ΔΗΜΗΤΡΑ, Τέρμα Αλκμάνος, 11528 Ιλίσια, Αθήνα, www.fria.gr

Αντικείμενο του έργου είναι η λεπτομερής αποτύπωση-χαρτογράφηση των φυσικών πληθυσμών δενδρόκεδρου (*Juniperus drupacea* Labill.) στον Πάρνωνα, η προκαταρκτική καταγραφή της δομής των συστάδων του και η μελέτη της αναπαραγωγικής βιολογίας του είδους.

Τα δάση δενδρόκεδρου μαζί με τα δάση μαύρης πεύκης συνιστούν οικοτόπους προτεραιότητας για προστασία και διαχείριση σύμφωνα με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ, προσδίδοντας υψηλή οικολογική αξία στις προστατευόμενες περιοχές (ΠΠ) του Πάρνωνα.

Λαμβάνοντας υπόψη την οικολογική σημασία της περιοχής και την περιορισμένη γνώση σε θέματα αναπαραγωγικής βιολογίας - οικολογίας για τον δενδρόκεδρο, με το παρόν έργο, προγραμματίζεται η παρακολούθηση των φυσικών οικοσυστημάτων του, σε πιλοτική κλίμακα, δράση που εναρμονίζεται με την εφαρμογή της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ στην Ελλάδα.

Το έργο εντάχθηκε πρόσφατα στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη» (απόφαση ένταξης με αρ. πρωτ. ΕΥΔ/ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ 3629/17-04-2019 και Κωδικό ΟΠΣ 5033190), Πράξη: «Επιχορήγηση του Φορέα Διαχείρισης Πάρνωνα, Μουστού, Μαινάλου και Μονεμβασίας για Δράσεις Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών, Ειδών και Οικοτόπων». Ανάδοχος φορέας ανακηρύχθηκε η εταιρεία ΟΙΚΟΜ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΠΕ (ΟΙΚΟΜ ΕΠΕ).

Οι βασικοί άξονες για την υλοποίηση του έργου θα παρουσιασθούν προφορικά στην ημερίδα.

### ΤΑ ΔΑΣΗ ΔΕΝΔΡΟΚΕΔΡΟΥ ΣΤΟΝ ΠΑΡΝΩΝΑ

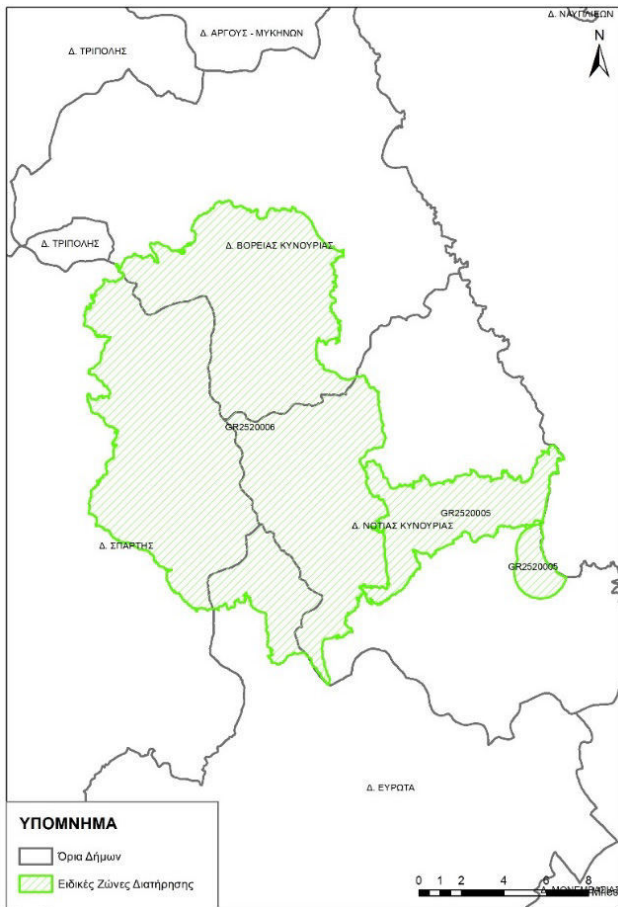
Το είδος απαντάται σε αμιγείς ή μικτές συστάδες με μαύρη πεύκη (*Pinus nigra* J.F. Arnold subsp. *nigra*) και κεφαλληνιακή ελάτη (*Abies cephalonica* Loudon). Στην περιοχή περιμετρικά της Μονής Μαλεβής ο δενδρόκεδρος εμφανίζεται ως κυρίαρχο είδος. Πρόκειται για ένα εξαιρετικά ευαίσθητο δασικό οικοσύστημα, το οποίο λόγω της μοναδικότητάς του, έχει κηρυχθεί ως Διατηρητέο Μνημείο της Φύσης (ΦΕΚ 121/Δ/1980) και έχει χαρακτηριστεί ως περιοχή Απόλυτης Προστασίας της Φύσης (ΚΥΑ 33999/2010). Ο δενδρόκεδρος αποτελεί προστατευτέο είδος της αυτοφυούς χλωρίδας της Ελλάδας στην κατηγορία των Σπάνιων και Κινδυνευόντων (ΠΔ 67/1981) και αναφέρεται στον Κόκκινο Κατάλογο των Απειλούμενων Ειδών της Διεθνούς Ένωσης για την Προστασία της Φύσης (Gardner 2013). Επιπρόσθετα, δάση δενδρόκεδρου εμφανίζονται σε μίξη με την ελάτη και με αείφυλλα πλατύφυλλα σε γειτονικές περιοχές (Πραστός, Κοσμάς, Πλατανάκι και Αγ. Βασίλειος) που έχουν χαρακτηριστεί επίσης ως περιοχές Προστασίας της Φύσης (ΚΥΑ 33999/2010), εξαιτίας της παρουσίας του είδους.



Εικόνα 1. Καρπός, ραγοστρόβιλος (αριστερά) και χαρακτηριστική κωνική μορφή κόμης σε άτομα δενδρόκεδρου (δεξιά)

Η περιοχή μελέτης (NERCO-ΟΙΚΟΜ 2016) περιλαμβάνεται στις ΠΠ του Δικτύου NATURA 2000 (Εικόνα 2):

- ✓ ΕΖΔ - πΤΚΣ - Μονή Έλωνας και Χαράδρα Λεωνιδίου. Σπήλαιο Μάνα και Γαλάζια Λίμνη, έκταση 6.985,47 ha (κωδικός: GR 2520005).
- ✓ ΕΖΔ - Κορυφές όρους Πάρνωνα και περιοχή Μονής Μαλεβής, έκταση 55.767,52 ha (κωδικός: GR 2520006).



Εικόνα 2. Απεικόνιση της περιοχής μελέτης (περιοχές του Δικτύου Natura 2000)

Η σημαντική ποικιλότητα σε τύπους φυσικών οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και σε είδη πανίδας (Παράρτημα IV & V) αποτυπώνεται στην Εικόνα 3.

Στην περιοχή απαντούν 14 τύποι Οικοτόπων από τους οποίους οι 3 είναι προτεραιότητας (\*) και 202 είδη πανίδας, 17 του Παραρτήματος ΙΙ και 185 είδη των Παραρτημάτων IV & V της παραπάνω Οδηγίας (ΟΙΚΟΜ 2015).



Εικόνα 3. Ποικιλότητα της περιοχής μελέτης.

## ΦΑΣΕΙΣ

Η υλοποίηση του έργου θα πραγματοποιηθεί σταδιακά σε τέσσερα (4) επιμέρους Πακέτα Εργασίας (ΠΕ) (Εικόνα 4) και θα ολοκληρωθεί σε 36 μήνες (Δεκέμβριος 2022).



Εικόνα 4. Πακέτα Εργασίας κατά την υλοποίηση του έργου.

Αναλυτικότερα, όπως περιγράφεται στα επιμέρους ΠΕ και τα Παραδοτέα του έργου αναμένεται:

- ✓ να χαρτογραφηθούν οι υπάρχοντες, γνωστοί πληθυσμοί δενδρόκεδρου και να διερευνηθεί η παρουσία νέων, άγνωστων πληθυσμών στην περιοχή του Πάρνωνα (ΠΕ 1).
- ✓ Για την εκτίμηση της δομής και της δυναμικής των πληθυσμών δενδρόκεδρου (ΠΕ 2) θα εγκατασταθούν επιφάνειες παρακολούθησης και θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις πεδίου, σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα. Οι μετρήσεις αφορούν κυρίως στα βιομετρικά χαρακτηριστικά των δένδρων και συστάδων (π.χ. ύψος, στηθιαία διάμετρο, μήκος κόμης κ.λπ).
- ✓ Για τη μελέτη της αναπαραγωγικής βιολογίας του είδους θα καταγραφεί η δυναμική της παραγωγής καρπών και σπερμάτων δενδρόκεδρου (Ortiz et al. 2002) ανά άτομο και μονάδα επιφάνειας παρακολούθησης (ΠΕ 3). Ταυτόχρονα, η καταγραφή των απειλών των πληθυσμών δενδρόκεδρου θα εφοδιάσει την εφαρμοσμένη έρευνά μας με χρήσιμα δεδομένα για τη φυσική αναγέννησή του.
- ✓ Τέλος, για την εκτίμηση της αναπαραγωγικής βιολογίας του δενδρόκεδρου (ΠΕ 4) θα υλοποιηθούν συλλογές καρπών/σπερμάτων την περίοδο ωρίμανσης από το πεδίο (ENSCONET 2009), με στόχο την εργαστηριακή μελέτη της φυτρωτικής συμπεριφοράς του είδους.



Εικόνα 5. Δάσος δενδρόκεδρου στην περιοχή Προστασίας της Φύσης.



Εικόνα 6. Ώριμα και νεαρά άτομα *Juniperus drupacea* σε ανοικτές διαπλάσεις.

### ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η νέα επιστημονική γνώση που θα προκύψει από το έργο- χαρτογραφική αποτύπωση σε συνδυασμό με δεδομένα πεδίου και εργαστηρίου - αναμένεται να συμβάλει στην ορθολογική λήψη διαχειριστικών αποφάσεων-μέτρων για την προστασία της βιοποικιλότητας και τη διατήρηση του δενδρόκεδρου στην περιοχή μελέτης, καθώς ο Πάρνωνας αποτελεί, σχεδόν αποκλειστικά, το σημείο φυσικής εξάπλωσης του υπ-ενδημικού είδους αρκεύθου στην Ελλάδα και την Ευρώπη.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ENSCONET (2009) ENSCONET Εγχειρίδιο Συλλογής Σπερμάτων για Αυτοφυή Είδη. Μτφ: Φουρναράκη Χ., Γώτσιου Π. (Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων) Κουτσοβούλου Κ., Θάνος Κ. (Εθνικό και Καποδιστριακό Παν/μιο Αθηνών), ISBN:978-84-692-5965-8

Gardner M (2013) *Juniperus drupacea*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T30311A2792553. Downloaded on 16 May 2019.

NERCO – Ν. ΧΛΥΚΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.Μ. - ΟΙΚΟΜ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Ε.Π.Ε. (2016) Μελέτη ανάπτυξης υποδομής χωρικών δεδομένων μεγάλης κλίμακας (1:5000) για τις χερσαίες προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura 2000 σε 147 ΤΚΣ και 111 ΖΕΠ της Ελλάδας, (N1-02). ΕΚΧΑ Α.Ε.

Ortiz PL, Arista MT, Talavera S (2002) Sex ratio and reproductive effort in the dioecious *Juniperus communis* subsp. *alpina* (Suter) Celak. (Cupressaceae) along an altitudinal gradient. *Annals of Botany* 89: 205-211.

ΟΙΚΟΜ ΕΠΕ – Ε. Αλεξανδροπούλου – Α. Γλαβάς (2015) Εποπτεία και Αξιολόγηση της Κατάστασης Διατήρησης Ειδών και Τύπων Οικοτόπων Κοινοτικού Ενδιαφέροντος στην Ελλάδα, ΥΠΕΝ.

ΟΙΚΟΜ ΕΠΕ (2015) Καταγραφή και αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης τύπων οικοτόπων της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ στο Οικολογικό Πάρκο Πάρνωνα – Μουστού. ΦΔ όρους Πάρνωνα – Υγρότοπου Μουστού.

## Διαχείριση συγκρούσεων από το Τσακάλι (*Canis aureus*) στα κτηνοτροφικά ζώα για αποφυγή χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων

Δρ. Γιώργος Γιαννάτος, Βιολόγος

Ιδρυτής - μέτοχος της εταιρείας «ECOSTUDIES P.C.»,

Επιστημονικός συντονισμός του έργου: «Υπηρεσίες παροχής συμβουλών για περιβαλλοντικά ζητήματα: Διαχείριση συγκρούσεων από το Τσακάλι (*Canis aureus*) στα κτηνοτροφικά ζώα για αποφυγή χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων».

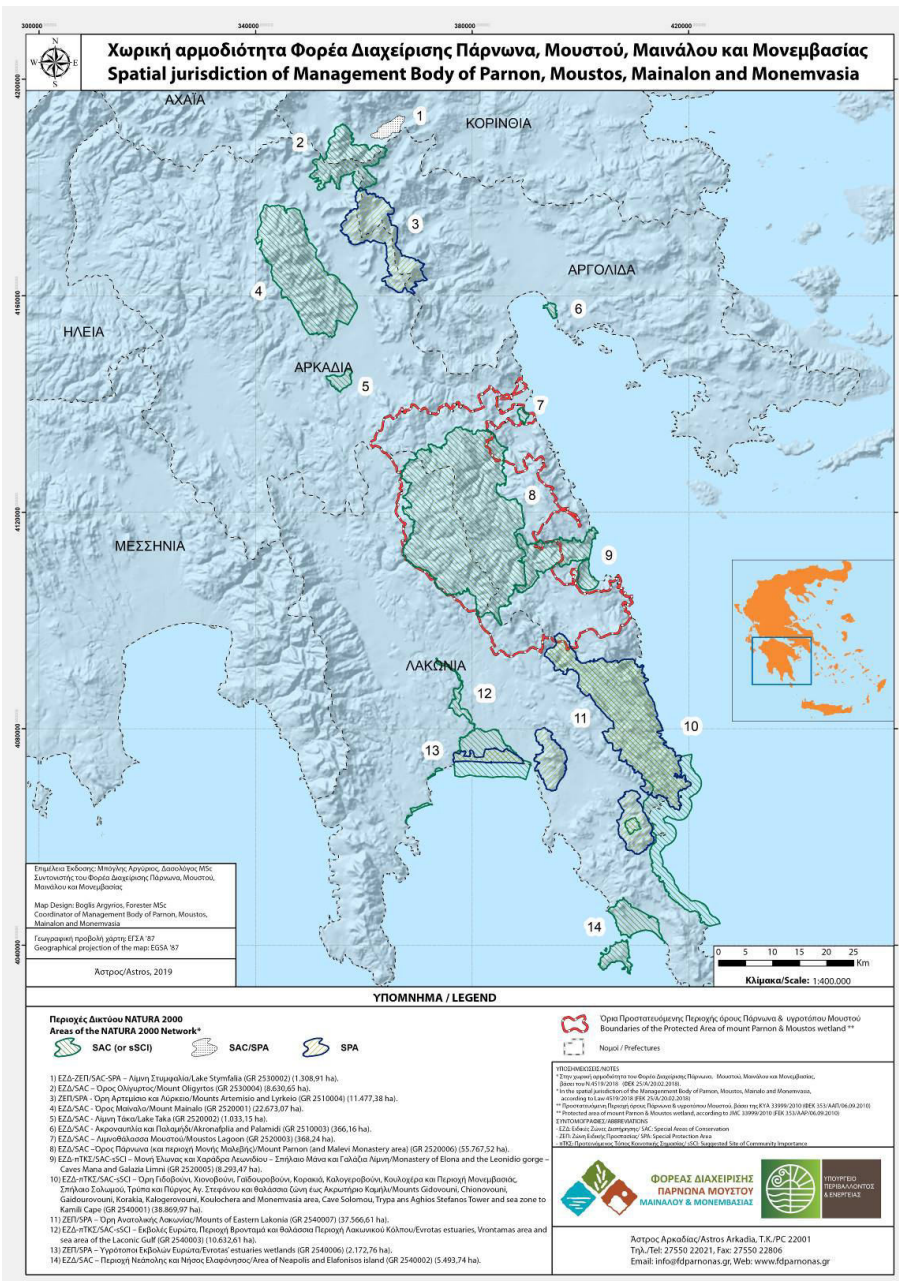
Το έργο περιλαμβάνεται στο Πακέτο Εργασίας 3.1 του υποέργου Νο 1 της Πράξης: «Επιχορήγηση του Φορέα Διαχείρισης Πάρωνα, Μουστού, Μαινάλου και Μονεμβασίας για Δράσεις Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών, Ειδών και Οικοτόπων» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη» με βάση την απόφαση ένταξης με αρ. πρωτ. ΕΥΔ/ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ 3629/17-04-2019 και έχει λάβει Κωδικό ΟΠΣ 5033190.

Ανάδοχος του έργου ανακηρύχθηκε η εταιρεία «ECOSTUDIES P.C.».

Σκοπός της ανατιθέμενης υπηρεσίας αποτελεί η εκτίμηση, μέσω της παρακολούθησης και της καταγραφής της παρουσίας του τσακαλιού (*Canis aureus*) (Εικόνα 1) στην περιοχή ευθύνης του Φορέα Διαχείρισης (14 περιοχές Natura 2000-Εικόνα 2), ώστε να επιλεγθούν τα κατάλληλα πιλοτικά μέτρα για τη διαχείριση του πληθυσμού του και των συγκρούσεων του με τους κτηνοτρόφους που δραστηριοποιούνται εντός προστατευόμενης περιοχής.



Εικόνα 1. Καταγραφή τσακαλιού (*Canis aureus*) στην περιοχή μελέτης



Εικόνα 2. Περιοχές Natura 2000 χωρικής αρμοδιότητας του ΦΔ Πάρνωνα, Μουστού, Μαινάλου και Μονεμβασίας (Αρχείο ΦΔ ΠΜΜΜ)

Η παρουσία του τσακαλιού είναι σχεδόν καθολική σε όλη την περιοχή ευθύνης του ΦΔ Πάρνωνα, Μουστού, Μαινάλου και Μονεμβασίας, σε υψηλές και μέτριες πληθυσμιακές πυκνότητες με αυξανόμενο ρυθμό ζημιών τα τελευταία τουλάχιστον 6-7 χρόνια στην ορεινή κυρίως ζώνη. Το πρόβλημα των ζημιών στην κτηνοτροφία εκτατικού τύπου επιδεινώνεται από την επέκταση της κατανομής των τσακαλιών στην ορεινή ζώνη, πιθανότατα λόγω αύξησης του πληθυσμού τους, αλλά και της μείωσης των ανθρωπογενών τροφών στα χαμηλότερα υψόμετρα, όπου τα τσακάλια ήταν εντοπισμένα παλαιότερα.

Ο συνδυασμός της επέκτασης της κατανομής του τσακαλιού με τη μείωση της κτηνοτροφίας, αλλά και τις αλλαγές που επιβάλλει η σύγχρονη αγορά με τη ζήτηση προϊόντων ελεύθερης βοσκής και την ανάγκη για οικονομική βιωσιμότητα των σύγχρονων κτηνοτροφικών μονάδων (αύξηση του μεγέθους και μείωση του κόστους παραγωγής) δημιουργούν πρόσθετες ανάγκες στις μονάδες αιγοπροβάτων, για τη λήψη αποτελεσματικών και οικονομικότερων μέτρων φύλαξης.

Η μη αντιμετώπιση του προβλήματος των ζημιών στην κτηνοτροφία ωθεί πολλές φορές μερικούς κτηνοτρόφους στη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων για τον έλεγχο του πληθυσμού των τσακαλιών, με πολύ αρνητικές συνέπειες για την υπόλοιπη πανίδα (π.χ. χρυσαετός, σπιζαετός κ.ά).

Βάσει των ανωτέρω, επιδιωκόμενοι/α στόχοι/ αποτελέσματα του έργου είναι:

- Η απόκτηση τεχνογνωσίας για έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση των ζημιών σε τοπικό επίπεδο, με την άμεση επαφή με τους κτηνοτρόφους για εφαρμογή σύγχρονων και ανέξοδων μεθόδων για την αντιμετώπιση των ζημιών στην κτηνοτροφία.



- Η απόκτηση τεχνογνωσίας για παρακολούθηση του πληθυσμού και της επέκτασης της παρουσίας του τσακαλιού στην περιοχή ευθύνης του Φ.Δ.
- Η αποφυγή της παράνομης χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων στα οποία καταφεύγουν μερικοί κτηνοτρόφοι για τον έλεγχο του πληθυσμού του τσακαλιού.

### ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

Το έργο περιλαμβάνει την προκαταρκτική διερεύνηση της πληθυσμιακής κατάστασης του τσακαλιού, ώστε να αμβλυνθούν οι συγκρούσεις του είδους με τους κτηνοτρόφους της προστατευόμενης περιοχής. Συγκεκριμένα θα υλοποιηθούν:

- Εκτίμηση και αξιολόγηση της παρουσίας του τσακαλιού στην περιοχή ευθύνης του Φ.Δ. με την ακουστική μέθοδο αναπαραγωγής φωνής και ανταπόκρισης για εντοπισμό τυχόν εγκατεστημένων ομάδων.
- Καταγραφή (διερεύνηση – εντοπισμός) των ζημιών/απωλειών ανά εκμετάλλευση (ανίχνευση αιτιών, συνθηκών τόπου, χρόνου, συχνότητας ζημιών).
- Χαρτογράφηση των ζημιών σε σχέση με τις περιοχές αναπαραγωγής.
- Διερεύνηση της σημαντικότητας των νεκρών κατοικίδιων στην περιοχή, στην παρουσία και διατροφή των τσακαλιών.
- Διερεύνηση της παρουσίας αδέσποτων σκύλων που πιθανόν να ευθύνονται για ζημιές.
- Πρόταση μέτρων ρύθμισης του πληθυσμού του τσακαλιού και περιορισμού των ζημιών.
- Καταγραφή του αριθμού, της ποιότητας και αποτελεσματικότητας των ποιμενικών σκύλων φύλαξης.

Κατά τη διάρκεια εκπόνησης της προκαταρκτικής διερεύνησης (Εικόνα 3), θα παρασχεθεί υλικοτεχνική υποστήριξη από τον Φορέα Διαχείρισης, όπως, κάμερες αυτόματης καταγραφής και σύστημα αναπαραγωγής φωνής τσακαλιών, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στα πλαίσια εκπόνησης της προκαταρκτικής διερεύνησης.



Εικόνα 3. Δείγματα καταγραφής τσακαλιών με κάμερες αυτόματης καταγραφής

## «Σημασία και προοπτικές της ένταξης της ευρύτερης περιοχής “όρους Πάρνωννα – Κάβου Μαλέα” στο Παγκόσμιο Δίκτυο Αποθεμάτων Βιόσφαιρας του Προγράμματος Άνθρωπος και Βιόσφαιρα MAB/UNESCO».

**Καθηγητής Μιχαήλ Σκούλλος**

*Πρόεδρος της Ελληνικής Εθνικής Επιτροπής MAB/UNESCO*

*Διευθυντής Έδρας και Δικτύου UNESCO για την Διαχείριση και την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη στη Μεσόγειο / ΕΚΠΑ*

Τα «Αποθέματα Βιόσφαιρας» του Προγράμματος «Άνθρωπος και Βιόσφαιρα» (MAB) της UNESCO, είναι περιοχές που δημιουργούνται για την προστασία της βιολογικής και πολιτιστικής ποικιλότητας με ταυτόχρονη προαγωγή της αειφόρου οικονομικής τους ανάπτυξης. Δεν αποτελούν μια ακόμη κατηγορία προστατευόμενων περιοχών αλλά αφορούν μεγάλες γεωγραφικές ενότητες (π.χ. στα Αστερούσια, η χερσαία τους έκταση είναι περίπου 390 τετρ. χιλιόμετρα που συμπληρώνεται από μεγάλη θαλάσσια ζώνη) που περιλαμβάνουν συχνά προστατευόμενες περιοχές, εθνικούς δρυμούς, περιοχές Natura και αρχαιολογικούς χώρους με τις αντίστοιχες προβλέψεις.

Τα «Αποθέματα Βιόσφαιρας» ιδρύονται υπό την αιγίδα του Εκπαιδευτικού, Επιστημονικού και Πολιτιστικού Οργανισμού των Ηνωμένων Εθνών (UNESCO) και στα πλαίσια του Προγράμματός του «Άνθρωπος και Βιόσφαιρα» (MAB/UNESCO). Ο σκοπός του προγράμματος MAB, όπως καθορίστηκε ήδη από το 1974 και επικαιροποιήθηκε το 2016 μέσω της Στρατηγικής του MAB για την περίοδο 2015-2025, είναι η επίτευξη μιας βιώσιμης ισορροπίας μεταξύ των ενίοτε αντικρουόμενων στόχων της προστασίας, της οικονομικής ανάπτυξης και της διατήρησης των πολιτιστικών αξιών.

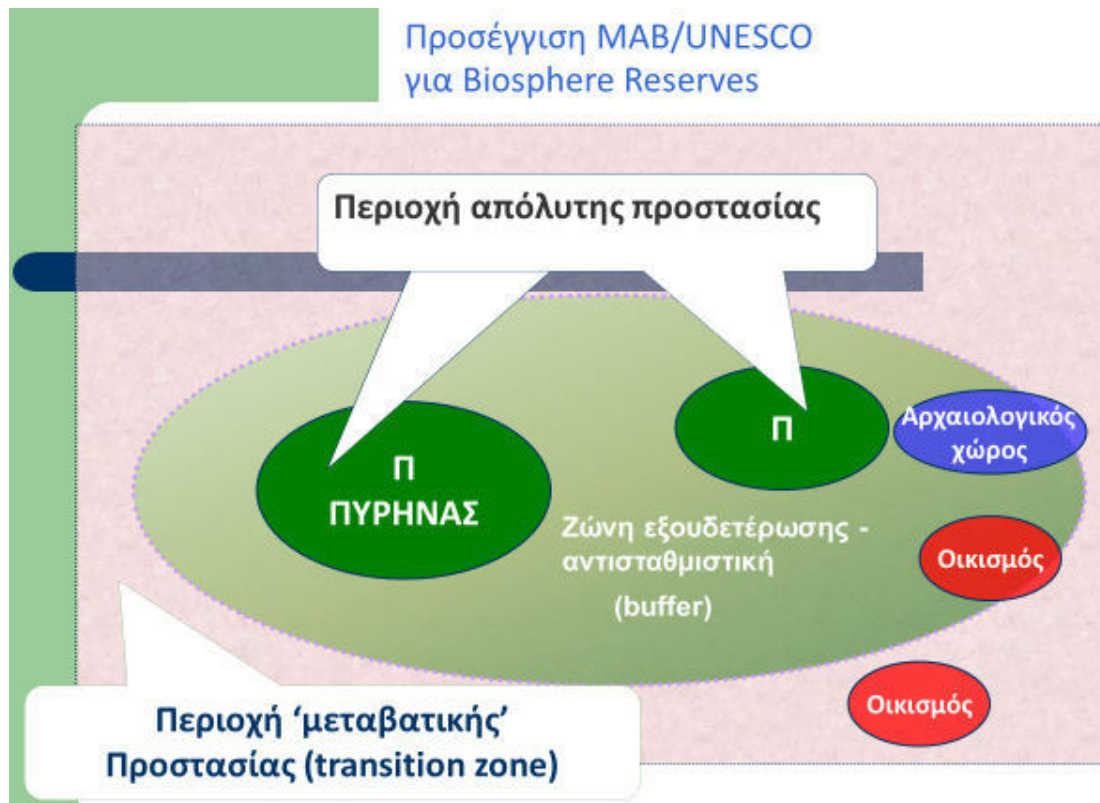
Στο Παγκόσμιο Δίκτυο ανήκουν πάνω από 700 περιοχές σε όλο τον κόσμο, ενώ από τη χώρα μας έχουν ενταχθεί ο Όλυμπος και το Φαράγγι της Σαμαριάς ήδη από τη δεκαετία του 1980 και πρόσφατα, με νέες αυξημένες απαιτήσεις ένταξης, η περιοχή των Αστερουσίων στην Κρήτη. Τα Αποθέματα Βιόσφαιρας (Biosphere Reserves) αποτελούν σήμερα υψηλότατου κύρους περιοχές συνδυασμένης Προστασίας του Περιβάλλοντος και της Πολιτισμικής Κληρονομιάς με παράλληλη δυναμική προώθηση της Αειφόρου Ανάπτυξης των περιοχών που εντάσσονται στο πρόγραμμα.

Για να χαρακτηριστεί μία περιοχή ως «Απόθεμα Βιόσφαιρας», πρέπει να προταθεί από την κυβέρνηση της κάθε χώρας, έχοντας την υποστήριξη των τοπικών και περιφερειακών Αρχών και των τοπικών κοινοτήτων, να εγκριθεί και να προταθεί από την Ελληνική Εθνική Επιτροπή MAB, η οποία υπάγεται στην Ελληνική Εθνική Επιτροπή της UNESCO και, τέλος, να έχει την θετική εισήγηση της Διεθνούς Επιστημονικής Επιτροπής του δικτύου ώστε να εγκριθεί από το Πρόγραμμα «Άνθρωπος και Βιόσφαιρα» της UNESCO, στο Παρίσι και τη Γενική Συνέλευση του Προγράμματος.

Προκειμένου να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις του προγράμματος της UNESCO, κάθε Απόθεμα Βιόσφαιρας θα πρέπει να εμπεριέχει τρεις ζώνες:

- (1) την ζώνη του «πυρήνα» (core zone) όπου κυρίαρχη είναι η προστασία της βιοποικιλότητας εκτός οικισμών,
- (2) την ζώνη εξουδετέρωσης (buffer zone) με χαλαρότερους περιορισμούς χρήσεων και έμφαση σε λειτουργίες και υπηρεσίες όπως η εκπαίδευση για περιβάλλον και αειφόρο ανάπτυξη, η επιστημονική έρευνα, ο οικοτουρισμός και ήπιες γεωργοκτηνοτροφικές δραστηριότητες,
- (3) την λεγόμενη «μεταβατική/περιφερειακή ζώνη» όπου εντάσσονται οι οικισμοί, καλλιέργειες, τουρισμός και άλλες χρήσεις με αειφορικό αναπτυξιακό προσανατολισμό.

Σημειώνεται ότι με το σύστημα αυτό επιτυγχάνεται «διαφοροποιημένης ένταξης» διαχείριση και οι ζώνες του πυρήνα και της αντιστάθμισης μπορούν να συμπίπτουν με τις περιοχές Natura, αρχαιολογικούς χώρους, κλπ., οπότε κανένας «πρόσθετος» περιορισμός δεν επιβάλλεται, ενώ εξασφαλίζεται από τις υπάρχουσες ήδη αυστηρές προβλέψεις, η αποτελεσματική προστασία της διατήρησης της βιοποικιλότητας και ακεραιότητας της πολιτισμικής κληρονομιάς.



Παράλληλα τα Αποθέματα Βιόσφαιρας προωθούν προοπτικές για επιτυχείς συνδυασμούς των τριών λειτουργιών, δηλαδή:

- (1) της προστασίας Βιοποικιλότητας και πολιτιστικής κληρονομιάς, μνημεία, οικισμοί, άυλη κληρονομιά (βλέπε χειροτεχνία, παραδόσεις, κλπ), με
- (2) την παροχή μη ρυπογόνων ηπίων υπηρεσιών, όπως εκπαίδευσης, οικότουρισμού (με αναρρίχηση, πεζοπορία, ποδηλασία, ιππασία, κολύμβηση, καταδύσεις), του αγροτουρισμού και άλλων μορφών περιβαλλοντικά υπεύθυνου τουρισμού) και
- (3) την προώθηση αιφόρων αναπτυξιακών δραστηριοτήτων, εντός και εκτός παραδοσιακών οικισμών, με καλοσχεδιασμένες παραθεριστικές εγκαταστάσεις, προσεγγμένη γεωργία, κτηνοτροφία, μελισσοκομία, δραστηριότητες γυναικείων και άλλων συνεταιρισμών με στόχο την παράλληλη προστασία του περιβάλλοντος και αιφόρο οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη και με συγκράτηση του ντόπιου πληθυσμού και επανάκαμψη νέων που έχουν φύγει.
- (4) Ταυτόχρονα προωθούν την εφαρμογή των παγκοσμίως συμφωνημένων Στόχων της Αειφόρου Ανάπτυξης (Sustainable Development Goals /SDGs) σε τοπικό επίπεδο.

Η παλαιότερη ατυχής προσπάθεια που είχαμε με την μη αποδοχή της πρότασης ένταξης της Σαμοθράκης και η πρόσφατη ιδιαίτερα επιτυχής εμπειρία με την περιοχή των Αστερουσίων μας επιβεβαίωσε ότι οι κύριοι παράγοντες επιτυχούς ένταξης είναι, πέραν από τη μεγάλη σημασία της βιοποικιλότητας μιας περιοχής και της ύπαρξης σε αυτή, μνημείων, παραδοσιακών οικισμών και στοιχείων ζωντανής άυλης πολιτισμικής κληρονομιάς (τοπικών τραγουδιών, χορών, κουζίνας):

- η ομόθυμη θέληση τοπικών αρχών (Περιφέρειας και Αυτοδιοίκησης), των κατοίκων και
- τοπικών/περιφερειακών Αναπτυξιακών Εταιριών, (όπως η Αναπτυξιακή Ηρακλείου στην περίπτωση των Αστερουσίων) ικανών να στηρίξουν την προσπάθεια με σωστές μελέτες και απλές, ευέλικτες δομές ώστε να επιτύχουν για τον τόπο τους αυτήν την διάκριση που έρχεται μαζί με απτά και αξιοποιήσιμα στοιχεία.

Τέτοια είναι η ενιαία δημοσιοποίηση και προώθηση ποιοτικών προϊόντων και υπηρεσιών που παράγονται ή παρέχονται στο Απόθεμα Βιόσφαιρας και διάφορες μορφές «επισημάνσεων» κύρους.

Όχι λιγότερο σημαντική είναι η θετική επίδραση στο ηθικό των κατοίκων και επαγγελματιών που συνδέεται με την δικαιολογημένη υπερηφάνεια ότι η περιοχή τους συγκαταλέγεται μεταξύ των εκλεκτών περιοχών του κόσμου όπου διατηρούνται ανέπαφα πολλά σημαντικά φυσικά και πολιτισμικά στοιχεία και επιχειρείται μια κοινή προσπάθεια για την διατήρησή τους ως κεφάλαια για την αειφόρο ανάπτυξη της παρούσας και των επόμενων γενεών.

## Απόθεμα Βιόσφαιρας Όρους Πάρνωννα - Κάβου Μαλέα

Αρετή Γιάννη, Γεωλόγος PhD – Ανδρέας Πανίτσας, Περιβαλλοντολόγος MSc

ΟικοΜ ΕΠΕ

Το προτεινόμενο «Απόθεμα Βιόσφαιρας Όρους Πάρνωννα - Κάβου Μαλέα» καταλαμβάνει το νοτιοανατολικό τμήμα της Πελοποννήσου. Μια πολυποίκιλη ενότητα που συνδυάζει μοναδικά τον πλούτο της φύσης με την ιστορία και τις δραστηριότητες του ανθρώπου. Μια περιοχή με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που διατηρούνται μέχρι τις μέρες μας και συνιστούν ένα σημαντικό φυσικό και πολιτισμικό κεφάλαιο για μια ευρύτερη γεωγραφική ενότητα.

# ΑΠΟΘΕΜΑ ΒΙΟΣΦΑΙΡΑΣ ΠΑΡΝΩΝΑ ΜΑΛΕΑ



Χαρακτηρίζεται από την παρουσία πολύπτυχων ορεινών όγκων, την οροσειρά του Πάρνωννα και τμήμα του όρους Ταΰγετος, αξιόλογα δάση και δασικά συμπλέγματα, υδάτινα οικοσυστήματα με χαρακτηριστικότερα τον υγρότοπο του Μούστου, τον ποταμό Ευρώτα και την περιοχή του Δέλτα του, τη λιμνοθάλασσα της Στρογγυλής, καθώς και παραγωγικά πεδινών περιοχών, των εύφορων κάμπων της Κυνουριάς, της νότιας Λακωνίας και της Σπάρτης.

Η οροσειρά του Πάρνωννα, στα ανατολικά, με μέγιστο υψόμετρο 1937 m, διατρέχει περισσότερα από 50 χιλιόμετρα καταλήγοντας στον Κάβο Μαλέα και ο Ταΰγετος στα δυτικά φτάνει στο υψόμετρο των 2300 μέτρων και αποτελεί το υψηλότερο σημείο της Πελοποννήσου.

Στους βιοτόπους της περιοχής φιλοξενούνται πολλά είδη χλωρίδας και πανίδας, πολλά από τα οποία είναι σπάνια και ενδημικά. Είναι χαρακτηριστικό ότι με τα μέχρι σήμερα διαθέσιμα δεδομένα (2020), ο Πάρνωννας φιλοξενεί περισσότερα από 900 - 1.000 είδη και υποείδη φυτών. Ανάμεσα σε αυτά υπάρχουν πολυάριθμα κοινά είδη, αλλά και πολλά σπάνια. Μέχρι σήμερα έχουν αναγνωρισθεί 113 σπάνια φυτά, μερικά από τα οποία είναι μοναδικά στον ευρωπαϊκό χώρο, μεταξύ αυτών και ο δενδρόκεδρος, οι μοναδικοί φυσικοί πληθυσμοί του οποίου στην Ευρώπη απαντώνται στον Πάρνωννα και στον Ταΰγετο. Μεγάλα τμήματα της περιοχής καλύπτονται από δάση μαύρης πεύκης, κεφαλληνιακής ελάτης, βελανιδιάς, κάστανιας και χαρουπιάς. Η πανίδα της περιοχής περιλαμβάνει πολλά είδη πουλιών, αμφίβιων και ερπετών και θηλαστικών. Άξια αναφοράς είναι η παρουσία στους ορεινούς όγκους του τσακαλιού, ενός είδους που τείνει να εκλείψει στον ελλαδικό χώρο.

Τα υδροβιοτοπικά συστήματα της περιοχής, το Δέλτα του ποταμού Ευρώτα και η περιοχή του Μουστού, αποτελούν περιοχές ιδιαίτερα σημαντικές για τη διαχείριση και μετανάστευση υδρόβιων, αρπακτικών και στρουθιόμορφων πτηνών, καθώς βρίσκονται πάνω στο μεταναστευτικό διάδρομο των ανατολικών ακτών της Ελλάδας. Αποτελούν επίσης την κυριότερη περιοχή διαχείρισης υδρόβιων πουλιών στην Ανατολική Πελοπόννησο. Στα παράκτια έλη, τις λιμνοθάλασσες, τους λιμνότοπους και τις αμμώδεις παραλίες φιλοξενούνται σχεδόν όλα τα είδη ερωδιών της Ελλάδας, πάπιες, χαλκόκοτες, μαυροπελαργοί. Οι ορεινές περιοχές προσφέρουν καταφύγιο για έναν μεγάλο αριθμό σπάνιων αρπακτικών, όπως ο Μαυροπετρίτης, ο Βασιλαετός, ο Χρυσαιετός, ο Στικταετός κ.ά.

Η υψηλή οικολογική αξία των φυσικών οικοσυστημάτων και των τοπίων της περιοχής πληροί τα εθνικά και διεθνή πρότυπα. Εντοπίζονται, τέσσερα (4) Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης (μεμονωμένα δένδρα ή συστάδες δένδρων με ιδιαίτερη βοτανική, οικολογική, αισθητική ή ιστορική και πολιτισμική αξία), δεκαέξι (16) Καταφύγια Άγριας Ζωής, τέσσερα (4) Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους, ενώ μεγάλο μέρος του χερσαίου τμήματος της περιοχής και ένα σημαντικό τμήμα της παράκτιας ζώνης ανήκει στο Ευρωπαϊκό δίκτυο προστατευόμενων περιοχών του δικτύου Natura 2000, απαριθμώντας εννέα (9) Ειδικές Ζώνες Διατήρησης και πέντε (5) Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ).

Το ιδιόμορφο τοπίο επηρέασε και την ανθρώπινη παρουσία στην περιοχή. Η μορφολογία της, που σε αρκετές θέσεις δημιούργησε συνθήκες γεωγραφικής απομόνωσης, διαδραμάτισε καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση μοναδικών πολιτισμικών, γλωσσικών, ανθρωπολογικών, περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών που ενώνουν τους κατοίκους της περιοχής, με άρρηκτες και διαχρονικές σχέσεις.

Πολυάριθμα ιστορικά και πολιτιστικά μνημεία, αρχαιολογικοί χώροι, θρησκευτικά μνημεία, αρχιτεκτονήματα και μνημεία γεωργικής κληρονομιάς διατηρούνται σε πολλές θέσεις της περιοχής. Οι παραδοσιακοί οικισμοί, αποτελούν βασικό στοιχείο αρχιτεκτονικής κληρονομιάς, αλλά και εντυπωσιακά αξιοθέατα. Η περιοχή φιλοξενεί δεκαπέντε (15) παραδοσιακούς οικισμούς, μια έκφραση πλούτου της πολιτισμικής κληρονομιάς της. Μεταξύ αυτών, η Καστάνιτσα, ο Πραστός, η Μονεμβασιά κ.αλ.



Άλλο ένα χαρακτηριστικό γνώρισμα της αρχιτεκτονικής παράδοσης της περιοχής, που αντικατοπτρίζει έντονα την ιστορία της, είναι αναμφίβολα τα κάστρα που διατηρούνται. Μεταξύ αυτών και ίσως τα σημαντικότερα είναι εκείνα της Μονεμβασιάς, του Μυστρά, του Γερακίου, του Άστρους.

Πολυάριθμα μοναστήρια και εκκλησίες, παραδοσιακά γεφύρια, μνημεία αγροτικής πολιτιστικής κληρονομιάς, όπως νερόμυλοι, ανεμόμυλοι, νεροτριβές, ασβεστοκάμινοι κ.α. συμπληρώνουν τον μακρύ κατάλογο της πλούσιας αρχιτεκτονικής.

Το πολιτισμικό κεφάλαιο περιλαμβάνει αναμφίβολα την τσακωνική διάλεκτο, τον τσακωνικό χορό, την ενδυμασία, τα ήθη και έθιμα των Τσακωνών, που αποτελούν άλλη μια δυναμική της περιοχής του Πάρνωνα. Η τσακωνική

διάλεκτος περιλαμβάνεται στον κατάλογο των απειλούμενων γλωσσών της UNESCO και αναγνωρίζεται ως θησαυρός του πολιτισμού.

Η γλωσσολογική επιστήμη έχει αποφανθεί πως η τσακωνική διάλεκτος είναι επιβίωση της αρχαίας Δωρικής και μάλιστα ως απλή παραφθορά της νεολακωνικής διαλέκτου. Η γλώσσα των Τσακώνων διατηρήθηκε γνήσια και ανόθευτη στα στόματα των απλών ανθρώπων, των ξωμάχων, των ποιμένων και των γεωργών. Σήμερα, η χρήση του ιδιωτισμού έχει μειωθεί σημαντικά, αλλά διατηρείται ζωντανή, καθώς εκτιμάται ότι έως 2.000 κάτοικοι, οι περισσότεροι από τους οποίους είναι ηλικιωμένοι, μιλούν την τσακωνική διάλεκτο.

Τα ήθη και τα έθιμα της περιοχής αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της σύγχρονης ζωής των κατοίκων τους. Θρησκευτικά, ιστορικά, πολιτιστικά, ακόμη και φεστιβάλ αφιερωμένα σε τοπικά προϊόντα οργανώνονται κάθε χρόνο με εξωστρέφεια και επιτυχία. Μεταξύ αυτών και ίσως τα πιο γνωστά, είναι το Melitzazz, ένα διεθνώς καταξιωμένο φεστιβάλ που διοργανώνεται από το 2010 στο Λεωνίδιο και εμπνέεται από την τσακωνική μελιτζάνα και η Γιορτή του Κάστανου, που διοργανώνεται στην Καστανίτσα από το 1983.

Ο πρωτογενής τομέας παραμένει εδώ και αιώνες βασικός παραγωγικός τομέας, που στηρίζει οικονομικά την περιοχή. Σημαντικές ζώνες άσκησης της γεωργικής δραστηριότητας, γηγενείς καλλιεργούμενες φυτικές ποικιλίες, αλιεία και υδατοκαλλιέργειες εμπλουτίζουν την παραγωγική ποικιλότητα της περιοχής και αποτελούν τη βάση για την τοπική οικονομία.

Πολλά από τα γεωργικά και κτηνοτροφικά προϊόντα της περιοχής, καθώς και τα παράγωγα τους χαρακτηρίζονται σήμερα ως προϊόντα Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης (ΠΟΠ). Πιο συγκεκριμένα, έντεκα (11) προϊόντα της περιοχής φέρουν αυτόν χαρακτηρισμό αυτό (ΠΟΠ τυρί Φέτα, ΠΟΠ τυρί Σφέλα, ΠΟΠ Οίνος Μονεμβασία, ΠΟΠ Τσακωνική Μελιτζάνα Λεωνιδίου, ΠΟΠ ελαιόλαδο Λακωνίας κ.λπ.).

***Εντυπωσιακά φυσικά τοπία, χαράδρες, ορθοπλαγιές, αναρριχητικά πεδία, δασωμένες εκτάσεις με δενδρόκεδρα, πεύκα, καστανιές και έλατα, πηγές και καταρράκτες, σπάνια και ενδημικά φυτά, φαρμακευτικά και αρωματικά βότανα, προστατευόμενα είδη πτηνών, παραδοσιακό αγροτικό τοπίο, δαντελωτές ακτές, αλλά και μύθος, ιστορία, τοπική γλώσσα και πολιτισμός, αρχιτεκτονική, παραγωγή προϊόντων του πρωτογενούς τομέα και γαστρονομία, σύγχρονη ζωή με εκπαίδευση, έρευνα και καινοτομία βασισμένη στην παράδοση.. αυτά είναι μερικά από τα στοιχεία που συνθέτουν μια αξιόλογη περιοχή που συμμετέχει με αξιώσεις και φιλοδοξεί να εισαχθεί στον κατάλογο των περιοχών MaB της UNESCO.***

*Η εταιρεία ΟικοΜ ΕΠΕ ([www.oikom.gr](http://www.oikom.gr)) έχει αναλάβει το συντονισμό και την οργάνωση του φακέλου υποψηφιότητας για την ένταξη της περιοχής στο Πρόγραμμα MaB UNESCO.*



Πρόξη - Επικρήγηση του Φορέα Διαχείρισης Πάρνωνα, Μουσταού, Μαινάλου και Μονεμβασίας για Δράσεις Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών, Ειδών και Οικόσφαιρα με κωδικό ΟΠΣ 5033190



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο Συνοχής



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

[www.fdparnonas.gr](http://www.fdparnonas.gr)