
ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ

:



ΤΑΜΕΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ (ΤΑΙΠΕΔ)

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ

:

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΕΙΔΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ
ΑΚΙΝΗΤΟΥ (Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α.) ΙΑΜΑΤΙΚΗΣ ΠΗΓΗΣ ΛΟΥΤΡΩΝ
ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ

ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ

:

ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ - Δ.Ε. ΛΑΜΙΕΩΝ
Δ. ΛΑΜΙΕΩΝ - Π.Ε. ΦΘΙΩΤΙΔΑ

ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ ΔΕΟΥΣΑΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ

Μελετητής Έργου:



ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.
Σ Υ Μ Β Ο Υ Λ Ο Ι Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ο Ι

Θ Ε Σ Σ Α Λ Ο Ν Ι Κ Η Ν Ο Ε Μ Β Ρ Ι Ο Σ 2 0 2 1

ΦΟΡΕΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΤΑΜΕΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ (ΤΑΙΠΕΔ)

Υπεύθυνος Επικοινωνίας: κα Ντανίκα Ελένη

Διεύθυνση Έδρας: Κολοκοτρώνη 1 και Σταδίου

ΤΚ 10562, Αθήνα

ΑΦΜ: 997471299 - ΔΟΥ: ΦΑΕ ΑΘΗΝΩΝ

Τηλ: 210 3274400

E-mail: edanika@hraf.gr

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε. – ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ

Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος: κος Σαμαράς Δημήτριος

Α.Μ. Πτυχίου Εταιρείας: 926

Κατηγορία υπ' αρ. 27: Τάξη Πτυχίου Δ

Δνση: 26^{ης} Οκτωβρίου 43 – Περιοχή FIX

(Επιχ. Κέντρο "Limani")

Τ.Κ: 546.27 - Θεσ/νίκη

Τηλ.: 2310- 552110 – Fax: 2310552107

e-mail: doukissa.kouka@samaras-co.gr

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2021

Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε. - ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ
26^{ης} ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 43, Τ.Κ. 546 27 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΤΗΛ.: 2310 552110, 2310 552107 - FAX: 2310 552107
Α.Φ.Μ.: 998975567 - Δ.Ο.Υ.: Φ.Α.Ε. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΑΡ. Γ.Ε.ΜΗ.: 117398504000 - Α.Μ. Τ.Ε.Ε.: 7037

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

σελ.

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
1.1	ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	7
1.2	ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	15
1.3	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	17
2	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	18
2.1	ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ.....	18
2.2	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ "ΚΟΙΛΑΔΑ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΕΣ ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ – ΜΑΛΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ – ΜΕΣΟΧΩΡΙ ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ" (GR2440002).....	22
2.2.1	Συνοπτική περιγραφή της περιοχής "Κοιλάδα και εκβολές Σπερχείου – Μαλιακός Κόλπος – Μεσοχώρι Σπερχείου" (GR2440002)	22
2.2.2	Αναλυτική περιγραφή της περιοχής "Κοιλάδα και εκβολές Σπερχείου – Μαλιακός Κόλπος – Μεσοχώρι Σπερχείου" (GR2440002)	24
2.2.2.1	Καταγραφή των τύπων οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ Η.Π. 14849/853/Ε103/4.4.2008	26
2.2.2.2	Καταγραφή των ειδών χλωρίδας και πανίδας του Παραρτήματος ΙΙ της ΚΥΑ Η.Π. 14849/853/Ε103/4.4.2008	27
2.2.2.3	Καταγραφή των κύριων χαρακτηριστικών όλων των τύπων οικοτόπων του Παραρτήματος Ι	35
2.3	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ "ΟΡΟΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟ" (GR2440006).....	42
2.3.1	Συνοπτική περιγραφή της περιοχής "Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006)	42
2.3.2	Αναλυτική περιγραφή της περιοχής "Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006)	44
2.3.2.1	Καταγραφή των τύπων οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ Η.Π. 14849/853/Ε103/4.4.2008	44
2.3.2.2	Καταγραφή των ειδών χλωρίδας και πανίδας του Παραρτήματος ΙΙ της ΚΥΑ Η.Π. 14849/853/Ε103/4.4.2008	46
2.3.2.3	Καταγραφή των κύριων χαρακτηριστικών όλων των τύπων οικοτόπων του Παραρτήματος Ι.....	50
2.4	ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩΤΕΡΩ ΠΛΗΡΟΦΡΙΩΝ ΣΕ ΧΑΡΤΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ.....	60
2.5	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	64
2.5.1	Κατάσταση Διατήρησης Οικοτόπων και ειδών.....	64
2.5.2	Κύριες πιέσεις & Απειλές Οικοτόπων και ειδών.....	68
3	ΔΕΟΥΣΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	75
3.1	ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	75
3.2	ΔΕΟΥΣΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	75
3.2.1	Δέουσα εκτίμηση των επιπτώσεων στους οικοτόπους της περιοχής	75



ΤΑΙΠΕΔ

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΕΙΔΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΑΚΙΝΗΤΟΥ
(Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α.) ΙΑΜΑΤΙΚΗΣ ΠΗΓΗΣ ΛΟΥΤΡΩΝ ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ

Κ. ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ - Δ.Ε. ΛΑΜΙΕΩΝ
Δ. ΛΑΜΙΕΩΝ - Π.Ε. ΦΘΙΩΤΙΔΑ

3.2.2	Δέουσα εκτίμηση των επιπτώσεων στη βλάστηση – χλωρίδα της περιοχής	77
3.2.3	Δέουσα εκτίμηση των επιπτώσεων στη πανίδα της περιοχής	77
4	ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΙΘΑΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	81
5	ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ	83
6	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	84
7	ΣΥΝΟΨΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ	85
8	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ	88

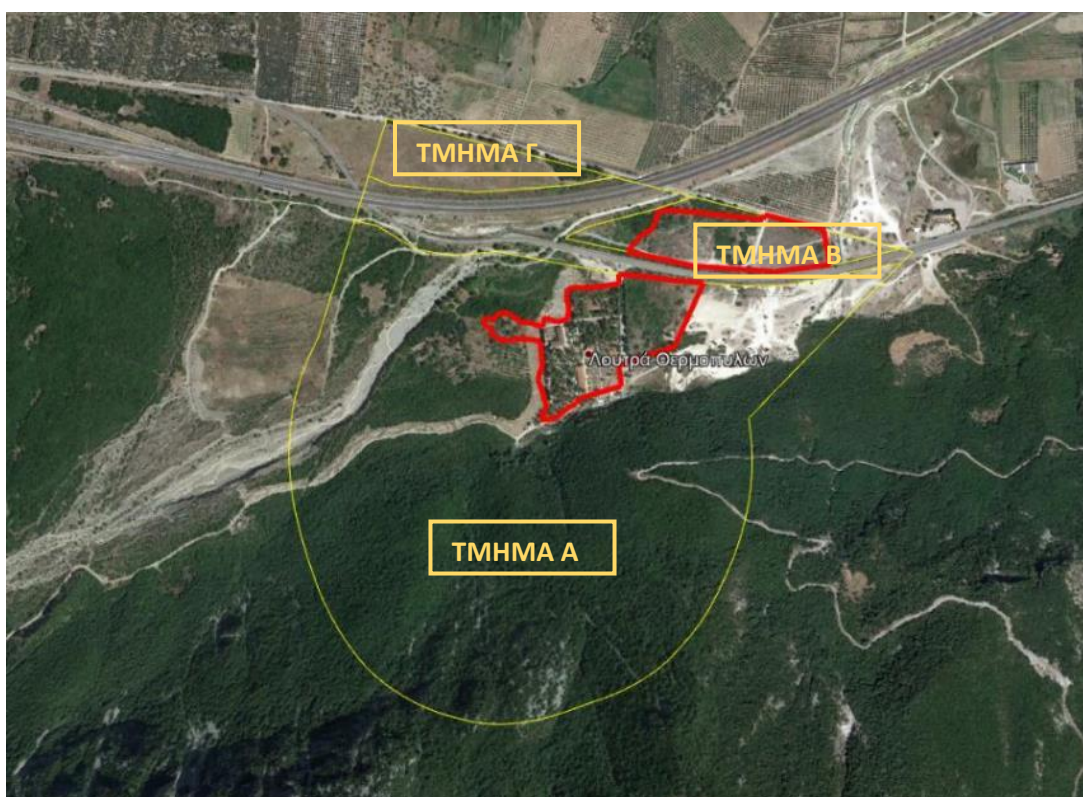
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην **Προμελέτη Δέουσας Εκτίμησης**, της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) που εκπονείται στο πλαίσιο της διαδικασίας Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Δημοσίου Ακινήτου (Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α.) «**Ιαματικών Πηγών Λουτροπόλεως Θερμοπυλών**», οι οποίες έχουν περιέλθει στο «Ταμείο Αξιοποίησης Ιδιωτικής Περιουσίας του Δημοσίου Α.Ε.» (ΤΑΙΠΕΔ).

Το Ακίνητο της Ιαματικής Πηγής Λουτρών Θερμοπυλών, που βρίσκεται πλησίον και δυτικά του οικισμού των Θερμοπυλών (1,5km), καταλαμβάνει συνολική έκταση 940.884,86m². Το Ακίνητο διαχωρίζεται από τον Αυτοκινητόδρομο ΠΑΘΕ και την παλαιά Εθνική Οδό Αθηνών – Θεσσαλονίκης, σε τρία τμήματα, όπως αυτά απεικονίζονται στο Σχήμα που ακολουθεί:

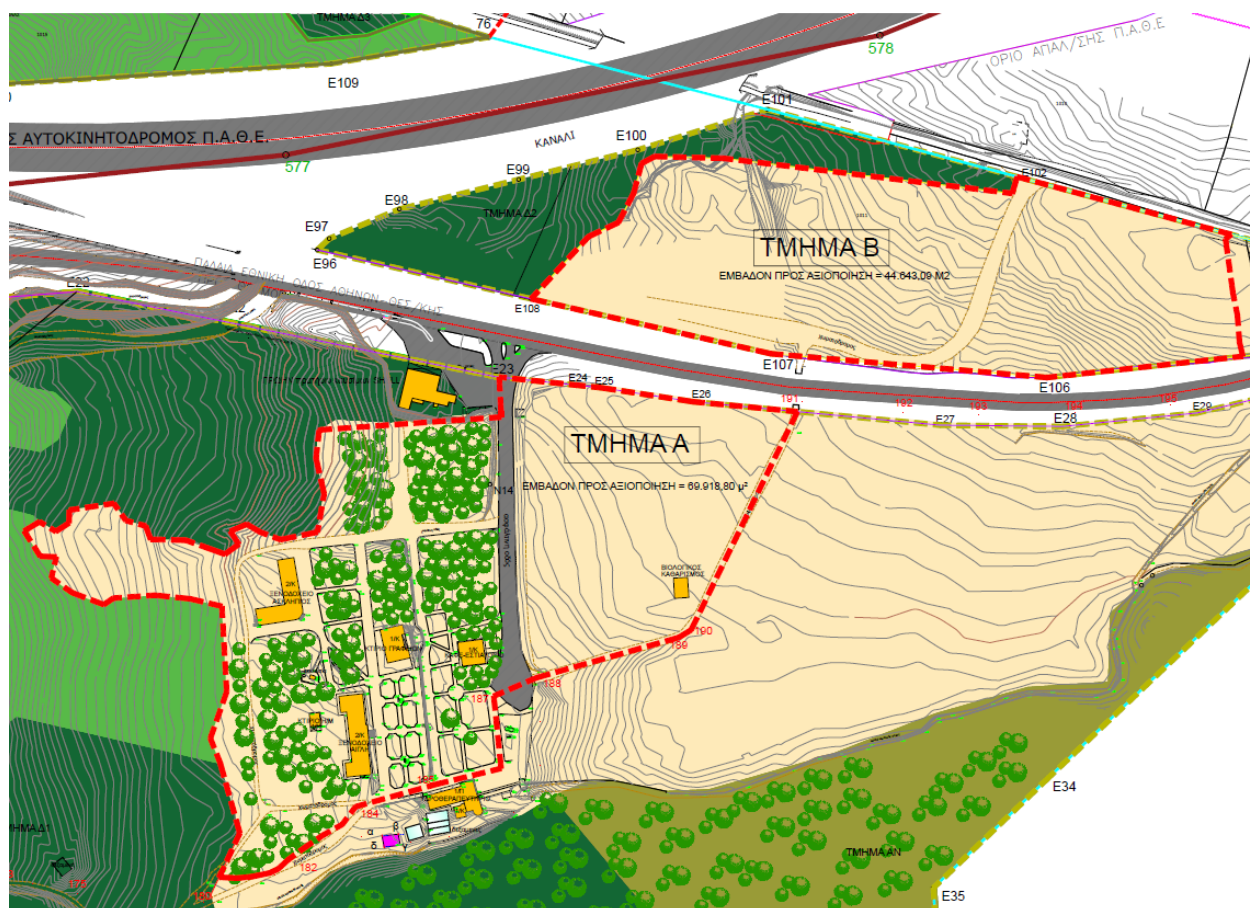
- Τμήμα Α: 828.592,67m²
- Τμήμα Β: 65.719,13 m²
- Τμήμα Γ: 46.572, 46m²



Σχήμα 1.1: Απόσπασμα δορυφορικής απεικόνισης, όπου κίτρινο παρουσιάζεται το σύνολο του ακινήτου της Ιαματικής Πηγής Λουτρών Θερμοπυλών ιδιοκτησίας ΤΑΙΠΕΔ, ενώ με κόκκινα πολύγωνα υποδεικνύονται τα προς αξιοποίηση τμήματα του ακινήτου για τα οποία εκπονείται το ΕΣΧΑΔΑ και η ΣΜΠΕ.

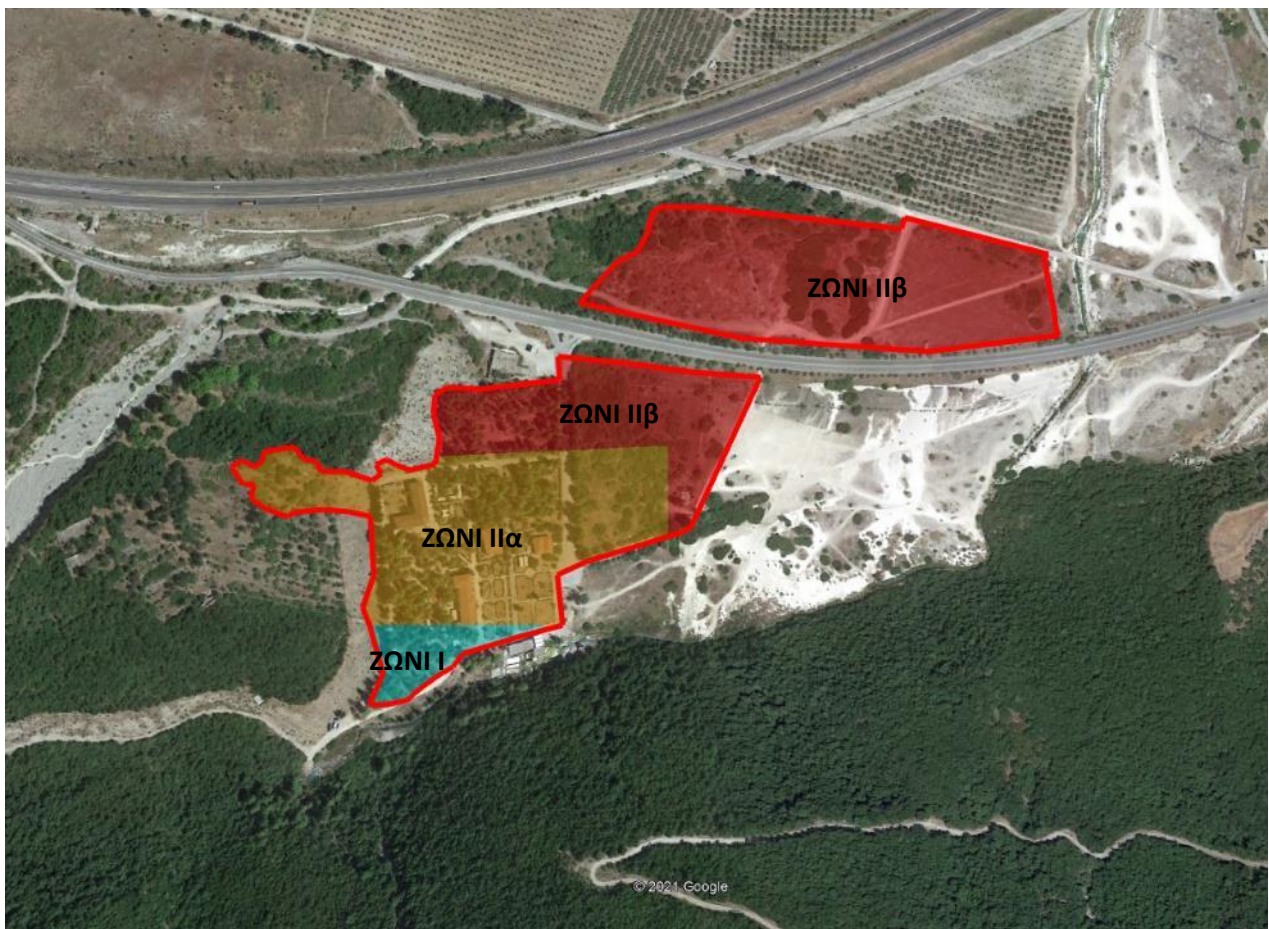
Από την εφαρμογή των περιβαλλοντικών - δασικών δεσμεύσεων, αλλά και των πολιτιστικών δεσμεύσεων επί του συνόλου το ακινήτου της ιαματικής πηγής, δηλαδή από την εξαίρεση από την αρχική ιδιοκτησία της ζώνης Α' του αρχαιολογικού χώρου, των δασικών και αναδασωτέων εκτάσεων, προέκυψαν τα προς αξιοποίηση τμήματα του ακινήτου, για τα οποία εκπονείται το ΕΣΧΑΔΑ, η ΣΜΠΕ και η παρούσα Προμελέτη Δέουσας Εκτίμησης.

Η προς αξιοποίηση έκταση του ακινήτου έχει συνολικό εμβαδόν $114.561,89\text{m}^2$, αποτελούμενο από τα εκ νέου διαμορφωμένα Τμήματα Α: $69.918,80\text{m}^2$ και Β: $44.643,09\text{m}^2$ όπως αυτά απεικονίζονται στη συνέχεια και τα οποία διαχωρίζονται από την ΠΕΟ Αθηνών- Θεσσαλονίκης.



Ζώνη Ι: Περιοχή Άμεσης Προστασίας και Ανάδειξης της Πηγής:

Η ζώνη αυτή εκτείνεται σε μία μικρή έκταση, νότια στο Τμήμα Α, είναι επιφάνειας 5.549,97m² και **απαγορεύεται κάθε δόμηση, με σκοπό την προστασία και ανάδειξης της πηγής.** Διατηρείται το φυσικό ανάγλυφο, επιτρέπονται περιπατητικές διαδρομές, ήπια έργα προστασίας περιβάλλοντος και έργα που απαιτούνται για την αξιοποίηση των ιαματικών πηγών. **Απαγορεύονται όλες οι δραστηριότητες που θα μπορούσαν δυνητικά να ρυπάνουν ή να μολύνουν τα νερά καθώς και να ελαττώσουν την παροχή της πηγής.**



Σχήμα 1.3: Απόσπασμα δορυφορικής απεικόνισης (google earth) όπου παρουσιάζονται τα προς αξιοποίηση τμήματα του ακινήτου, καθώς και οι ζώνες υποδοχής χρήσεων γης που έχουν οριστεί.

Ζώνη ΙΙ: Περιοχή Τουρισμού – Αναψυχής:

Η ζώνη αυτή εκτείνεται στο μεγαλύτερο μέρος του Τμήματος Α και σε όλο το Τμήμα Β είναι επιφάνειας 109.011,92m² και επί των δομούμενων εκτάσεων αυτής όπως προσδιορίζονται από την εφαρμογή των πλάγιων αποστάσεων και των αποστάσεων από τους οδικούς άξονες, **επιτρέπεται το σύνολο των ειδικών χρήσεων της γενικής κατηγορίας «Τουρισμός-Αναψυχή»** πλην των τουριστικών λιμένων, των καζίνο και

των γηπέδων γκολφ, ως εξής::

- Τουριστικά καταλύματα (κύρια και μη κύρια, σύνθετα τουριστικά καταλύματα κ.λ.π.)
- Ειδικές τουριστικές υποδομές και λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις εκτός των γηπέδων γκολφ.
- Κατοικία (μόνο για το προσωπικό)
- Εμπορικά καταστήματα, καταστήματα παροχής υπηρεσιών
- Κοινωνική πρόνοια
- Αθλητικές εγκαταστάσεις
- Πολιτιστικές εγκαταστάσεις
- Θρησκευτικοί χώροι
- Περίθαλψη
- Χώροι συνάθροισης κοινού
- Εστίαση
- Αναψυκτήρια
- Κέντρα διασκέδασης, αναψυχής
- Στάθμευση (κτίρια – γήπεδα)
- Εγκαταστάσεις εκθεσιακών χώρων
- Ελικοδρόμιο
- Κάθε άλλη συναφής χρήση, η οποία δεν μεταβάλλει το γενικό προορισμό του ακινήτου.

Αναφορικά με τους όρους και περιορισμούς δόμησης προτείνονται οι παρακάτω:

- Μέγιστος Προτεινόμενος Σ.Δ. : 0,19
- Μέγιστη Προτεινόμενη Κάλυψη: 25%
- Πλάγια απόσταση από τα όρια του ακινήτου: 10m. Εξαίρεση αποτελεί η πλάγια απόσταση από το από το ανατολικό όριο της Ζώνης Α' Απολύτου Προστασίας περιοχή του Λόφου του Κολωνού, η οποία ορίζεται στα 15m.
- Δημιουργία ζώνης πρασίνου 10m στο ανατολικό όριο της Ζώνης Α' Απολύτου Προστασίας περιοχή του Λόφου του Κολωνού.
- Επιβάλλεται η διάσπαση του όγκου των κτιριακών εγκαταστάσεων όσο το δυνατόν περισσότερο, ώστε οι υπερθεν του εδάφους όγκοι των κτιρίων να μην δεσπόζουν στην περιοχή.
- Η απόσταση μεταξύ των κτιρίων να είναι μεγαλύτερη των 10m.
- Η μορφολογία των κτιρίων να έχει λιτότητα και ογκοπλαστικότητα εναρμονισμένη με τα υφιστάμενα κτίρια (εφόσον διατηρηθούν), το φυσικό περιβάλλον και τον ιστορικό χαρακτήρα της περιοχής.
- Μέγιστος αριθμός ορόφων: δύο

- Απαγορεύεται η pilotis.
- Ύψος κτιρίων: 9,0m, συμπεριλαμβανομένης τυχόν στέγης. Εξαίρεση αποτελούν:
 - τα κτίρια που έχουν «πρόσωπο» στη ζώνη πρασίνου 10m από το όριο της Ζώνης Α', για τα οποία το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος είναι 7,5m, συμπεριλαμβανομένης τυχόν στέγης.
 - τα κτίρια που στεγάζουν ειδικές τουριστικές υποδομές / εγκαταστάσεις, για τα οποία το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος είναι 10,5m συμπεριλαμβανομένης τυχόν στέγης, με την προϋπόθεση ότι το ποσοστό της επιφάνειας κτιρίων ύψους μεγαλύτερου των επτάμισι (7,5) μέτρων δεν θα υπερβαίνει το πενήντα τοις εκατό (50%) της πραγματοποιούμενης κάλυψης του κτιρίου και ότι οι αποστάσεις αυτών από τα πλάγια όρια του γηπέδου θα είναι μεγαλύτερες των 15,0m.
- Δυνατότητα δημιουργίας υπόγειων χώρων κύριας χρήσης έξω από το περίγραμμα του ισογείου του κτιρίου και με δυνατότητα θεμελίωσης των κτιρίων στα 5,00m κάτω από την επιφάνεια του εδάφους. Η δε στάθμη της οροφής του ισογείου δεν επιτρέπεται να είναι υψηλότερη του 1,20m από το διαμορφωμένο γύρω έδαφος.
- Στα ειδικής χρήσης κτίρια, όπως Υδροθεραπευτήριο, Συνεδριακό Κέντρο, ανοικτές ή κλειστές κολυμβητικές δεξαμενές με ιαματικό νερό, η επιτρεπόμενη Δόμηση δύναται ν' ανέλθει στα 1100,00m² με προηγούμενη έγκριση των αρμοδίων οργάνων του ΥΠΠΟΑ.
- Επιβάλλεται η λειτουργική ενοποίηση των τμημάτων Α και Β του ακινήτου μέσω κατάλληλων τεχνικών έργων ή κυκλοφοριακής ρύθμισης.
- Δυνατότητα πρόσβασης στο τμήμα Β του ακινήτου από την υφιστάμενη αγροτική οδό (ελάχιστου πλάτους 5,5-6,0m) που εφάπτεται στο βορειοανατολικό όριο του.
- Εξασφάλιση της ελεύθερης πρόσβασης του κοινού στο Υδροθεραπευτήριο με την κατασκευή δρόμου εκτός του ακινήτου και εντός της Ζώνης Α' Απολύτου Προστασίας του Αρχαιολογικού Χώρου (περιοχή του Λόφου του Κολωνού), κατόπιν συνεννόησης με το ΥΠΠΟ.
- Δυνατότητα ανακατασκευής και εκσυγχρονισμού των υφιστάμενων κτιρίων ώστε να ανταποκρίνονται στις σύγχρονες απαιτήσεις. Δυνατότητα κατασκευής εν επαφή ή πλησίον τους, επιπρόσθετων υποστηρικτικών κτισμάτων κύριας ή βοηθητικής χρήσης (ισόγειων ή υπόγειων), που η δόμησή τους δε θα υπερβαίνει το 10% της δόμησης εκάστου από τα υφιστάμενα κτίρια, με προηγούμενη έγκριση των αρμόδιων οργάνων του ΥΠΠΟΑ.
- Η δημιουργία υπαίθριων χώρων εστίασης - αναψυχής, να είναι μικρής και ήπιας κλίμακας.
- Τα υφιστάμενα δένδρα στην περιοχή των υφιστάμενων κτιριακών εγκαταστάσεων θα πρέπει να προστατευθούν. Σε περίπτωση που υπάρξει ανάγκη κοπής ορισμένων από αυτά, θα πρέπει να φυτευθούν αντίστοιχα σε κάποια άλλη περιοχή του Ακινήτου.

- Τήρηση ελάχιστης απόστασης των κτιρίων από τους άξονες των οδών ή τα όρια τους βάσει του Π.Δ. 209/1998 (ΦΕΚ 169/Α/15.7.1998).
- Για εργασίες ανέγερσης νέων κτιρίων καθώς και εργασίες ανακατασκευής και εκσυγχρονισμού υφιστάμενων κτισμάτων απαιτείται προηγούμενη έγκριση των αρμοδίων οργάνων του ΥΠΠΟ., προκειμένου να εξασφαλίζεται η αρμονική ένταξη των κτισμάτων στον αρχαιολογικό και το φυσικό περιβάλλον της περιοχής».

Η ζώνη II διαχωρίζεται στις παρακάτω υποζώνες με βάση την απόσταση από την ιαματική πηγή στην οποία εξειδικεύονται οι επιτρεπόμενες δραστηριότητες και έργα:

Υπό-Περιοχή IIα: Περιοχή τουρισμού - αναψυχής σε κοντινή ζώνη προστασίας από την πηγή

Η υπό-περιοχή IIα, εκτείνεται εξ ολοκλήρου εντός του Τμήματος Α, μεταξύ της Ζώνης Ι και της υπό-περιοχής IIβ και είναι έκτασης 41.555,93m². Στην περιοχή αυτή απαγορεύονται:

- Η ανόρυξη γεωτρήσεων. Εξαιρούνται οι ερευνητικές γεωτρήσεις καθώς και γεωτρήσεις που το νερό τους προορίζεται για χρήση στις λουτρικές εγκαταστάσεις, με την προϋπόθεση του απολύτως ελεγχόμενο σχεδιασμού κατασκευής και αξιοποίησης. Ο έλεγχος αυτός θα πραγματοποιηθεί με την εκπόνηση υδρογεωλογικής μελέτης.
- Οι υπόγειες αποχέτευσης μέσω απορροφητικών βόθρων.
- Η μεταφορά, απόρριψη, αποθήκευση και ενταφιασμός αποβλήτων, φυτοφαρμάκων, χημικών λιπασμάτων, ορυκτελαίων και άλλων χημικών ουσιών.
- Η εγκατάσταση μετασχηματιστών και ηλεκτρικών εγκαταστάσεων που χρησιμοποιούν ρευστό μέσο ψύξης και μόνωσης.
- Η χωροθέτηση κτηνοτροφικών μονάδων μεγάλης δυναμικότητας, όπως και η παραμονή, βοσκή ζώων πέριξ των λουτρικών εγκαταστάσεων.
- Οι δραστηριότητες και τα έργα που απαγορεύονται στη Ζώνη IIβ.

Υπό-περιοχή IIβ: Περιοχή τουρισμού - αναψυχής σε μακρινή ζώνη προστασίας από την πηγή

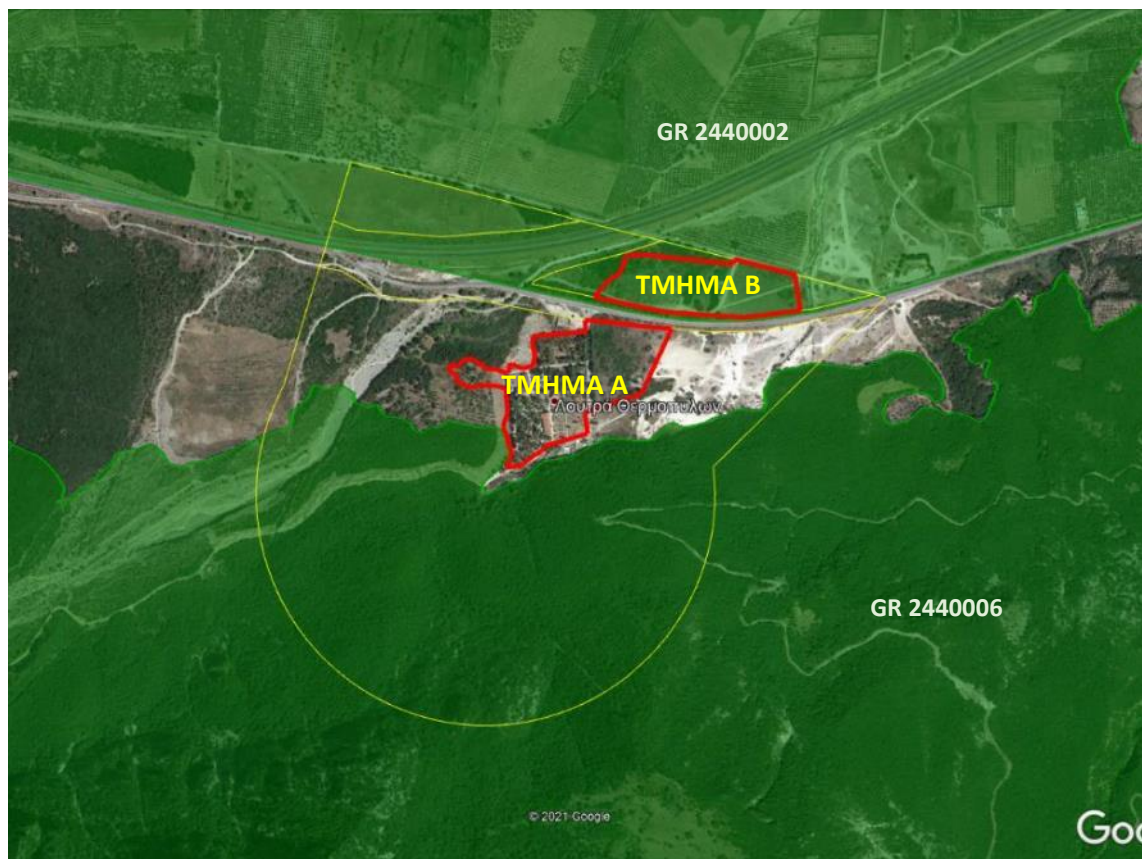
Η υπό-περιοχή IIβ, είναι συνολικής έκτασης 67.455,99m². Εκτείνεται σε όλο το Τμήμα Β, επιφάνειας 44.643,09m² και εντός του Τμήματος Α αναπτύσσεται βόρεια της υπό-περιοχής IIα, σε επιφάνεια 22.812,90m². Στην περιοχή αυτή απαγορεύονται:

- Η εγκατάσταση μονάδων μεταποίησης γεωργικών προϊόντων με διάθεση αποβλήτων στον επιφανειακό αποδέκτη.

- Η χωροθέτηση δραστηριοτήτων, όπως: Χ.Υ.Τ.Α., Χ.Υ.Τ.Υ., σταθμών μεταφόρτωσης απορριμμάτων, αποθεσιοθαλάμων αδρανών υλικών, μονάδων διάλυσης και αδρανοποίησης ανακυκλούμενων υλικών.
- Κανενός είδους λατομικές, μεταλλευτικές ή εξορυκτικές δραστηριότητες, καθώς επίσης και η δημιουργία δανειοθαλάμων αδρανών υλικών.
- Η μεταφόρτωση ή η μετάγγιση χημικών και η διακίνηση ραδιενεργών υλικών

Τμήμα του προς αξιοποίηση ακινήτου εμπίπτει εντός προστατευόμενης περιοχής του Ευρωπαϊκού Οικολογικού δικτύου Natura 2000 (οδηγία 92/43/ΕΟΚ). Ειδικότερα:

- Το τμήμα του ακινήτου που βρίσκεται βόρεια της Επαρχιακής Οδού (Τμήμα Β), εντοπίζεται εξολοκλήρου εντός της προστατευόμενης περιοχής **"Κουλάδα και Εκβολές Σπερχειού – Μαλιακός Κόλπος" (GR2440002)**, η οποία έχει χαρακτηριστεί ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ. ή S.A.C.).
- Το τμήμα του ακινήτου που βρίσκεται νότια της Επαρχιακής Οδού (Τμήμα Α), γειτνιάζει αλλά βρίσκεται εκτός της προστατευόμενης περιοχής **"Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006)**, η οποία έχει χαρακτηριστεί ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ. ή S.A.C.).



Σχήμα 1.4: Απόσπασμα δορυφορικής απεικόνισης, όπου με κόκκινα πολύγωνα υποδεικνύονται τα προς αξιοποίηση τμήματα του ακινήτου, ενώ με πράσινο αποτυπώνονται οι προστατευόμενες περιοχές του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000.

Σύμφωνα με την Οδηγία 2001/42/ΕΚ για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, όπως αυτή έχει ενσωματωθεί στην ελληνική νομοθεσία, προβλέπεται η πραγματοποίηση Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (Σ.Π.Ε.) για σχέδια/προγράμματα τα οποία αφορούν σε συγκεκριμένες δραστηριότητες, όπως προβλέπονται στο άρθρο 3 παρ. 2^α της Οδηγίας, και για σχέδια/προγράμματα σε περιοχές του ευρωπαϊκού οικολογικού δικτύου Natura 2000, τα οποία ενδέχεται να έχουν επιπτώσεις στους τόπους αυτούς. Τα σχέδια αυτά είναι σκόπιμο να εξετάζονται και να ενσωματώνουν πλήρως τους στόχους διατήρησης του Natura 2000, ώστε να αποφεύγεται κάθε πιθανός σημαντικός αντίκτυπος στις εν λόγω περιοχές. Σε αυτό το πλαίσιο, η οδηγία 2001/42/ΕΚ παραπέμπει ρητά στην οδηγία 92/43/ΕΟΚ και συνδέει την υποχρέωση πραγματοποίησης ΣΠΕ με την υποχρέωση δέουσας εκτίμησης που προβλέπει το άρθρο 6 της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Ως εκ τούτου η παρούσα Προμελέτη Δέουσας Εκτίμησης υποβάλλεται ως παράρτημα της Σ.Μ.Π.Ε. του Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. των «Ιαματικών Πηγών Λουτροπόλεως Θερμοπυλών».

Ο βασικός στόχος της παρούσας είναι η διερεύνηση του κατά πόσο παραβλάπτεται η ακεραιότητα της συγκεκριμένης περιοχής ως προς τις οικολογικές λειτουργίες της. Η απόφαση για το κατά πόσο παραβλάπτεται, πρέπει να εστιάζεται και να περιορίζεται στους **στόχους διατήρησης** της περιοχής. Ο καθορισμός στόχων διατήρησης για την επίτευξη **Ικανοποιητικής κατάστασης διατήρησης** για τα είδη και τους οικοτόπους, ανά περιοχή, προβλέπεται στον νόμο για την βιοποικιλότητα, οι οποίοι εν τούτοις δεν έχουν ακόμη προσδιοριστεί καθώς απαιτούνται ειδικές μελέτες όπως καταγραφή, παρακολούθηση και διαχειριστικά σχέδια.

Δεδομένης της απουσίας νομοθετικού πλαισίου για την εκπόνηση της Προμελέτης Δέουσας Εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων στις προστατευόμενες περιοχές του προς αξιολόγηση σχεδίου για το οποίο εκπονείται ΣΜΠΕ, **ακολουθούνται οι απαιτήσεις του Παραρτήματος 3.2.2 της Απόφασης 170225 (ΦΕΚ 135/Β/27.01.2014), σε επίπεδο προμελέτης.**

Οι βασικές ενότητες της παρούσας Προμελέτης Δέουσας Εκτίμησης για το υπό εξέταση Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. είναι:

- i. Αναλυτική παρουσίαση των ενδιαιτημάτων και ειδών της орνιθοπανίδας και συμπεράσματα – αποτελέσματα αυτής
- ii. Δέουσα εκτίμηση – Εκτίμηση επιπτώσεων του έργου ή δραστηριότητας στα είδη οριθοπανίδας του παραρτήματος Ι της οδηγίας για τα πουλιά και στα ενδιαιτήματα τους και στα μεταναστευτικά είδη με σημαντική παρουσία. Εκτίμηση για την συνεκτικότητα του δικτύου Natura 2000.

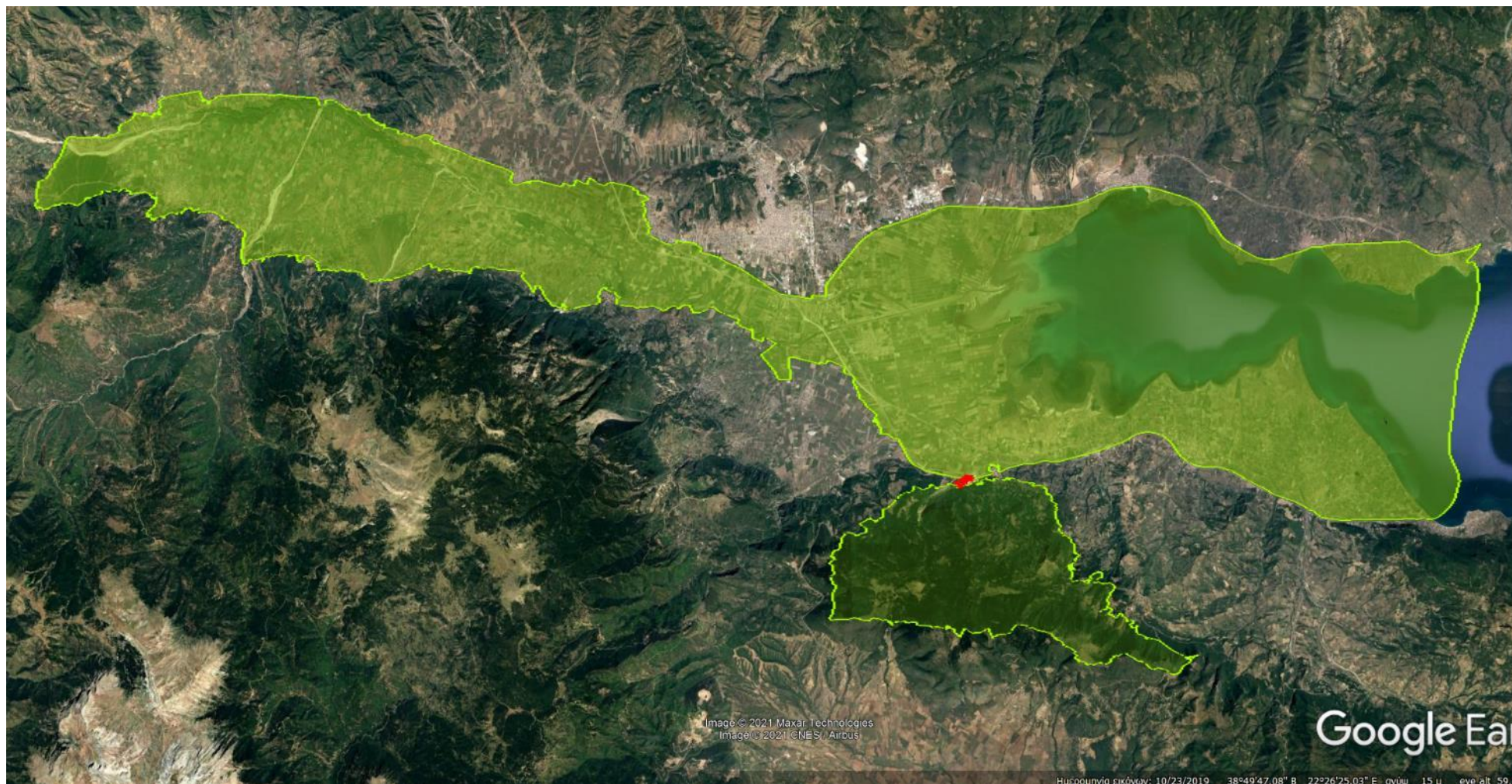
- iii. Προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων που αναμένεται ενδεχομένως να προκύψουν από τις εγκαταστάσεις της δραστηριότητας, καθώς επίσης αξιολόγηση αναγκαιότητας επιβολής μέτρων αντιστάθμισης και παρακολούθησης.

1.2 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Για το υπό εξέταση έργο προσδιορίσθηκε η περιοχή μελέτης (Π.Μ.) για την οποία έγινε η καταγραφή των στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος αλλά και της δέουσας εκτίμησης των επιπτώσεων από την εφαρμογή του υπό εξέταση Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α.

Η περιοχή μελέτης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα 3.2.2. της Απόφασης 170225 (ΦΕΚ 135/Β/27.01.2014) ορίστηκε λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο της έκτασης των προστατευόμενων περιοχών Natura της περιοχής ["Κοιλιάδα και εκβολές Σπερχειού – Μαλιακός Κόλπος – Μεσοχώρι Σπερχειού" (GR2440002) & "Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006)]. Από το σύνολο των ανωτέρω προέκυψε περιοχή μελέτης έκτασης 53.061,7ha.

Ακολουθως εμφανίζεται σε απόσπασμα Google Earth το υπό μελέτη ακίνητο, καθώς και το περίγραμμα της περιοχής μελέτης.



Σχήμα 1.5: Απόσπασμα δορυφορικής απεικόνισης (google earth), όπου με κόκκινο σημειώνεται η θέση του υπό εξέταση ακινήτου και με πράσινη σκίαση παρουσιάζεται η περιοχή μελέτης (πηγή υποβάθρου: διαδικτυακός τόπος earth.google.com).

1.3 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Όπως έχει προαναφερθεί, τμήμα του προς αξιοποίηση ακινήτου και ειδικότερα το σύνολο του **τμήματος Β**, που βρίσκεται βόρεια της Επαρχιακής Οδού, εμπίπτει εντός της προστατευόμενης περιοχής του Ευρωπαϊκού Οικολογικού δικτύου Natura 2000 **"Κουλάδα και Εκβολές Σπερχειού – Μαλιακός Κόλπος" (GR2440002)**, η οποία έχει χαρακτηριστεί ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ. ή S.A.C.). Επίσης, το **τμήμα Α** του ακινήτου που βρίσκεται νότια της Επαρχιακής Οδού, γειτνιάζει με την προστατευόμενη περιοχή **"Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006)**, η οποία έχει χαρακτηριστεί ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ. ή S.A.C.).

Τα στοιχεία - καταγραφές που χρησιμοποιήθηκαν για την περιοχή **"Κουλάδα και εκβολές Σπερχειού – Μαλιακός Κόλπος – Μεσοχώρι Σπερχειού" (GR2440002, Ε.Ζ.Δ. ή S.A.C.)**, είναι τα ακόλουθα:

- Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων, σύμφωνα με τη Database release της Ευρωπαϊκής Ένωσης End2020 – 22/06/2021
- Η πρόσφατη χαρτογράφηση των τύπων οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος, όπως λήφθηκε από το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας έπειτα από την Αναθεώρηση του εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 (Απόφαση 50743/ΦΕΚ 4432/Β/15.12.2017).
- Η 4η Εθνική Έκθεση Αναφοράς της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση.
- Το Ειδικό Διαχειριστικό Σχέδιο για την περιοχή «Κουλάδα και Εκβολές Σπερχειού – Μαλιακός Κόλπος (GR2440002), ΕΚΒΥ, 1996

Τα στοιχεία - καταγραφές που χρησιμοποιήθηκαν για την περιοχή **"Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006)**, είναι τα ακόλουθα:

- Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων, σύμφωνα με τη Database release της Ευρωπαϊκής Ένωσης End2020 – 22/06/2021
- Η πρόσφατη χαρτογράφηση των τύπων οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος, όπως λήφθηκε από το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας έπειτα από την Αναθεώρηση του εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 (Απόφαση 50743/ΦΕΚ 4432/Β/15.12.2017).
- Η 4η Εθνική Έκθεση Αναφοράς της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση.
- Υ.Α. Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΔΦΠΒ/70300/2236 (ΦΕΚ 516/Δ/06.08.2021), που αφορά την τροποποίηση της Υ.Α. Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΔΦΠΒ/74420/1842

2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Στο παρόν Κεφάλαιο γίνεται περιγραφή, καταγραφή και ανάλυση των στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος (είδη χλωρίδας – πανίδας – ορνιθοπανίδας, τύποι οικοτόπων, οικοσυστήματα κλπ.) στην Π.Μ. του υπό εξέταση σχεδίου και της κατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος του υπό εξέταση σχεδίου, ως προς τα προστατευτέα στοιχεία, το καθεστώς διατήρησης τους καθώς και τους στόχους διατήρησης της περιοχής.

2.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης εντοπίζονται προστατευόμενες περιοχές, οι οποίες υπόκεινται στις διατάξεις του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000.

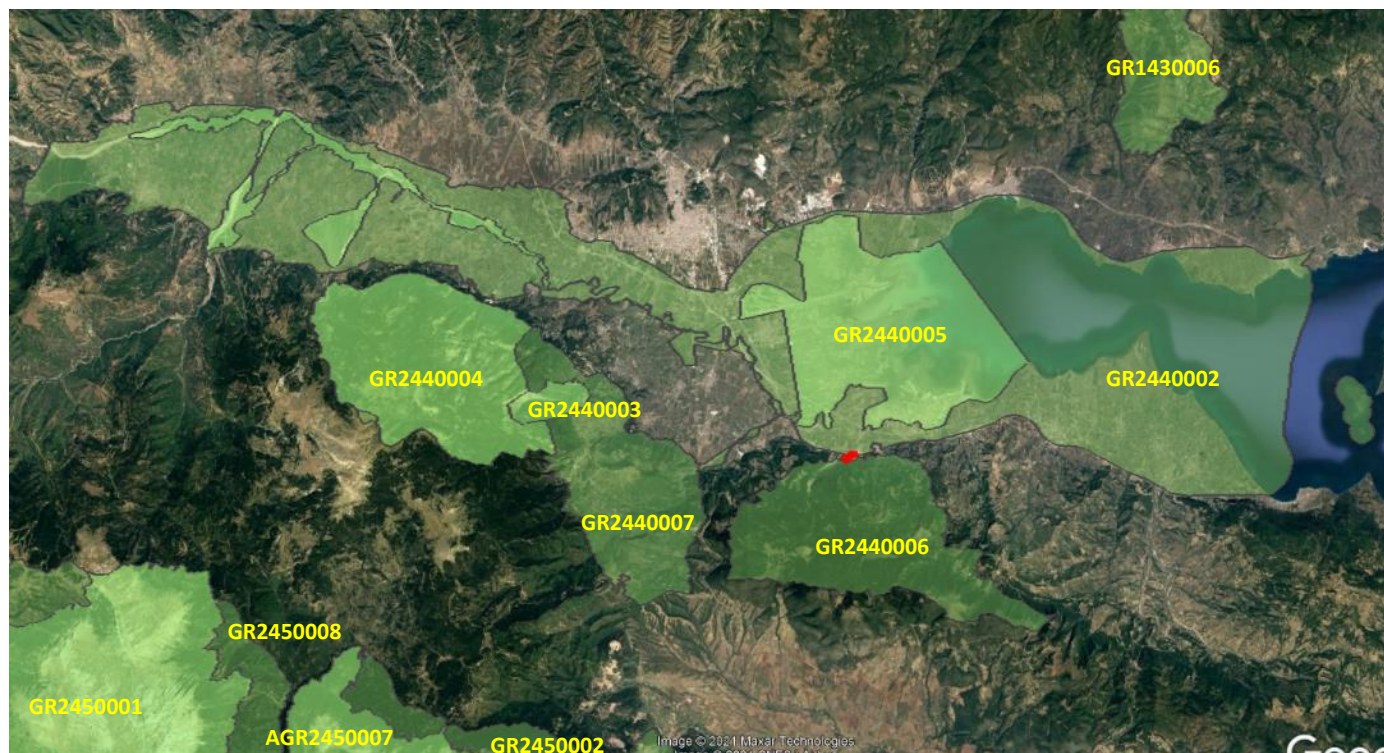
Τμήμα του προς αξιοποίηση ακινήτου εμπίπτει εντός προστατευόμενης περιοχής του Ευρωπαϊκού Οικολογικού δικτύου Natura 2000 (οδηγία 92/43/ΕΟΚ). Ειδικότερα:

- Το τμήμα του ακινήτου που βρίσκεται βόρεια της Επαρχιακής Οδού (**Τμήμα Β**), **εντοπίζεται εξολοκλήρου εντός της προστατευόμενης περιοχής "Κοιλιάδα και Εκβολές Σπερχείου – Μαλιακός Κόλπος" (GR2440002)**, η οποία έχει χαρακτηριστεί ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ. ή Σ.Α.Σ.).
- Το τμήμα του ακινήτου που βρίσκεται νότια της Επαρχιακής Οδού (**Τμήμα Α**), **γεινιάζει αλλά βρίσκεται εκτός της προστατευόμενης περιοχής "Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006)**, η οποία έχει χαρακτηριστεί ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ. ή Σ.Α.Σ.).

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης χωροθετούνται αρκετές προστατευόμενες περιοχές που συμπεριλαμβάνονται στον "Εθνικό Κατάλογο" του Ευρωπαϊκού Οικολογικού δικτύου Natura 2000 (οδηγία 92/43/ΕΟΚ):

- "Όρος Όρθυς, βουνά Γκούρας και φαράγγι Παλαιοκερασιάς" (GR1430006), (Ζ.Ε.Π. ή Σ.Π.Α.)
- "Φαράγγι Γοργοποτάμου" (GR2440003), (Ε.Ζ.Δ. ή Σ.Α.Σ.)
- "Εθνικός Δρυμός Οίτης" (GR2440004), (Ε.Ζ.Δ. ή Σ.Α.Σ.)
- "Κάτω ρους και εκβολές Σπερχείου ποταμού" (GR2440005), (Ζ.Ε.Π. ή Σ.Π.Α.)
- "Εθνικός Δρυμός Οίτης, κοιλάδα Ασωπού" (GR2440007), (Ζ.Ε.Π. ή Σ.Π.Α.)
- "Όρη Βαρδούσια" (GR2450001), (Ε.Ζ.Δ. ή Σ.Α.Σ.)
- "Όρος Γκιώνα" (GR2450002), (Ε.Ζ.Δ. ή Σ.Α.Σ.)
- "Κορυφές όρους Γκιώνα, χαράδρα Ρέκα, Λαζόρεμα και βαθιά Λάκκα" (GR2450007), (Ζ.Ε.Π. ή Σ.Π.Α.)
- "Όρη Βαρδούσια" (GR2450008), (Ζ.Ε.Π. ή Σ.Π.Α.)

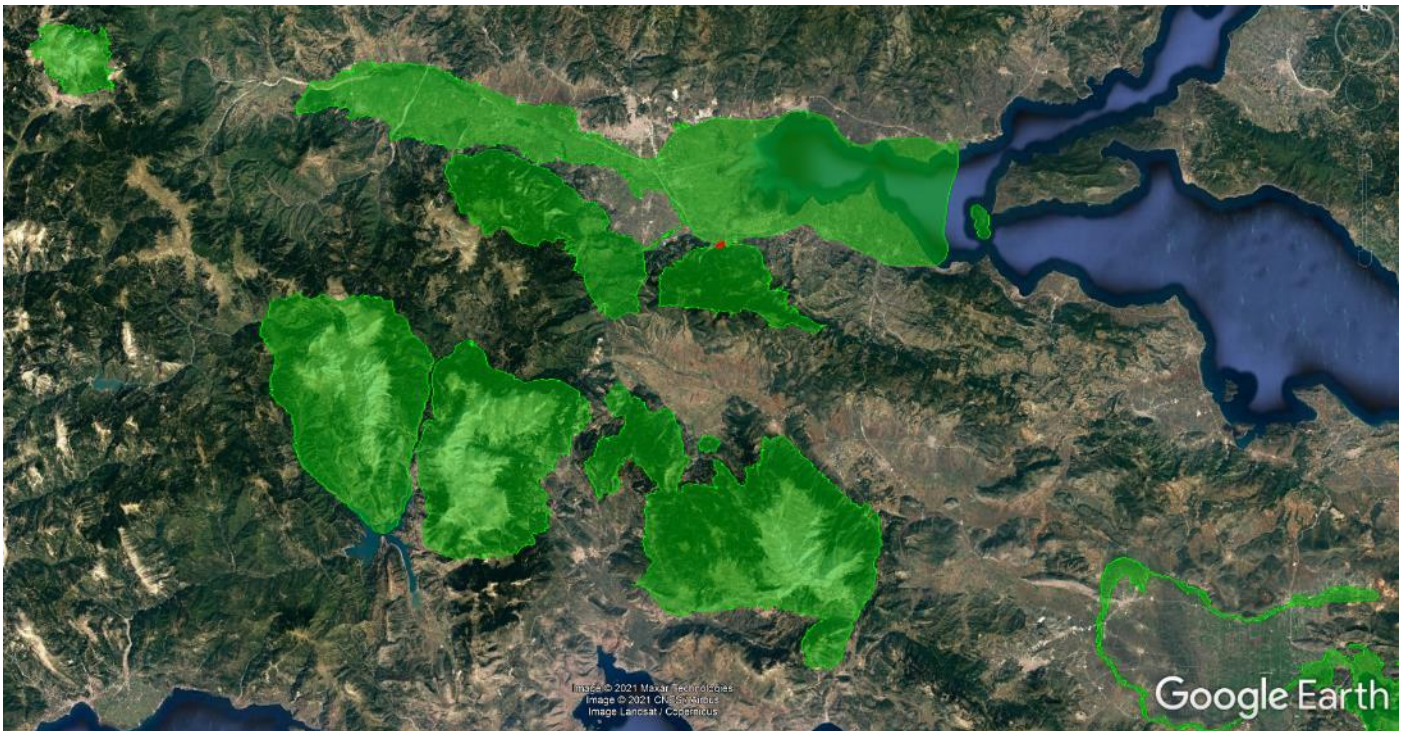
Οι ανωτέρω προστατευόμενες περιοχές παρουσιάζονται στο Σχήμα που ακολουθεί.



Σχήμα 2.1: Απόσπασμα δορυφορικής απεικόνισης, όπου με κόκκινο σημειώνεται η θέση του υπό μελέτη έργου, ενώ με πράσινο παρουσιάζονται οι προστατευόμενες περιοχές του οικολογικού Ευρωπαϊκού Δικτύου Natura.

Επίσης, το ακίνητο Β του υπό μελέτη Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. εμπίπτει εντός των ορίων ευθύνης της Μονάδας Διαχείρισης Εθνικών Πάρκων Παρνασσού, Οίτης και Προστατευόμενων Περιοχών Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, όπως αυτή συστάθηκε με το Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92/Α/07.05.2020).

Ακολουθεί απόσπασμα δορυφορικής απεικόνισης, με τα όρια της περιοχής ευθύνης της νεοσυσταθείσας Μονάδας Διαχείρισης.



Σχήμα 2.2: Απόσπασμα δορυφορικής απεικόνισης, όπου με πράσινο παρουσιάζονται τα όρια ευθύνης της Μονάδας Διαχείρισης Εθνικών Πάρκων Παρνασσού, Οίτης και Προστατευόμενων Περιοχών Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας.

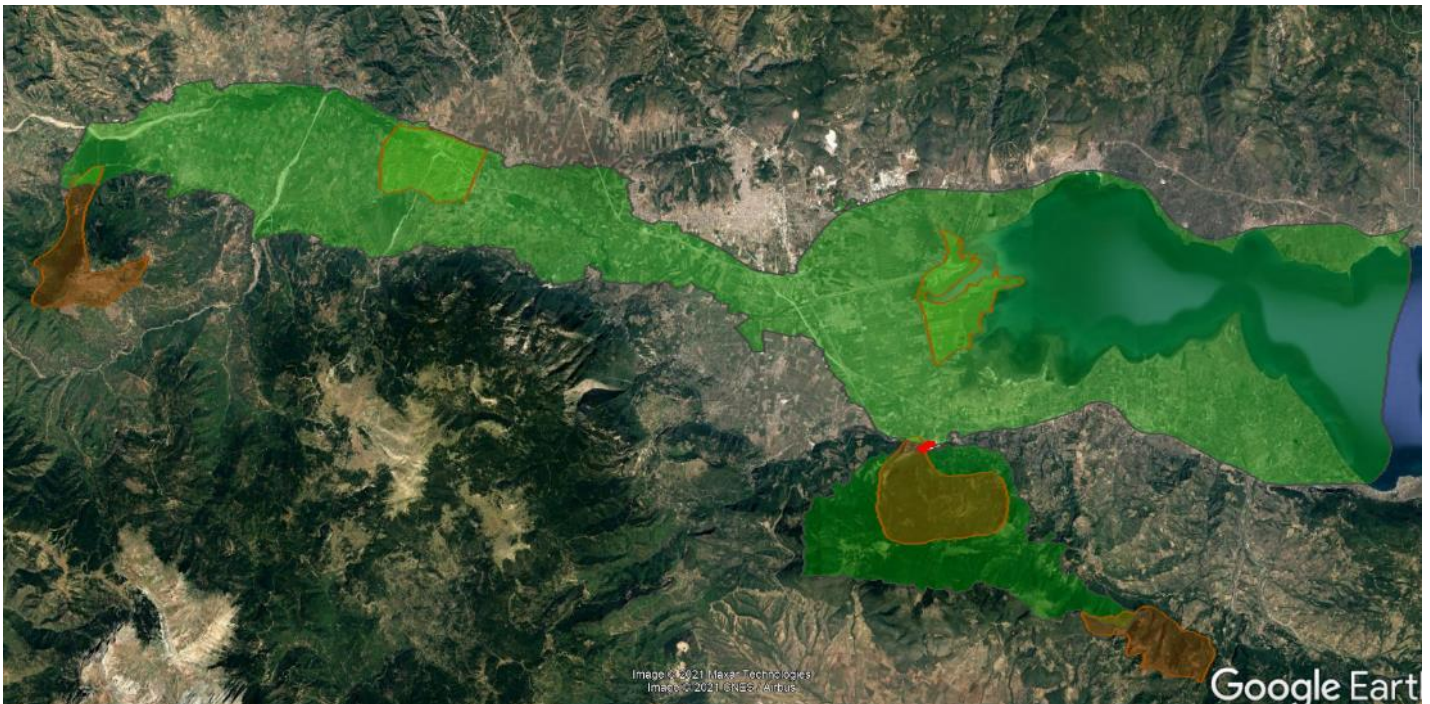
Ακόμη, στην ευρύτερη περιοχή αλλά εκτός της περιοχής μελέτης εκτείνεται και ο Εθνικός Δρυμός Οίτης, ο οποίος ιδρύθηκε το 1996 με έκταση πυρήνα 3.100ha και έκταση περιφερειακής ζώνης 4.200ha. Ακολούθως παραθέτεται απόσπασμα με τα όρια του Εθνικού Δρυμού Οίτης.



Σχήμα 2.3: Άποψη της ευρύτερης περιοχής του Εθνικού Δρυμού Οίτης.

Εντός της περιοχής μελέτης εμπίπτουν τα ακόλουθα Καταφύγια Άγριας Ζωής:

- το Καταφύγιο Άγριας Ζωής "Όρος Καλλίδρομο" (ΦΕΚ 856/Β/1976), έκτασης 1942,38 Ha, στο οποίο εμπίπτει μέρος του τμήματος Α του υπό μελέτη ακινήτου
- το Καταφύγιο Άγριας Ζωής "Εκβολές Σπερχειού - Ανθήλη - Ροδίτσα" (ΦΕΚ 343/Β/1987), έκτασης 1.189,35 Ha
- το Καταφύγιο Άγριας Ζωής "Αετοφωλιά-Πουρνάρες (Ξυλικών)" (ΦΕΚ 305/Β/1984), έκτασης 1.080,21 Ha
- το Καταφύγιο Άγριας Ζωής "Γέφυρα Σπερχειού (Μαγούλα Καραλί-Λιανοκλαδίου-Λαδικού-Ζηλευτού-Ροδωνιάς)" (ΦΕΚ 856/Β/1976), έκτασης 1.298,36 Ha
- το Καταφύγιο Άγριας Ζωής "Γουλινά (Παλαιοβράχας-Καλλιθέας-Σπερχειάδας)" (ΦΕΚ 747/Β/1985), έκτασης 1.296,73 Ha



Σχήμα 2.4: Απόσπασμα δορυφορικής απεικόνισης, όπου πράσινο παρουσιάζεται η περιοχή μελέτης, ενώ με καφέ τα καταφύγια άγριας ζωής που εμπίπτουν εντός της περιοχής μελέτης.

2.2 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ "ΚΟΙΛΑΔΑ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΕΣ ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ – ΜΑΛΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ – ΜΕΣΟΧΩΡΙ ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ" (GR2440002)

2.2.1 Συνοπτική περιγραφή της περιοχής "Κοιλάδα και εκβολές Σπερχείου – Μαλιακός Κόλπος – Μεσοχώρι Σπερχείου" (GR2440002)

Κάθε περιοχή και κατ' επέκταση και η μελετώμενη περιοχή με κωδικό GR2440002 "Κοιλάδα και εκβολές Σπερχείου – Μαλιακός Κόλπος – Μεσοχώρι Σπερχείου" έχει απεικονιστεί σε τοπογραφικό χάρτη και για τα δε όρια της έχει συνταχθεί Πληροφοριακό Δελτίο με γενικά στοιχεία και δεδομένα, σχετικά, με τους τύπους οικοτόπων και τα είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος που εμφανίζονται σε αυτούς.

Η προστατευόμενη "Κοιλάδα και Εκβολές Σπερχείου – Μαλιακός Κόλπος" (GR2440002), συμπεριλαμβάνεται στον "Εθνικό Κατάλογο" του Ευρωπαϊκού Οικολογικού δικτύου Natura 2000 (οδηγία 92/43/ΕΟΚ) και έχει χαρακτηριστεί ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ. ή S.A.C.).

Με βάση τα Τυποποιημένα Δελτία Δεδομένων των προστατευόμενων περιοχών του ΥΠΕΝ, ακολουθεί μία συνοπτική περιγραφή της μελετώμενης περιοχής NATURA 2000 "Κοιλάδα και Εκβολές Σπερχείου – Μαλιακός Κόλπος" (GR2440002).

Πίνακας 2.1: Συνοπτικά στοιχεία ταυτότητας της περιοχής GR2440002, βάσει του Τυποποιημένου Δελτίου Δεδομένων της περιοχής (End2020 – 22/06/2021).

Όνομα	Κοιλάδα και Εκβολές Σπερχειού – Μαλιακός Κόλπος
Κωδικός Τόπου	GR2440002
Διοικητική Περιφέρεια	(GR 24) Στερεά Ελλάδα
Έκταση (ha)	46.327,24
Γεωγραφικό Μήκος	22,608591
Γεωγραφικό Πλάτος	38,860773

■ Χαρακτηριστικά Περιοχής

Βρίσκεται στο ανατολικό τμήμα της Κεντρική Ελλάδας. Τα όριά της βρίσκονται στην περιφερειακή ζώνη του Εθνικού Δρυμού της Οίτης και γειτνιάζει με τα όρη Τυμφρηστό και Βαρδούσια. Στην περιοχή ξεχωρίζουν τρία διαφορετικά τμήματα: α) ο Μαλιακός Κόλπος, β) οι εκβολές του Σπερχειού ποταμού και οι γύρω περιοχές και γ) η κοιλάδα του Σπερχειού ποταμού και οι πηγές του.

Ο Μαλιακός Κόλπος καλύπτει 9.000 εκτάρια. Είναι ένας μικρός κλειστός κόλπος που συνδέεται με το Αιγαίο πέλαγος και τον Β. Ευβοϊκό Κόλπο, στο ανατολικό άκρο του, μέσω δύο μικρών διαύλων. Στο εξωτερικό ανατολικό τμήμα του, το μέσο βάθος είναι 30m και στο εσωτερικό δυτικό του τμήμα δεν ξεπερνά τα 25m. Ο πυθμένας του καλύπτεται ως επί το πλείστον από μαλακό ίζημα. Ο Σπερχειός ποταμός συναντά την θάλασσα στο ΝΔ άκρο του κόλπου. Το εσώτερο τμήμα του κόλπου, κοντά στο στόμιο του ποταμού, είναι το πιο ρηχό.

Η πόλη της Στυλίδας βρίσκεται στη ΒΔ πλευρά του κόλπου. Το λιμάνι της είναι το πιο σημαντικό στον κόλπο, καθώς φιλοξενεί εμπορικά πλοία και αλιευτικά σκάφη. Η αλιευτική δραστηριότητα στον κόλπο επιτελείται από 322 επίσημα καταχωρημένα σκάφη (7-150 HP, 4-12 μέτρα μήκος), που ανήκουν σε 700 αλιείς. Η παραγωγή ψαριών και Διθύρων Μαλακίων είναι υψηλή. Για το εσωτερικό τμήμα υπάρχουν αλιευτικοί περιορισμοί από την Πολιτεία (περίπου ημισή από την συνολική έκταση του κόλπου).

Ο πυρήνας των εκβολών καλύπτει 319,5ha ενώ η ευρύτερη περιοχή ανέρχεται στα 10.000ha. Οι εκβολές και οι γύρω περιοχές σχηματίζουν ένα ποικίλο τοπίο. Υπάρχουν δύο τύποι φυσικής βλάστησης. Η πρώτη απαντάται κατά μήκος των όχθων του ποταμού ενώ η δεύτερη καλύπτει την περιοχή των αλίπεδων. Η πρώτη κυριαρχείται από *Salix* sp., *Populus* sp., *Rubus* sp., *Agnus* sp., *Phragmites* spp., *Typha* sp. ενώ η δεύτερη από *Phragmites australis*, κοντά στις όχθες, και από *Arthrocnemum* sp., *Tamarix* sp. και *Salicornia* sp., στην υπόλοιπη περιοχή. Η μεγαλύτερη έκταση της περιοχής έξω από τον πυρήνα καλύπτεται από

εντατικές καλλιέργειες- κυρίως ρυζιού. Η γη γύρω από τις εκβολές καλύπτεται κυρίως από ξηρικές καλλιέργειες και χορτολιβαδικές εκτάσεις, ενώ ένα μικρό τμήμα καλύπτεται από ελαιόδεντρα (δεν υπάρχουν ολοκληρωμένες επιστημονικές μελέτες για την βλάστηση της περιοχής).

Γύρω από τις εκβολές υπάρχουν δέκα κοινότητες. Οι περισσότεροι κάτοικοι ασχολούνται κυρίως με τη γεωργία.

Το τελευταίο τμήμα των εκβολών, κοντά στο στόμιο του ποταμού και εκεί που η ξηρά συναντά τη θάλασσα, σχηματίζει ένα ρηχό κόλπο σαν λιμνοθάλασσα που ονομάζεται Λιβάρι (500ha). Το βάθος στο μεγαλύτερο τμήμα του είναι 5m. Εδώ, το κυνήγι απαγορεύεται από το νόμο. Το κυνήγι απαγορεύεται επίσης στις εκβολές και τις γύρω κοινότητες.

Το δυτικότερο άκρο της περιοχής περιλαμβάνει το ορεινού τύπου τμήμα του Σπερχειού ποταμού. Η κοίτη του ποταμού καταλαμβάνει έκταση 211.600ha. Αν υπολογιστούν και τα 63 ρέματα που καταλήγουν στον Σπερχειό, τότε πρέπει να προστεθούν κι άλλα 2.500ha. Εξαιτίας αυτής της εκτεταμένης κοίτης, ο ποταμός χαρακτηρίζεται από υψηλά επίπεδα παρασυρόμενων υλικών. Τομήκος του ποταμού είναι 82,5km και ξεκινά από το όρος Τυμφρηστό σε υψόμετρο 2.327m. Η κοιλάδα του καλύπτει 15.000ha, με μέσο υψόμετρο 621-810m.

Προχωρώντας από την πόλη της Λαμίας προς τις πηγές του Σπερχειού, το τοπίο κυριαρχείται από μονίμως ξηρές και αρδευόμενες καλλιέργειες. Στο βόρειο τμήμα της κοιλάδας υπάρχουν εναλλασσόμενες καλλιέργειες, χορτολιβαδικές εκτάσεις και εγκαταλελειμμένες αγροτικές εκτάσεις. Τέλος, κοντά στις πηγές του ποταμού, εκτός από τα μικρά τμήματα που καλύπτονται από καλλιέργειες εσπεριδοειδών, η περιοχή κυριαρχείται από εγκατελελειμμένη αγροτική γη.

Στα όρια γύρω από την κοιλάδα, κοντά στους πρόποδες των γειτονικών βουνών, η βλάστηση χαρακτηρίζεται από φρύγανα. Εξαιτίας της έλλειψης μελετών για τους οικότοπους, η επίσκεψη στην περιοχή είναι απαραίτητη για τον ποσοτικό προσδιορισμό της χλωριδικής και πανιδικής σύστασης.

2.2.2 Αναλυτική περιγραφή της περιοχής "Κοιλάδα και εκβολές Σπερχειού – Μαλιακός Κόλπος – Μεσοχώρι Σπερχειού" (GR2440002)

Στην περιοχή οι υφιστάμενες πηγές δεδομένων που έχουν ολοκληρωθεί για την συγκεκριμένη προστατευόμενη περιοχή και οι οποίες λήφθηκαν υπόψη στην παρούσα μελέτη είναι οι ακόλουθες:

- Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων, σύμφωνα με τη Database release της Ευρωπαϊκής Ένωσης End2020 – 22/06/2021
- Η πρόσφατη χαρτογράφηση των τύπων οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος, όπως λήφθηκε από το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας έπειτα από την Αναθεώρηση του εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 (Απόφαση 50743/ΦΕΚ 4432/Β/15.12.2017).
- Η 4η Εθνική Έκθεση Αναφοράς της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση.
- Το Ειδικό Διαχειριστικό Σχέδιο για την περιοχή «Κοιλάδα και Εκβολές Σπερχειού – Μαλλιακός Κόλπος (GR2440002), ΕΚΒΥ, 1996

Η ποιότητα και η σημασία του τόπου επικεντρώνεται στους εξής λόγους:

- Ο κόλπος του Μαλλιακού υποστηρίζει σημαντική παραγωγή ψαριών και οστρακοειδών. Υπάρχει επίσης πολύ καλή δυνατότητα για την ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας.
- Το Λιβάρι, το εσωτερικό μέρος του Μαλλιακού κόλπου, είναι φυσικό θαλάσσιο πάρκο για την αναπαραγωγή των ψαριών και την ανάπτυξη του νεαρού τους.
- Οι εκβολές του ποταμού Σπερχειού προσφέρουν ιδανικές περιβαλλοντικές παραμέτρους για πολλά είδη της ορνιθοπανίδας, πολλά από τα οποία προστατεύονται. Στην πραγματικότητα, οι εκβολές χαρακτηρίζονται ως Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά (IBA).
- Η γύρω καλλιεργούμενη περιοχή - κυρίως ορυζώνες - έχει μεγάλη οικονομική σημασία για τις γειτονικές ενορίες.
- Το ίδιο το ποτάμι υποστηρίζει μια ποικιλία ψαριών με πολλά σημαντικά - ενδημικά, προστατευόμενα είδη. Επίσης, αρδεύει τα εύφορα εδάφη της κοιλάδας και των εκβολών της.
- Οι θερμικές πηγές των Θερμοπυλών καθώς και οι κρητικές πηγές της Αγίας Παρασκευής έχουν μεγάλο οικολογικό ενδιαφέρον.
- Το Μοσχοχώρι στη κοιλάδα του Σπερχειού ποταμού, αποτελεί περιοχή που χαρακτηρίζεται από πηγές και πυκνό δίκτυο αποστραγγιστικών τάφρων. Σημαντικό για τις κοινότητες των ψαριών όπου κυριαρχούν τα σπάνια ενδημικά ψάρια. Το *Pelagus marathonicus* κυριαρχεί σε σημαντικές πυκνότητες, συχνά χωρίς την παρουσία ανταγωνιστικών εξωτικών ειδών (*Gambusia holbrooki* είναι σπάνιο). Η περιοχή της τάφρου κατέχει τη μεγαλύτερη συγκέντρωση πληθυσμού ενός επίσης ενδημικού και εξαιρετικά σπάνιου είδους, το οποίο δεν ανήκει στο προστατευόμενο είδος της οδηγίας, το *Pungitius hellenicus*. Το είδος αυτό έχει πολύ περιορισμένη παγκόσμια κατανομή (τοπική ενδημική Φθιώτιδα) και την περιοχή από τις ορεινές λίμνες ή τις εκσκαφές φιλοξενούν έναν απομονωμένο πληθυσμό τοπικών ενδημικών ψαριών του γένους *Rutilus* (*Rutilus* sp.

Sperchios στο Kottelat & Freyhof 2007). πολύ σημαντικός βιότοπος για διάφορα είδη υδρόβιων ζώων καθώς και για τον αυτόχθον πληθυσμό των καραβίδων *Astacus astacus*.

2.2.2.1 Καταγραφή των τύπων οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ Η.Π. 14849/853/Ε103/4.4.2008

Σύμφωνα με το Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων, σύμφωνα με τη Database release της Ευρωπαϊκής Ένωσης End2020 – 22/06/2021 και την πρόσφατη χαρτογράφηση των τύπων οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος, όπως λήφθηκε από το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας έπειτα από την Αναθεώρηση του εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 (Απόφαση 50743/ΦΕΚ 4432/Β/15-12-2017), παρατίθενται κάτωθι οι τύποι οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της Κ.Υ.Α. 14849/Ε103/04-04-2008.

Πίνακας 2.2: Τύποι οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για την περιοχή "Κουλάδα και εκβολές Σπερχειού – Μαλιακός Κόλπος – Μεσοχώρι Σπερχειού" (GR2440002).

Κωδικός	Ονομασία οικοτόπου	Επιφάνεια (ha)	Αντιπροσω- πευτικότητα	Σχετική Επιφάνεια	Κατάσταση Διατήρησης	Παγκόσμια Αξία
1160	Αβαθείς κολλίσκοι και κόλποι	14.189,5	A	A	B	A
1210	Μονοετής βλάστηση μεταξύ των ορίων πλημμυρίδας και άμψης	6,213	B	C	B	B
1410	Μεσογειακά αλίπεδα (<i>Juncetalia maritima</i>)	39,387	B	C	C	C
1420	Μεσογειακές και θερμοατλαντικές αλόφιλες λόχμες (<i>Sacrocornetea fruticosi</i>)	1.283,526	B	B	B	B
2110	Υποτυπώδεις κινούμενες θίνες	9,461	C	C	C	C
3280	Ποταμοί της Μεσογείου με μόνιμη ροή του <i>Paspalo-Agrostidion</i> και πυκνή βλάστηση με μορφή παραπετάσματος από <i>Salix</i> και <i>Populus alba</i> στις όχθες τους	61,870	A	B	A	B
92A0	Δάση-στοές με <i>Salix alba</i> και <i>Populus alba</i>	705,635	A	B	A	B
92C0	Δάση <i>Platanus orientalis</i> και <i>Liquidambar orientalis</i> (<i>Platanion orientalis</i>)	515,054	A	B	A	B
92D0	Νότια παρόχθια δάση-στοές και λόχμες (<i>Nerio-Tamaricetea</i> και <i>Securinegion tinctoriae</i>)	1231,803	C	B	C	C

Υπόμνημα:

Όπου για την Αντιπροσωπευτικότητα :

- A: άριστη αντιπροσωπευτικότητα
- B: καλή αντιπροσωπευτικότητα
- C: επαρκής αντιπροσωπευτικότητα
- D: μη σημαντική παρουσία

Όπου για τη Σχετική Επιφάνεια : Επιφάνεια του τόπου που καλύπτεται από τον τύπο φυσικού οικοτόπου σε σχέση με τη συνολική επιφάνεια που καλύπτεται από τον εν λόγω τύπο φυσικού οικοτόπου στην εθνική επικράτεια. Θεωρητικά, για να αξιολογηθεί το κριτήριο Α, πρέπει να μετρηθεί η έκταση που καλύπτεται από τον συγκεκριμένο τύπο οικοτόπου στον εν λόγω τόπο, και η συνολική έκτασή του στην εθνική επικράτεια. Μολονότι αυτό είναι προφανές, μπορεί να αποδειχθεί εξαιρετικά δύσκολη η διενέργεια των μετρήσεων αυτών, ιδίως δε των μετρήσεων της εθνικής έκτασης αναφοράς. Το κριτήριο αυτό πρέπει να εκφράζεται ως επί τοις εκατό ποσοστό «ρ». Ανεξάρτητα από το αν υφίστανται οι δύο μετρήσεις ή μπορούν να ληφθούν (και ως εκ τούτου να υπολογισθεί το επί τοις εκατό ποσοστό) ή αν το αποτέλεσμα είναι απόρροια εκτίμησης με βάση τη βέλτιστη κρίση (που αποτελεί την πιθανότερη περίπτωση), το ποσοστό «ρ» πρέπει να εκτιμηθεί σε διαστήματα τάξεων, με βάση το ακόλουθο κλιμακωτό μοντέλο.

A: $100 \geq \rho > 15 \%$ B: $15 \geq \rho > 2 \%$ C: $2 \geq \rho > 0 \%$

Όπου για τη Κατάσταση Διατήρησης : A: εξαίρετη διατήρηση= εξαίρετη δομή, ανεξάρτητα από τη βαθμολογία των δύο άλλων υποκριτηρίων = καλά διατηρημένη δομή και εξαιρετες προοπτικές ανεξάρτητα από τη βαθμολογία του τρίτου κριτηρίου

B: καλή διατήρηση = καλά διατηρημένη δομή και καλές προοπτικές ανεξάρτητα από τη βαθμολογία του τρίτου υπο-κριτηρίου, = καλά διατηρημένη δομή και μέτριες/ίσως δυσμενείς προοπτικές και αποκατάσταση εύκολη ή δυνατή με μέτρια προσπάθεια, = δομή μέτρια/μερικώς υποβαθμισμένη, εξαιρετες προοπτικές και αποκατάσταση εύκολη ή δυνατή με μέτρια προσπάθεια, = δομή μέτρια/μερικώς υποβαθμισμένη, καλές προοπτικές και εύκολη αποκατάσταση

C: μέτρια ή περιορισμένη διατήρηση = όλοι οι άλλοι συνδυασμοί.

Όπου για τη Παγκόσμια Αξία:

A: εξαίρετη αξία

B: καλή αξία

C: επαρκής αξία.

2.2.2.2 Καταγραφή των ειδών χλωρίδας και πανίδας του Παραρτήματος II της ΚΥΑ Η.Π. 14849/853/Ε103/4.4.2008

Σύμφωνα με το Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων, σύμφωνα με τη Database release της Ευρωπαϊκής Ένωσης End2020 – 22/06/2021 ακολούθως παρατίθενται τα είδη χλωρίδας και πανίδας του Παραρτήματος II της Κ.Υ.Α. 14849/Ε103/04-04-2008.

Πίνακας 2.3: Είδη του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2009/147/ΕΕ και του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και αξιολόγησή τους για την περιοχή "Κουλάδα και εκβολές Σπερχειού – Μαλιακός Κόλπος – Μεσοχώρι Σπερχειού" (GR2440002), η οποία έχει χαρακτηριστεί ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ. ή Σ.Α.Σ.).

Είδος					Πληθυσμός στην περιοχή						Αξιολόγηση περιοχής			
Ομάδα	Κωδικός	Επιστημονικό Όνομα	S	NP	T	Μέγεθος		Μονάδα	Κατηγ.	Ποιότητα Δεδομένων	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1152	Aphanius fasciatus			p				C	DD	C	B	A	B
F	5256	Barbus sperchiensis			p				C	DD	B	A	C	A
A	1193	Bombina variegata			p				V	DD	C	B	C	C
M	1352	Canis lupus			p				P	M	D	C	C	C
R	1279	Elaphe quatuorlineata			p				C	DD	C	B	C	B
R	1220	Emys orbicularis			p				C	DD	C	B	C	B
P	6927	Himantoglossum jankae			p	4	4	i	R	M	C	C	C	B
M	1355	Lutra lutra			p				C	G	C	B	C	A
R	2373	Mauremys rivulata			p				C	DD	C	B	C	B
I	4053	Paracaloptenus caloptenoides			p				C	G	C	C	C	C
F	5336	Pelagus marathonicus			p				C	DD	A	B	B	B
M	1371	Rupicapra rupicapra balcanica			p			i	-	M	C	A		C
R	1217	Testudo hermanni			R				R	DD	C	B	C	C
R	1218	Testudo marginata			p				R	DD	C	B	C	C
M	1349	Tursiops truncatus			p				P	DD	D			
R	6095	Zamenis situla			p				P	DD	C	B	C	C

Υπόμνημα:

Ομάδα: A = Αμφίβια, B = Πτηνά, F = Ιχθύες, I = Ασπόνδυλα, M = Θηλαστικά, P = Φυτά, R = Ερπετά.

S: σε που τα δεδομένα όσον αφορά τα είδη είναι ευαίσθητα και επομένως πρέπει να απαγορευτεί η πρόσβαση του κοινού σε αυτά, αναγράφεται: Ναι.

NP: σε περίπτωση που τα είδη δεν απαντούν πια στον τόπο, σημειώνεται: x (προαιρετικά).

Τύπος: p = μόνιμο, r = αναπαραγωγή, c = συγκέντρωση, w = διαχείριση (για φυτά και μη αποδημητικά είδη, σημειώνεται «p»)

Μονάδα: i = άτομα, p = ζεύγη ή άλλες μονάδες σύμφωνα με το τυποποιημένο κατάλογο των μονάδων και κωδικών πληθυσμού, όπως προβλέπεται στα άρθρα 12 and 17 (βλέπε διαδικτυακή πύλη αναφοράς)

Κατηγορίες πληθυσμιακών επιπέδων (Κατ.): C = κοινό, R = σπάνιο, V = πολύ σπάνιο, P = παρόν – συμπληρώνεται αν η ποιότητα χαρακτηρίζεται ελλιπής (DD) ή επιπλέον των πληροφοριών για το μέγεθος του πληθυσμού.

Ποιότητα δεδομένων: G = 'Καλή' (π.χ. βάση ερευνών); M = 'Μέτρια' (π.χ. βάση παρέκτασης μη πλήρων δεδομένων); P = 'Ανεπαρκής' (π.χ. χονδρική εκτίμηση); DD = 'Ελλιπή δεδομένα' (συνίσταται η χρήση της κατηγορίας αυτής μόνο σε περίπτωση που δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί ούτε καν χονδρική εκτίμηση του μεγέθους του πληθυσμού σε αυτήν την περίπτωση τα πεδία για το μέγεθος του πληθυσμού μπορούν να παραμείνουν κενά, αλλά το πεδίο «Κατηγορίες πληθυσμιακών επιπέδων» μπορεί να συμπληρωθεί)

Πίνακας 2.4: Άλλα σημαντικά είδη χλωρίδα και πανίδα για την περιοχή για την περιοχή "Κοιλιάδα και εκβολές Σπερχειού – Μαλιακός Κόλπος – Μεσοχώρι Σπερχειού" (GR2440002).

Είδος			Πληθυσμός στην περιοχή					Αξιολόγηση περιοχής						
Ομάδα	Κωδικός	Επιστημονικό Όνομα	S	NP	Μέγεθος		Μονάδα	Κατηγ.	Είδη Παραρτήματος		Άλλες κατηγορίες			
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D
R	1276	Ablepharus kitaibelii						C	X					
R	1276	Ablepharus kitaibelii						C					X	
R	1276	Ablepharus kitaibelii						C			X			
R		Anguis fragilis						P					X	
R		Anguis fragilis						P			X			
A	2361	Bufo bufo				10000	i	C					X	
A	2361	Bufo bufo				10000	i	C			X			
A	6997	Bufo viridis				10000	i	C	X					
A	6997	Bufo viridis				10000	i	C					X	
A	6997	Bufo viridis				10000	i	C			X			
R	6138	Dolichophis caspius						P	X					
R	6138	Dolichophis caspius						P					X	
R	6138	Dolichophis caspius						P			X			
M	1327	Eptesicus serotinus						P	X					
M	1327	Eptesicus serotinus						P					X	
M	1327	Eptesicus serotinus						P			X			
M	1363	Felis silvestris						C	X					
M	1363	Felis silvestris						C					X	
M	1363	Felis silvestris						C			X			
R		Hemidactylus turcicus						P					X	
R		Hemidactylus turcicus						P			X			
A	1203	Hyla arborea			501	1000	i	P	X					
A	1203	Hyla arborea			501	1000	i	P					X	
A	1203	Hyla arborea			501	1000	i	P			X			
R	1251	Lacerta trilineata			501	1000	i	C	X					
R	1251	Lacerta trilineata			501	1000	i	C					X	
R	1251	Lacerta trilineata			501	1000	i	C			X			

Είδος			Πληθυσμός στην περιοχή					Αξιολόγηση περιοχής						
Ομάδα	Κωδικός	Επιστημονικό Όνομα	S	NP	Μέγεθος		Μονάδα	Κατηγ.	Είδη Παραρτήματος		Άλλες κατηγορίες			
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D
F	5282	Luciobarbus graecus						C			X			
	5282	Luciobarbus graecus						C			X			
R		Natrix natrix			1001	10000	i	C					X	
R		Natrix natrix			1001	10000	i	C			X			
R	1292	Natrix tessellata			1001	10000	i	C	X					
R	1292	Natrix tessellata			1001	10000	i	C					X	
R	1292	Natrix tessellata			1001	10000	i	C			X			
M	1328	Nyctalus lasiopterus						P	X					
M	1328	Nyctalus lasiopterus						P					X	
M	1328	Nyctalus lasiopterus						P			X			
M	1331	Nyctalus leisleri						P	X					
M	1331	Nyctalus leisleri						P					X	
M	1331	Nyctalus leisleri						P			X			
R	1269	Ophisaurus apodus			1001	10000	i	C	X					
R	1269	Ophisaurus apodus			1001	10000	i	C					X	
R	1269	Ophisaurus apodus			1001	10000	i	C			X			
A	5363	Pelophylax kurtmuelleri				10000	i	C					X	
A	5363	Pelophylax kurtmuelleri				10000	i	C			X			
I	1028	Pinna nobilis						C	X					
I	1028	Pinna nobilis						C					X	
I	1028	Pinna nobilis						C			X			
M	2016	Pipistrellus kuhlii						C	X					
M	2016	Pipistrellus kuhlii						C					X	
M	2016	Pipistrellus kuhlii						C			X			
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P	X					

Είδος				Πληθυσμός στην περιοχή				Αξιολόγηση περιοχής						
Ομάδα	Κωδικός	Επιστημονικό Όνομα	S	NP	Μέγεθος		Μονάδα	Κατηγ.	Είδη Παραρτήματος		Άλλες κατηγορίες			
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P					X	
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P			X			
M	5009	Pipistrellus pygmaeus						P	X					
M	5009	Pipistrellus pygmaeus						P					X	
M	5009	Pipistrellus pygmaeus						P			X			
M	5011	Plecotus kolombatovici						P	X					
M	5011	Plecotus kolombatovici						P					X	
M	5011	Plecotus kolombatovici						P			X			
F	2559	Pungitius hellenicus						R					X	
F	2559	Pungitius hellenicus						R			X			
	2559	Pungitius hellenicus						R			X			
A	1209	Rana dalmatina			501	1000	i	C	X					
A	1209	Rana dalmatina			501	1000	i	C					X	
A	1209	Rana dalmatina			501	1000	i	C			X			
A	1208	Rana graeca			501	1000	i	C	X					
A	1208	Rana graeca			501	1000	i	C					X	
A	1208	Rana graeca			501	1000	i	C			X			
M	1333	Tadarida t eniotis						P	X					
M	1333	Tadarida teniotis						P					X	
M	1333	Tadarida teniotis						P			X			
A	2353	Triturus alpestris			101	250	i	P					X	
A	2353	Triturus alpestris			101	250	i	P			X			
A		Triturus vulgaris			251	500	i	P					X	
A		Triturus vulgaris			251	500	i	P			X			
R		Typhlops vermicularis						C					X	

Είδος				Πληθυσμός στην περιοχή					Αξιολόγηση περιοχής						
Ομάδα	Κωδικός	Επιστημονικό Όνομα	S	NP	Μέγεθος		Μονάδα	Κατηγ.	Είδη Παραρτήματος		Άλλες κατηγορίες				
					Min	Max				C R V P	IV	V	A	B	C
R		Typhlops vermicularis						C			X				
R	1295	Vipera ammodytes						P	X						
R	1295	Vipera ammodytes						P					X		
R	1295	Vipera ammodytes						P			X				
R	6091	Zamenis longissimus						P	X						
R	6091	Zamenis longissimus						P					X		
R	6091	Zamenis longissimus						P			X				

Υπόμνημα:

Ομάδα: A = Αμφίβια, B = Πτηνά, F = Ψάρια, Fu = Μύκητες, I = Ασπόνδυλα, L = Λειχήνες, M = Θηλαστικά, P = Φυτά, R = Ερπετά

Κωδικός: για τα είδη πτηνών των Παραρτημάτων IV και V, πρέπει να χρησιμοποιείται επιπλέον της επιστημονικής ονομασίας ο κωδικός όπως εμφανίζεται στη διαδικτυακή πύλη αναφοράς.

S: σε περίπτωση που τα δεδομένα όσον αφορά τα είδη είναι ευαίσθητα πρέπει να απαγορευτεί η πρόσβαση του κοινού σε αυτά, αναφέρεται: Ναι

NP: σε περίπτωση που τα είδη δεν απαντούν πια στον τόπο, σημειώνεται: X (προαιρετικό)

Μονάδα: i = άτομα, p = ζεύγη ή άλλες μονάδες σύμφωνα με τον τυποποιημένο κατάλογο των μονάδων και κωδικών πληθυσμών, όπως προβλέπεται στα άρθρα 12 and 17, (βλέπε διαδικτυακή πύλη αναφοράς)

Κατ.: Κατηγορίες πληθυσμών επιτέδων: C = κοινό, R = σπάνιο, V = πολύ σπάνιο, P = παρόν

Κατηγορίες αιτιολόγησης: IV, V: Είδη του παραρτήματος (οδηγία για τους οικοτόπους), A: Εθνικός κόκκινος κατάλογος; B: Ενδημικά είδη ; C: Διεθνής συμβάσεις; D:άλλοι λόγοι

Όπως καταγράφεται και στον πίνακα 2.3, σύμφωνα με το ΤΕΔ για την προστατευόμενη περιοχή GR2440002, στην περιοχή αναφέρεται η παρουσία ενός είδους του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και πρόκειται για το είδος Himantoglossum jankae.

Στο Ειδικό Διαχειριστικό Σχέδιο «Περιοχή: Κοιλιάδα και εκβολές Σπερχειού – Μαλιακός Κόλπος (GR2440002) (1996) αναφέρονται τα παρακάτω είδη ως "Άλλα Σημαντικά Είδη Χλωρίδας":

Asperula chlorantha Boiss. & Heldr.

Υπενδημικό είδος με εξάπλωση από την Ν.Α. Αλβανία μέχρι την Κεντρική Ελλάδα και την Κέρκυρα.

Ενδιαίτημα: Σε σχισμές βράχων σε μικρά και μέτρια υψόμετρα, σπάνια μέχρι τα 1800m.

Campanula rupestris aggr. (είδος καμπανούλας)

Ομάδα ενδημική της Ελλάδας με πολλά είδη και υποείδη. Επειδή η μόνη αναφορά που υπάρχει (Halacsy, 1902) δεν ακολουθεί την σημερινή ταξινομική άποψη για την δύσκολη αυτή ομάδα, δεν μπορούμε με βεβαιότητα να πούμε αν πρόκειται για την τυπική *C. rupestris* ή για κάποιο συγγενικό της είδος.

Centaurea pelia DC.

Ενδημικό είδος με εξάπλωση στην κεντρική και ανατολική ηπειρωτική Ελλάδα. Μη απειλούμενο (κατάσταση διατήρησης: nt) σύμφωνα με τον Κατάλογο Ερυθρών Δεδομένων της WCMC. Στην υπό μελέτη περιοχή βρίσκεται σε εκτεταμένους πληθυσμούς στα νότια όρια με την Οίτη (Καρέτσος, 1996). Ενδιαίτημα: Ξηρές, βραχώδεις θέσεις.

Centaurea tymphaea Hausskn. ssp. **brevispina** (Hausskn.) Dostal

Ενδημικό υποείδος με εξάπλωση στην κεντρική ηπειρωτική Ελλάδα. Το είδος *C. tymphaea* είναι βαλκανικό ενδημικό με εξάπλωση στην Ελλάδα και στην πρώην Γιουγκοσλαβία. Προστατεύεται από την Ελληνική Νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/81). Ενδιαίτημα: Θαμνώνες σε πετρώδες έδαφος.

Crucianella graeca Boiss. (αγριοσίταρο)

Είδος ενδημικό της Ν. Βαλκανικής χερσονήσου με εξάπλωση στην Κεντρική και Νότια Ελλάδα, τη Βουλγαρία και την πρώην Γιουγκοσλαβία. Ενδιαίτημα: Καλλιέργειες, αγροί, αμπέλια.

Delphinium balcanicum Pawl (είδος καπουτσίνου ή αγριολιναριού)

Είδος ενδημικό της Ν. Βαλκανικής χερσονήσου με εξάπλωση στην ηπειρωτική Ελλάδα. Ενδιαίτημα: Μακί, αγροί.

Odontites linkii Heldr. & Sart. Ex Boiss.

Ενδημικό είδος με εξάπλωση σε όλη την Ελλάδα. Κατά πάσα πιθανότητα στην κοιλάδα του Σπερχειού απαντά το τυπικό υποείδος. Ενδιαίτημα: Βραχώδεις πλαγιές σε υψόμετρο 0-1900m.

Orchis fragrans Pollini (μυροσκέλα, σερνικοβότανο, σαλέπι)

Μεσογειακό ορχεοειδές με εξάπλωση σε όλη την Ελλάδα. Είναι είδος με ευρεία εξάπλωση και άφθονους πληθυσμούς. Προστατεύεται από τη Σύμβαση CITES. Συμπεριλαμβάνεται στο Παράρτημα BII (Annex B, Appendix II) της Σύμβασης. Ενδιαίτημα: Λειμώνες σε φτωχά εδάφη, μακκί, φρύγανα, ανοιχτές θέσεις σε δάση, πάντα σε ηλιόλουστες θέσεις και συχνά σε ξηρά, βασικά εδάφη, σε υψόμετρο μέχρι 1500m.

Petrorhagia cretica (L.) P.W. Ball & Heywood (είδος γαρούφαλου του βουνού)

Είδος με εξάπλωση στην Ανατολική Μεσόγειο και δυτικότερο άκρο εξάπλωσης στην Ελλάδα (δεν απαντά σε άλλη χώρα της Ευρώπης). Στην Ελλάδα, είχε προηγουμένως αναφερθεί μόνο από την Καλαμπάκα (Θεσσαλία). Παλαιότερες αναφορές του είδους από άλλα μέρη αφορούν την *P. illyrica* (Ard.) P.W. Ball & Heywood. Στην υπό μελέτη περιοχή είναι σπάνιο είδος και απαντά μόνο σε προσχλωσιγενή εδάφη που περιβάλλονται από καλλιέργειες κοντά στους Κομποτάδες (Καρέτσος, 1996). Ενδιαίτημα: Αγροί, ανοιχτά, βραχώδη μέρη.

Platanthera bifolia (L.) L.C.M. Richard

Ορχεοειδές με Ευρασιατική εξάπλωση, το οποίο όμως είναι σπάνιο στα νότια όρια εξάπλωσής του, όπως η ηπειρωτική Ελλάδα. Προστατεύεται από τη Σύμβαση CITES. Συμπεριλαμβάνεται στο Παράρτημα BII (Annex B, Appendix II) και στον Παράρτημα C1 (Annex C1) της Σύμβασης. Ενδιαίτημα: Λειμώνες, ανοιχτές θέσεις σε δάση, ερεικώνες, βαλτοτόπια, σε υψόμετρο μέχρι 2500 m.

Ruscus aculeatus L. (λαγομηλιά, σμυρνάκανθα ή κρυφός έρωτας)

Ευρωπαϊκό είδος με εξάπλωση στην ηπειρωτική Ελλάδα και στην Κρήτη, συνήθως σε σκιασμένα μέρη. Στην περιοχή παρατηρήθηκε στον υπόροφο νεαρού, πυκνού πλατανοδάσους της κοίτης του Σπερχειού (20-21ο χλμ. της οδού Λαμίας-Μακρακώμης), αλλά μπορεί να βρίσκεται και αλλού. Συμπεριλαμβάνεται στο Παράρτημα V (Annex V) της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ως είδος κοινοτικού ενδιαφέροντος. Ενδιαίτημα: Δάση σε ασβεστολιθικά εδάφη, θαμνώνες, σκιασμένα βραχώδη μέρη και παραλιακοί βράχοι, σε υψόμετρο μέχρι 600m.

Serapias lingua L. (γλωσσάρι ή γλωσσάκι)

Ορχεοειδές της Ν Ευρώπης και της Μεσογείου με εξάπλωση σε όλη την Ελλάδα, συχνά. Είναι είδος με ευρεία εξάπλωση και συχνά άφθονους πληθυσμούς. Στην περιοχή παρατηρήθηκε στα εποχιακά τέλματα, αλλά μπορεί να βρίσκεται και αλλού. Προστατεύεται από τη Σύμβαση CITES. Συμπεριλαμβάνεται στο Παράρτημα BII (Annex B, Appendix II) και στον Παράρτημα CI (Annex C1) της Σύμβασης. Ενδιαίτημα: Λειμώνες σε φτωχά εδάφη, υγρά και βαλτώδη εδάφη, μακκί, φρύγανα, ανοιχτές θέσεις σε δάση, σε όξινα ως αλκαλικά εδάφη, σε υψόμετρο μέχρι 1200m.

Silene liniifolia Sibth. & Sm.

Ενδημικό είδος με εξάπλωση στην Κεντρική Ελλάδα και την Εύβοια. Προστατεύεται από την Ελληνική Νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/81). Ενδιαίτημα: Πετρώδη μέρη.

Staezelina uniflorescens Sibth & Sm.

Είδος ενδημικό της Νότιας και Δυτικής Βαλκανικής με εξάπλωση στην Ελλάδα, την Αλβανία και την πρώην Γιουγκοσλαβία. Ενδιαίτημα: Ορεινά βραχώδη μέρη, σε οφιολίθους και δολομίτες.

2.2.2.3 Καταγραφή των κύριων χαρακτηριστικών όλων των τύπων οικοτόπων του Παραρτήματος Ι

Ακολουθώντας, καταγράφονται τα κύρια χαρακτηριστικά όλων των τύπων οικοτόπων της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ που συναντώνται στην προστατευόμενη περιοχή "Κοιλάδα και εκβολές Σπερχειού – Μαλιακός Κόλπος – Μεσοχώρι Σπερχειού" (GR2440002).

■ Οικότοπος 1160 - Αβαθείς κολπίσκοι και κόλποι

Εκτεταμένες επιφανειακές εγκοιλώσεις της ακτής, οι οποίες σε αντίθεση με τις περιοχές των εκβολών δε δέχονται τόσο μεγάλη επίδραση από γλυκά νερά. Οι κοιλίσκοι αυτοί είναι σε γενικές γραμμές προφυλαγμένοι από τη δράση των κυμάτων και αποτελούνται από μία μεγάλη ποικιλία ιζημάτων και υποστρωμάτων και παρουσιάζουν μία πολύ καλή ζώνωση στις βενθικές κοινότητες των οργανισμών. Οι κοινωνίες αυτές έχουν γενικά πολύ υψηλή βιοποικιλότητα. Τα όρια των αβαθών νερών αρκετές φορές καθορίζονται από την εξάπλωση των κοινωνιών των *Zosteretea* και *Potamoetea*. Αρκετοί φυσιολογικοί τύποι μπορούν να συμπεριληφθούν σε αυτήν την κατηγορία, όπου τα αβαθή νερά καλύπτουν μεγάλο μέρος της περιοχής (ορμίσκοι, φιόρδ).

Οικολογικές συνθήκες: Τα κύρια οικολογικά χαρακτηριστικά του τύπου οικοτόπου 1160 είναι η παρουσία ημίκλειστων εγκοιλώσεων της ακτής και το μικρό βάθος (όχι μεγαλύτερο από 10-15m).

Χλωριδική σύνθεση: Η βλάστηση σχηματίζεται από την πυκνή ανάπτυξη του θαλάσσιου φανερόγαμου *Zostera noltii* και με σποραδική εμφάνιση της *Cymodocea nodosa*, *Ulva lactuca*. Συχνά επικρατούν και πληθυσμοί μεγάλων Φαιοφυκών χαμηλού υδροδυναμισμού όπως τα είδη *Cystoseira barbata* και *Cystoseira schiffneri*, που αναπτύσσονται πάνω σε διάσπαρτα σκληρά υποστρώματα (βράχοι, πέτρες, όστρακα). *Potamogeton pectinatus*, *Nasturtium officinale*.

■ Οικότοπος 1210 - Μονοετής βλάστηση μεταξύ των ορίων πλημμυρίδας και αμψύτιδας

Σχηματισμοί από αντυπροσωπευτικά μονοετή και πολυετή είδη που καταλαμβάνουν εκτάσεις με συσσωρευμένο από τον κυματισμό υλικό (χοντρόκοκκη άμμος και χαλίκια σε ποσοστό συνήθως 70-90%) (*Sakiletea maritima*). Το υπόστρωμα που σχηματίστηκε από αλλουβιακές ποτάμιες ή θαλάσσιες αποθέσεις είναι αμμώδες. Το ανάγλυφο είναι κατά κανόνα επίπεδο ή με ελαφρά κλίση προς τη θάλασσα με υψόμετρο 0-1 (-2, -3) m από τη θαλάσσια επιφάνεια. Απαντάται κατά μήκος της ακτογραμμής που λόγω του κυματισμού γίνεται συγκέντρωση άφθονου οργανικού υλικού. Έτσι το υπόστρωμα πλούσιο σε άζωτο φιλοξενεί κατά κανόνα χαλαρής δομής βλάστηση που κυριαρχείται από ετήσια νιτρόφιλα είδη. Τέτοια

είναι τα: *Salsola kali*, *Cakile maritima*, *Xanthium strumarium*, *Euphorbia peplis*, *Atriplex tatarica*, *Cynodon dactylon*, *Atriplex hastata*, *Polygonum maritimum* κ.λπ.

Οικολογικές συνθήκες: Οι θίνες που σχηματίζονται έχουν πλάτος μεταξύ δηλ. 5 και 8 m., μικρότερο δηλαδή από τους άλλους τύπους θινών. Αποτελούν τύπο οικοτόπου που δέχεται, ιδιαίτερα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, πολυάριθμες και έντονες ανθρώπινες επιδράσεις. Εκεί σημειώνεται έντονη τουριστική δραστηριότητα γιατί οι περιοχές αυτές είναι εξαιρετικά ελκυστικές για τους λουόμενους και παραθεριστές.

Χλωριδική σύνθεση: *Cakile maritima*, *Salsola kali*, *Euphorbia peplis*, *Atriplex prostrata*, *Matthiola tricuspidata*, *Xanthium italicum*, *Xanthium strumarium*, *Polygonum maritimum*, *Suaeda spaldens*, *Spergularia salina*, *Salsola soda*, *Zygophyllum album*, *Glaucium flavum*, *Beta vulgaris* ssp. *maritima*, *Anthemis tomentosa*, *Atriplex recurva*, *Medicago litoralis*, *Plantago weldenii*, *Hordeum marinum*, *Chenopodium ambrosioides*, *Chamaesyce peplis*, *Parapholis incurva*, *Lotus cytisoides*, *Anthemis tomentosa*, *Silene colorata*, *Medicago littoralis*, *Echium arenarium*, *Silene sartorii*, *Hordeum murinum*, *Mesembrianthemum nodiflorum*, *Pseudorhiza pumila*.

■ Οικότοπος 1410 - Μεσογειακά αλίπεδα (*Juncetalia maritimi*)

Περιλαμβάνονται διάφορες μεσογειακές κοινωνίες παράκτιων αλατούχων λιβαδιών της τάξης *Juncetalia maritimi*. Οι διάφορες κοινωνίες περιγράφονται μαζί με τα αντίστοιχα είδη τους. Τα μεσογειακά αλίπεδα αποτελούν αλμυρόβαλτους σε δελταϊκές πεδιάδες, σε εδάφη επίπεδα ή και σε κοιλάματα με κυριαρχία ψηλών βούρλων των ειδών *Juncus maritimus* και *Juncus acutus*.

Οικολογικές συνθήκες: Οι οικολογικές απαιτήσεις της ενότητας αυτής της βλάστησης την τοποθετούν σε εσωτερικές θέσεις ως προς την ακτή, όπου τα εδάφη χαρακτηρίζονται από υψηλή υγρασία αλλά δεν κατακλύζονται. Σε ορισμένες περιοχές όπως είναι το Δέλτα του Καλαμά μπορεί να αναπτύσσονται και στην περιφέρεια υφάλμυρων ελών (που παλιότερα αποτελούσαν αλίπεδα, αλλά η εγκατάσταση αρδευτικών καναλιών οδήγησε σε εισροή γλυκού νερού). Λόγω της έντονης υγρασίας η βλάστηση χαρακτηρίζεται από ποικιλία φυτικών ειδών της οικογένειας των ψυχανθών, κάτι που κάνει τον οικότοπο των υγρών λειμώνων κατάλληλο για βόσκηση. Επίσης η επέκταση των καλλιεργειών έχει οδηγήσει στην υποβάθμιση του οικοτόπου και την ανάμειξη ειδών "ζιζανίων" στη φυσική άγρια χλωρίδα. Αναπτύσσεται σε υγρά κατά κανόνα αλλουβιακά εδάφη, πηλώδη, αργιλλοπηλώδη, αμμοπηλώδη, στις παράκτιες ή παραλίμνιες περιοχές, που μπορεί να είναι ελαφρά αλατούχα ή όχι. Οι εκτάσεις που απαντάται ως εκ τούτου ο οικότοπος ποικίλλει σε υψόμετρο, αλλά το ανάγλυφο είναι κατά κανόνα επίπεδο ή με ελαφρές κλίσεις (<10%).

Χλωριδική σύνθεση: Χαρακτηριστικά είδη και με μεγάλη συχνότητα επικρατή/συνεπικρατή είναι τα: *Juncus acutus*, *Juncus heldreichianus*, *Juncus maritimus*, *Elymus elongatus*, *Aeluropus litoralis*, *Plantago crassifolia*, *Limonium narbonense*, *Puccinellia intermedia*, *Puccinellia distans*, *Scirpus holoschoenus*, *Spergularia salina*, *Carex divisa*, *Juncus subulatus* ενώ λιγότερο συχνά επικρατή είναι τα: *Elymus flaccidifolius*, *Juncus gerardi*, *Carex extensa*, *Iris orientalis*. Ορισμένες φορές επικρατή/συνεπικρατή είναι τα οικολογικά συνοδά είδη: *Bolboschoenus maritimus*, *Schoenus nigricans* ή τα αλοφυτικά: *Limonium virgatum*, *Limonium graecum*, *Arthrocnemum macrostachyum*. Άλλα χαρακτηριστικά είδη είναι τα *Aster tripolium*, *Asteriscus aquaticus*, *Triglochin bulbosa* ssp. *barrelieri*, *Carex distans*, *Elymus elongatus* ssp. *ponticus*, *Elytrigia bessarabica*, *Limonium gmelinii*, *Limonium serotinum*, *Limonium sinuatum*, *Limonium vulgare* agg., *Saccharum ravennae*. Συχνή συμμετοχή αλοφυτικών, αλόφιλων και νιτροαλόφιλων ειδών: *Limonium bellidifolium*, *Halimione portulacoides*, *Limonium bellidifolium*, *Sarcocornia perennis*, *Suaeda vera*, *Triglochin bulbosa*, *Atriplex prostrata*, *Cressa cretica*, *Polypogon maritimus*, *Salsola kali*, *Salsola soda*, *Limonium hirsuticalyx*, *Limonium hyssopifolium* και ανθεκτικών στο αλάτι ειδών της πρωτοπόρας βλάστησης: *Anthemis rigida*, *Frankenia hirsuta*, *Hordeum marinum*, *Parapholis filiformis*, *Parapholis incurva*, *Plantago coronopus*. Επίσης συμμετέχουν είδη των υγρών λιβαδιών και των καλαμώνων: *Dittrichia viscosa*, *Rumex conglomeratus*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Oenanthe silaifolia*, *Poa trivialis*, *Polypogon monspeliensis*, *Lotus corniculatus*, *Potentilla reptans*, *Verbena officinalis*, *Lotus palustris*, *Pulicaria dysenterica*, *Cyperus laevigatus* ssp. *distachyos*, *Phragmites australis*, και είδη της αμφίβιας βλάστησης όπως τα: *Isolepis cernua*, *Juncus bufonius*, *Juncus hybridus*, *Mentha pulegium*, *Juncus minutulus*. Κατά περίπτωση η βλάστηση συνοδεύεται από νιτρόφιλα είδη όπως τα: *Cynanchum acutum*, *Galium aparine*, άλλα υγρόφιλα είδη όπως ο *Ranunculus peltatus* ssp. *baudotii* και διάφορα θεροφυτικά είδη όπως τα *Euphorbia peplus*, *Geranium dissectum*, *Torilis nodosa*, *Trifolium nigrescens*, *Euphorbia helioscopia*, *Geranium brutium*, *Anagallis arvensis*, *Bromus hordaceus*, *Hedypnois cretica*, *Plantago lagopus*.

■ **Οικότοπος 1420 - Μεσογειακές και θερμοατλαντικές αλόφιλες λόχμες (Arthrocnemum fruticosum)**

Πολυετής βλάστηση σε παράκτια αλατούχα έλη που αποτελείται κυρίως από θαμνόμορφα είδη, κυρίως με Μεσογειακή-Ατλαντική εξάπλωση (*Salicornia* spp., *Limonium vulgare*, *Suaeda* spp. και *Atriplex* spp., Associations) που ανήκουν στην κλάση *Sarcocornetea* (*Arthrocnemetea*) *fruticosum*.

Οικολογικές συνθήκες: Αναπτύσσεται σε υπόστρωμα με αλλουβιακά πηλώδη, αργιλλοπηλώδη ή και αμμοπηλώδη αλατούχα εδάφη των ακτών ή εσωτερικών περιοχών. Τα εδάφη που ή κατακλίζονται περιοδικά ή επηρεάζονται υπογείως από το αλμυρό νερό είναι κατά κανόνα επίπεδα, ελαφρώς ανυψωμένα. Τα μεσογειακά και θερμοατλαντικά αλίπεδα χαρακτηρίζονται από πολυετή βλάστηση θαμνόμορφων ειδών, όπως είναι τα: *Arthrocnemum perenne*, *Arthrocnemum fruticosum* και *Halocnemum*

strobilaceum. Ο τύπος αυτός οικοτόπου χαρακτηρίζεται κυρίως από αλόφυτα, που αναπτύσσονται σε αλατούχα εδάφη που η αλατότητά τους υφίσταται διακυμάνσεις. Τα φυτά αυτά μπορούν να χαρακτηρισθούν ως δείκτες αλατότητας των εδαφών. Καταλαμβάνουν θέσεις που κατακλύζονται περιοδικά για μεγάλες περιόδους, όπως είναι οι παράκτιοι υγρότοποι και τα αλμυρά έλη, όπου δημιουργούν εντυπωσιακούς και σημαντικούς βιοτόπους τόσο για την ιχθυοπαραγωγή όσο και για την ορνιθοπανίδα. Σε αρκετές θέσεις παρατηρείται μια διαδοχή στα είδη των παραπάνω φυτών η οποία είναι συνακόλουθη διαβαθμίσεων κάποιων αβιοτικών παραμέτρων όπως είναι η έκταση και η επίδραση της παλίρροιας, η χημική εδαφική σύσταση, η κλίση και το υψόμετρο του εδάφους καθώς και η ικανότητά του να συγκρατεί βρόχινα ή άλλης προέλευσης νερά. Έτσι για παράδειγμα στα εσωτερικά τμήματα των “δέλτα” όπου υπάρχει αυξημένη αλατότητα και έντονη ξηρασία, κάτι που γίνεται αντιληπτό απ’ τον κατατεμαχισμό του εδάφους και τα λευκά επανθίσματα αλατιού στην επιφάνειά του, έχουμε την κυριαρχία του *Halocnemum strobilaceum*. Επίσης σε θέσεις που έχουν διαταραχθεί από τις δραστηριότητες των κατοίκων, όπως η ρίψη σκουπιδιών ή οι προσπάθειες για επέκταση των καλλιεργειών, βόσκηση κλπ., παρουσιάζεται μια τάση σχηματισμού νιτρόφιλων φυτοκοινωνιών.

Χλωριδική σύνθεση: Χαρακτηριστικά και επικρατή/συνεπικρατή είδη είναι τα: *Sarcocornia perennis*, *Arthrocnemum macrostachyum*, *Sarcocornia fruticosa* (σε λίγες περιοχές του Αιγαίου), *Halocnemum strobilaceum* (σχετικά σπάνιο), *Suaeda vera*, *Halimione portulacoides*, *Limonium bellidifolium*, *Puccinellia festuciformis*, *Limoniastrium monopetalum* (σπανιότατο), *Aeluropus litoralis*, *Limonium virgatum*, *Puccinellia intermedia*, *Puccinellia distans*, *Polygonum arenarium*, *Inula crithmoides*, *Limonium graecum*. Χαρακτηριστική και συχνή είναι η συμμετοχή ειδών των αλμυρών λιβαδιών όπως τα *Aster tripolium*, *Elytrigia elongata*, *Juncus acutus*, *Juncus heldreichianus*, *Juncus maritimus*, *Limonium inuatum*, *Limonium narbonense*, *Polygonum monspeliensis*, *Spergularia marina*, *Triglochin bulbosakathós* και αλόφιλων ειδών της πρωτοπόρας βλάστησης *Centaureum spicatum*, *Hordeum marinum*, *Hymenolobus procumbens*, *Mesembryanthemum nodiflorum*, *Plantago weldenii*, *Parapholis incurva*, *Plantago coronopus*, *Spergularia salina*, *Sphenopus divaricatus*. Η συμμετοχή αλονιτρόφιλων ειδών είναι χαρακτηριστική στα κράσπεδα προς τις θέσεις που αποκαλύπτονται για μικρό χρονικό διάστημα (π.χ., εσωτερικό λιμνοθαλασσών), κυρίως των *Cressa cretica*, *Salsola soda*, *Atriplex tatarica* ενώ σε παράκτιες κοινότητες προς αμμοχαλικώδη υποστρώματα η βλάστηση μπορεί να συνοδεύεται από τα *Cakile maritima*, *Matthiola tricuspidata*. Οι κοινότητες συνοδεύονται και από άλλα κυρίως αλόφιλα, υγρόφιλα ή νιτρόφιλα είδη όπως τα: *Limonium hirsuticalyx*, *Lotus cytisoides*, *Schoenoplectus litoralis*, *Bolboschoenus maritimus*, *Phragmites australis*, *Juncus bufonius*, *Phalaris minor*, *Lolium multiflorum*, *Cynanchum acutum*, *Cynodon dactylon* κ.λπ.

■ **Οικότοπος 2110 - Υποτυπώδεις κινούμενες θίνες της Μεσογείου**

Σχηματισμοί των ακτών του Ατλαντικού, της Βόρειας Θάλασσας, της Βαλτικής και της Μεσογείου. Αντιπροσωπεύουν το πρώτο στάδιο σχηματισμού θινών αποτελούμενες από ρυτιδώσεις ή ανυψωμένες αμμώδεις επιφάνειες της ανώτερης υπερπαραλιακής ζώνης ή στο περιθώριο του κυματισμού ή στους πρόποδες των υψηλών θινών.

Οικολογικές συνθήκες: Θίνες σε απόσταση 5 με 10m από την ακτή. Το ύψος τους κυμαίνεται από 0,5 έως 2m. Αντιπροσωπεύουν το πρώτο στάδιο σχηματισμού θινών αποτελούμενες από ρυτιδώσεις ή ανυψωμένες αμμώδεις επιφάνειες της ανώτερης υπερπαραλιακής ζώνης ή στο περιθώριο του κυματισμού ή στους πρόποδες των υψηλών θινών. Αναπτύσσεται σε αλλουβιακές ποτάμιες ή θαλάσσιες αποθέσεις, με έδαφος αμμώδες, (θίνες) κατά μήκος των ακτών, σε υψόμετρο μικρότερο των 7 μέτρων, σε επίπεδο ή με ελαφρές κλίσεις ανάγλυφο (<5%).

Χλωριδική σύνθεση: *Elymus farctus*, *Cyperus capitatus*, *Echium arenarium*, *Otanthus maritimus*, *Sporobolus pungens*, *Centaurea aegialophila*, *Centaurea pumilio*, *Cutantia maritima*, *Pancratium maritimum*, *Silene ammophila* ssp. *carpatha*, *Silene succulenta*, *Silene sartorii*, *Triplachne nitens*, *Eryngium maritimum*, *Medicago marina*, *Verbascum pinnatifidum*, *Medicago marina*, *Euphorbia paralias*, *Vulpia fasciculata*, *Pseudorhiza pumila*, *Calystegia soldanella*, *Anthemis tomentosa*, *Silene colorata*, *Phleum arenarium*. Σε ορισμένες περιπτώσεις τα κυρίαρχα είδη δεν είναι τα τυπικά της κλάσης των *Ammophiletea*: *Elytrigia bessarabica*, *Glycyrrhiza glabra*, *Limonium graecum*, *Limonium sinuatum*, *Zygophyllum album*, *Inula crithmoides*, *Scirpus holoschoenus* (= *Scirpoides holoschoenus*), *Paronychia argentea*, *Centaurea spinosa*.

■ Οικότοπος 3280 - Κοινότητες της υλός των ποταμών στη Μεσόγειο

Νιτρόφιλα ετήσια και πολυετή γρασίδια και σχηματισμοί βούρλων στις αλλουβιακές όχθες των μεγάλων ποταμών της Μεσογείου, με *Paspalum paspaloides*, *P. vaginatum*, *Polypogon viridis* (= *Agrostis semivericillata*), *Cyperus fuscus* και πυκνή βλάστηση με μορφή παραπετάσματος από *Salix* και *Populus alba*. Πρόκειται για φυτοκοινωνίες στις όχθες των χειμάρρων, ποταμών ή σε νησίδες, με αμμώδες ή αμμοπηλώδες έδαφος, που βρίσκονται στην κοίτη ή κοντά σ' αυτή. Το υψόμετρο ποικίλλει ανάλογα με την περιοχή όπως και η έκθεση και η κλίση. Φυτικά είδη που επικρατούν είναι τα: *Paspalum paspaloides*, *Rorripa sylvestris*, *Cyperus fuscus*, *Persicaria hydropiper*, *Agrostis stolonifera*, κ.λπ.

Οικολογικές συνθήκες: Ανάλογα με την κλίση του εδάφους οι ποταμοί μόνιμης ροής μπορούν να είναι άλλοτε ορμητικοί και άλλοτε ήπιοι. Το πλάτος τους είναι συνήθως μικρό ολίγων μέτρων, ενώ το μήκος τους προσεγγίζει πολλές φορές αρκετά χιλιόμετρα με πάρα πολλές διακλαδώσεις ενδιάμεσα. Έχουν δηλαδή στενές κοίτες, σχηματίζονται συγκεκριμένες μονάδες βλάστησης με νιτρόφιλα ετήσια και πολυετή γρασίδια της Μεσογείου με *Paspalum paspaloides*, *P. vaginatum*, *Polygonon viridis*, *Cyperus fuscus*, καθώς και πυκνή βλάστηση με μορφή παραπετάσματος από *Salix* και *Populus alba*.

Χλωριδική σύνθεση: Εκτός από το *Paspalum distichum* τη δομή της κοινότητας συνθέτουν τα είδη *Juncus articulatus*, *Scirpus holoschoenus*, *Scirpus lacustris*, *Alisma plantago-aquatica*, *Eleocharis palustris*, *Salix alba*, *Atriplex prostrata*, *Centaureum tenuiflorum*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Persicaria maculosa* και *Equisetum arvense*.

■ Οικότοπος 92Α0 - Στοιές με *Salix alba* και *Populus alba*

Παρόχθια δάση με πολλαπλή στρωμάτωση στη Μεσόγειο και κεντρική Ευρασί με *Populus* spp., *Ulmus* spp., *Salix* spp., *Alnus* spp., *Acer* spp., *Tamarix* spp., *Juglans regia*, λιάνες, Λεύκες, *Populus alba*, *P. caspica*, *P. euphratica* (*P. diversifolia*), συνήθως κυριαρχούν στα υψηλά στρώματα, μπορεί να απουσιάζουν ή να είναι διάσπαρτα σε ορισμένες κοινωνίες οι οποίες κυριαρχούνται από είδη των γενών που αναφέρονται προηγούμενα.

Οικολογικές συνθήκες: Αυτός ο τύπος οικοτόπου εξαπλώνεται σε παρόχθιες περιοχές με βαθιά, υγρά έως νωπά, γόνιμα εδάφη. Τα εδάφη αυτά είναι συνήθως αμμοαργιλλώδη και έχουν προκύψει από αλλουβιακές αποθέσεις φερτών υλικών στη μεσαία και κοντά στη ζώνη των ποταμών. Ο τρόπος σχηματισμού των συγκεκριμένων εδαφών τα καθιστά πλούσια σε θρεπτικά συστατικά και σε συνδυασμό με την αναπτυγμένη υγρασία δημιουργούν τις κατάλληλες συνθήκες για την ανάπτυξη ταχυαυτών, δενδρωδών ειδών. Το υπόστρωμα είναι συνήθως αλλουβιακές αποθέσεις, πηλώδες, αμμώδες ή αμμοπηλώδες και σπάνια σε μικρά ορεινά ρέματα πετρώδες από ασβεστόλιθο, γρανίτη ή χαλίκια. Η έκθεση και η κλίση ποικίλει κατά περιοχή ενώ το υψόμετρο κυμαίνεται από 0 - 1200m.

Χλωριδική σύνθεση: Μικτό δάσος *Salix alba* και *Salix fragilis*: *Corylus avellana*, *Platanus orientalis*, *Tamarix parviflora*, *Nerium oleander*, *Equisetum arvense*, *Brachypodium sylvaticum* και *Piptatherum miliaceum*. Δάση *Salix alba*: *Myrtus communis*, *Nerium oleander*, *Saccharum ravennae*, *Schoenus nigricans*, *Juncus maritimus*, *Scirpus holoschoenus* (= *Scirpoides holoschoenus*), *Equisetum ramosissimum*, *Rubus* sp., *Phragmites australis*, *Veronica anagallis aquatica*, *Bromus sterilis* (σε μία περίπτωση συμμετοχή της *Platanus orientalis* με κάλυψη έως 10 %). Δάση *Populus alba*: *Prunus* sp., *Rosa* sp., *Pistacia lentiscus*, *Nerium oleander*, *Rumex* sp., *Plantago lanceolata*, *Carex divisa*, *Cyperus badius*, *Ranunculus muricatus*, *Juncus hybridus*, *Juncus gerardi*. Φυτοκοινότητα με *Acer sempervirens*: στη σύνθεσή είδη υγρόφιλα και μη όπως *Dracunculus vulgaris*, *Arisarum vulgare*, *parietaria judaica*, *Rumex tuberosus*, *polycarpon tetraphyllum*, *Crepis fraasi*, *Stellaria media*, *Selaginella denticulata*, *Gagea greca*, *Umbilicus horizontalis*.

■ Οικότοπος 92C0 - Δάση ανατολικής πλατάνου (*Platanion orientalis*)

Δάση και δένδρα στο μεγαλύτερο μέρος τους παραποτάμια, με κυρίαρχο είδος το *Platanus orientalis* ή το *Liquidambar orientalis* που ανήκουν στην ένωση *Platanion orientalis*.

Οικολογικές συνθήκες: Αποτελούν κυρίως δάση ή δένδρα στο μεγαλύτερο μέρος τους παραποτάμια με κυρίαρχο είδος το *Platanus orientalis*. Αποικίζουν ελαφρώς σταθεροποιημένες αποθέσεις ποταμών, κολλούβια, χαλικώνες, πηγές, καθώς και τη βάση βαθιών απότομων σκιερών φαραγγίων, με τη δημιουργία πλούσιων σε είδη φυτοκοινότητες. Η υψομετρική τους κατανομή ποικίλει από πολύ χαμηλά υψόμετρα έως και ψηλά (στον Ταΰγετο τα δάση πλατάνου των φαραγγίων φτάνουν μέχρι και τα 1300m). Στα χαμηλά υψόμετρα με επίπεδο ή με μικρές κλίσεις ανάγλυφο το υπόστρωμα είναι αλλουβιακές αποθέσεις με ποικίλη σύσταση. Στα μεγαλύτερα υψόμετρα με μεγαλύτερες κλίσεις και υψόμετρο μέχρι 1000 m, το υπόστρωμα ποικίλει και ανάλογα με την περιοχή μπορεί να είναι: ασβεστόλιθος, γνεύσιος, σχιστόλιθος, μάρμαρα ή οφιόλιθοι με ποικίλη σύσταση.

Χλωριδική σύνθεση: Δάση ηπειρωτικής Ελλάδας: *Platanus orientalis* (επικρατές είδος), *Salix alba*, *Alnus glutinosa*, *Acer sempervirens*, *Rubus fruticosus*. Χαρακτηριστική συμμετοχή ειδών των *Nerio-Tamaricetea*: *Nerium oleander*, *Vitex agnus-castus*. Σημαντικό ρόλο στη φυσιογνωμία και στη δομή παίζουν τα υγρόφιλα ποωδών είδη *Equisetum arvense*, *Equisetum ramossissimum*, *Equisetum telmateia*, *Carex pendula*, *Carex spicata*, είδη των υγρών λιβαδιών *Festuca arundinacea*, *Plantago major*, *Juncus inflexus*, *Carex distans* και διάφορα είδη αγρωστωδών: *Poa sylvicola*, *Brachypodium sylvaticum*, *Piptatherum miliaceum*, *Poa bulbosa*, *Calamagrostis epigejos* και σε ορισμένες περιοχές το *Pteridium aquilinum*. Επίσης συμμετέχουν νιτρόφιλα είδη: *Utrica dioica*, *Rubus caesius*, *Sabucus embulus*. Δάση Αιγαίου: *Platanus orientalis* (επικρατές είδος), *Salix alba*, *Acer sempervirens*, *Alnus glutinosa*, *Osmunda regalis*, *Pteridium aquilinum*. Σημαντική συμμετοχή των ειδών των *Nerio-Tamaricetea*: *Nerium oleander*, *Vitex agnus-castus*, *Arundo donax*, των *Rhamno-Prunetea* *Rubus sanctus*, *Crataegus monogyna* και των ειδών των *Quercetea ilicis* *Laurus nobilis*, *Myrtus communis*, *Ruscus aculeatus*, *Rhamnus alaternus*, *Smilax aspera*, *Rosa sempervirens*, *Lonicera etrusca*, *Arisarum vulgare*. Στον ποώδη όροφο σημαντική συμμετοχή κυρίως αγρωστωδών των υγρών λιβαδιών αλλά και άλλων ειδών: *Brachypodium sylvaticum*, *Poa trivialis*, *Equisetum telmateia*, *Bromus sterilis*, *Dracunculus vulgaris*, *Dorycnium rectum*, *Millium vernale*, *Vitis vinifera* ssp. *silvestris*, *Galium aparine*. Άλλα ποώδη είδη που χαρακτηρίζουν τη βλάστηση είναι τα *Arum concinatum*, *Arum nickelii*, *Carex pendula*, *Cyperus glaber*, *Galium samium*, *Hypericum hircinum* ssp. *albimontanum*, *Hedera helix*. Χαρακτηριστική συμμετοχή στο θαμνώδη όροφο των *Arbutus unedo*, *Ceratonia siliqua*, *Clematis cirrhosa*, *Olea europaea* ssp. *oleaster*, *Styrax officinalis*, *Aristolochia sempervirens*, *Ficus carica*, *Rubia peregrina*, *Rubus ulmifolius*, *Tamus communis* και στον ποώδη των *Bellis perennis*, *Cyperus longus*, *Carex distachya*, *Gaudinia fragilis*, *Trifolium campestre*, *Aristolochia hirta*, *Campanula erinus*, *Catapodium rigidum*, *Euphorbia characias*, *Geranium lucidum*, *Galium murale*, *Cyclamen hederifolium*, *Crepis fraasii*, κ.α. Ενίοτε συμμετέχει και ο *Phragmites australis*. Σε βραχώδεις θέσεις συμμετέχουν συχνά χασμοφυτικά είδη, *Lamium garganicum*, *Parietaria judaica*, *Anogramma leptophylla*, *Umbilicus parviflorus*, *Parietaria lusitanica*, *Adiantum capillus veneris*, *Saxifraga rotundifolia*. Δάσος *Liquidambar orientalis*: *Myrtus*

communis, Nerium oleander, Pistacia lentiscus, Samolus valerandii, Arum sp., Cyclamen sp. και κατά θέσεις Quercus coccifera, Arbutus andrachne.

■ **Οικότοπος 92D0 - Νότιες παρόχθιες στοές και πυκνοφυτείες (Nerio-Tamaricetea και Securinegion tinctoriae)**

Στοές και πυκνοφυτείες από αλμυρίκια (Tamarix), πικροδάφνες (Nerium) και λυγαριές (Vitex agnus-castus) και παρόμοιους ξυλώδεις σχηματισμούς σε ρέματα διαρκούς ή παροδικής ροής και υγροτόπους της θερμο-Μεσογειακής ζώνης και της Νοτιο-Δυτικής Ιβηρικής χερσονήσου, και των πιο υγρομορφικών τοποθεσιών εντός της Σαχαρο-Μεσογειακής και Σαχαρο-Σινδιακής ζώνης. Ο σχηματισμός με Tamarix africana δεν πρέπει να ληφθεί υπόψη.

Οικολογικές συνθήκες: Ο τύπος οικοτόπου 92D0 περιλαμβάνει τη βλάστηση που προκύπτει από ξυλώδεις σχηματισμούς όπως είναι τα αλμυρίκια (Tamarix), οι λυγαριές (Vitex agnus-castus) και οι πικροδάφνες (Nerium) σε υγροτόπους της θερμομεσογειακής ζώνης. Το υπόστρωμα είναι αμμοπηλώδες ή αργιλλοαμμώδες συχνά αλατούχο και προέρχεται από αλλουβιακές ποτάμιες ή λιμναίες αποθέσεις.

Χλωριδική σύνθεση: Ηπειρωτική Ελλάδα: Επικρατή είδη είναι διάφορα είδη Tamarix, όπως Tamarix hampeana, Tamarix parviflora, Tamarix smyrnensis, Tamarix tetrandra και επίσης τα Nerium oleander, Vitex agnus-castus. Μερικές φορές συμμετέχουν είδη των θαμνώνων όπως το Spartium junceum.

Συχνή είναι η παρουσία ειδών των υγρών λιβαδιών και των καλαμώνων όπως τα Brachypodium sylvaticum, Poa trivialis, Saccharum ravenae, Phragmites australis, Juncus subulatus. Σε υφάλμυρα νερά συμμετέχουν είδη των Juncetea όπως τα Elymus elongatus, Puccinellia distans, Lotus cytisoides, Aeluropus litoralis, Carex flacca, Juncus maritimus, Juncus acutus, Polypogon maritimus, Ranunculus marginatus, Sarcocornia perennis, Scirpus holoschoenus, Spergularia media, Halimione portulacoides.

2.3 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ "ΟΡΟΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟ" (GR2440006)

2.3.1 Συνοπτική περιγραφή της περιοχής "Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006)

Κάθε περιοχή και κατ' επέκταση και η μελετώμενη περιοχή με κωδικό GR2440006 "Όρος Καλλίδρομο" έχει απεικονιστεί σε τοπογραφικό χάρτη και για τα δε όρια της έχει συνταχθεί Πληροφοριακό Δελτίο με γενικά στοιχεία και δεδομένα, σχετικά, με τους τύπους οικοτόπων και τα είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος που εμφανίζονται σε αυτούς.

Η προστατευόμενη "Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006), συμπεριλαμβάνεται στον "Εθνικό Κατάλογο" του Ευρωπαϊκού Οικολογικού δικτύου Natura 2000 (οδηγία 92/43/ΕΟΚ) και έχει χαρακτηριστεί ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ. ή Σ.Α.Σ.).

Με βάση τα Τυποποιημένα Δελτία Δεδομένων των προστατευόμενων περιοχών του ΥΠΕΝ, ακολουθεί μία συνοπτική περιγραφή της μελετώμενης περιοχής NATURA 2000 **"Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006)**.

Πίνακας 2.5: Συνοπτικά στοιχεία ταυτότητας της περιοχής GR2440006, βάσει του Τυποποιημένου Δελτίου Δεδομένων της περιοχής (End2020 – 22/06/2021).

Όνομα	Όρος Καλλίδρομο
Κωδικός Τόπου	GR2440006
Διοικητική Περιφέρεια	(GR 24) Στερεά Ελλάδα
Έκταση (ha)	6.7347,46
Γεωγραφικό Μήκος	22,538234
Γεωγραφικό Πλάτος	38,760201

■ Χαρακτηριστικά Περιοχής

Η περιοχή GR2440006 επεκτείνεται σε υψόμετρο από 43-1.393m και περιλαμβάνει το δυτικό τμήμα του Καλλιδρόμου και όλες τις ψηλές κορυφές. Το μητρικό πέτρωμα μεγάλου μέρους της περιοχής είναι ασβεστόλιθος, αλλά υπάρχουν επίσης μεγάλες εκτάσεις φλύσχη. Η περιοχή περιλαμβάνει αρκετά υδατορεύματα που είναι παραπόταμοι του ποταμού Σπερχειού. Η χλωρίδα, η πανίδα και η βλάστηση της περιοχής δεν έχουν ακόμα μελετηθεί λεπτομερώς. Παρ' όλα αυτά, οι πληροφορίες που είναι διαθέσιμες στο Τυποποιημένο Έντυπο Δεδομένων της έχουν εμπλουτιστεί με πρόσφατα δημοσιεύτα στοιχεία, που ενισχύουν τη σημαντικότητά της.

Στις χαμηλότερες πλαγιές του βουνού αναπτύσσονται κυρίως Μεσογειακή σκληρόφυλλη βλάστηση, φρύγανα και υψηλή μακία. Τα φρύγανα (5420) καλύπτουν περίπου 2.206 εκτάρια και χαρακτηρίζονται από λαδανιές (*Cistus* spp.), *Corydthymus capitatus*, και *Salvia fruticosa*. Δενδρώδης σκληρόφυλλη βλάστηση και δάση Αριάς (*Quercus ilex*) (9340) καλύπτουν περίπου 1.000 εκτάρια σε αρκετά σημεία της περιοχής, ειδικά σε βορινές πλαγιές. Ο υπόροφος χαρακτηρίζεται από θάμνους όπως το Χρυσόξυλο (*Rhus cotinus*), η Κοκκορεβυθιά (*Pistacia terebinthus*) και τα σφενδάμια (*Acer* spp.), και από τυπικούς θάμνους μακίας όπως το Πουρνάρι (*Quercus coccifera*) and το Σχίνο (*Pistacia lentiscus*). Το Πουρνάρι κυριαρχεί στα ξηρότερα μέρη. Η Χνοώδης Δρυς (*Quercus pubescens*) σχηματίζει αμιγείς συστάδες ανα τόπους. Παρόχθιες συστάδες Πλατάνου (*Platanus orientalis*) υπάρχουν σε αρκετά σημεία, όπως οι χαράδρες πάνω από τη Μενδενίτσα, και καλύπτουν περίπου 33 εκτάρια.

Μεγάλο μέρος της περιοχής καλύπτεται από δαση κωνοφόρων. Στα χαμηλότερα υψόμετρα υπάρχουν φυσικά δάση Χαλεπίου Πεύκης (*Pinus halepensis*) (9540) που καλύπτουν περίπου 69 εκτάρια. Στα μεγαλύτερα υψόμετρα υπάρχουν κυρίως αμιγή δάση Μαύρης Πεύκης (*Pinus nigra*) (9536*) που καλύπτουν 3.075 εκτάρια και Κεφαλληνιακής Ελάτης (*Abies cerhalonica*) που καλύπτουν περίπου 2.000 εκτάρια, αλλά και μικτά δάση (περίπου 200 εκτάρια). Χαρακτηριστικά είδη στα ελατοδάση είναι τα *Helleborus cyclophyllus*, *Doronicum orientale*, και *Cephalanthera rubra*, καθώς και το Αγριόκεδρο (*Juniperus oxycedrus*) και το σπάνιο στην Ελλάδα Αρκουδοπούρναρο (*Ilex aquifolium*). Οι δρυς περιστασιακά συμμετέχουν στον υπόροφο και σχηματίζονται διάφορες μεταβατικές ζώνες με μικτές συστάδες κωνοφόρων και δρυών. Το Αγριόκεδρο είναι επίσης κυρίαρχο είδος στη δενδρώδη σκληρόφυλλη βλάστηση (5210) που καλύπτει περίπου 67 εκτάρια) στα χαμηλότερες παρυφές του δάσους των κωνοφόρων.

2.3.2 Αναλυτική περιγραφή της περιοχής "Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006)

Στην περιοχή οι υφιστάμενες πηγές δεδομένων που έχουν ολοκληρωθεί για την συγκεκριμένη προστατευόμενη περιοχή και οι οποίες λήφθηκαν υπόψη στην παρούσα μελέτη είναι οι ακόλουθες:

- Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων, σύμφωνα με τη Database release της Ευρωπαϊκής Ένωσης End2020 – 22/06/2021
- Η πρόσφατη χαρτογράφηση των τύπων οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος, όπως λήφθηκε από το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας έπειτα από την Αναθεώρηση του εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 (Απόφαση 50743/ΦΕΚ 4432/Β/15.12.2017).
- Η 4η Εθνική Έκθεση Αναφοράς της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση.
- Υ.Α. Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΔΦΠΒ/74420/1842 "Καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία, διατήρηση και διαχείριση της φύσης και του τοπίου της Ειδικής Ζώνης Διατήρησης με κωδικό GR 2440006 και ονομασία τόπου «Όρος Καλλίδρομο» των Δήμων Καμένων Βούρλων, Λαμίας και Αμφίκλειας - Ελάτειας της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας".
- Υ.Α. Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΔΦΠΒ/70300/2236 (ΦΕΚ 516/Δ/06.08.2021), που αφορά την τροποποίηση της Υ.Α. Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΔΦΠΒ/74420/1842

2.3.2.1 Καταγραφή των τύπων οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ Η.Π. 14849/853/Ε103/4.4.2008

Σύμφωνα με το Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων, σύμφωνα με τη Database release της Ευρωπαϊκής Ένωσης End2020 – 22/06/2021 και την πρόσφατη χαρτογράφηση των τύπων οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος, όπως λήφθηκε από το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας έπειτα από την Αναθεώρηση του εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000

(Απόφαση 50743/ΦΕΚ 4432/Β/15-12-2017), παρατίθενται κάτωθι οι τύποι οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της Κ.Υ.Α. 14849/Ε103/04-04-2008.

Πίνακας 2.6: Τύποι οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για την περιοχή "Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006).

Κωδικός	Ονομασία οικοτόπου	Επιφάνεια (ha)	Αντιπροσω- πευτικότητα	Σχετική Επιφάνεια	Κατάσταση Διατήρησης	Παγκόσμια Αξία
1410	Μεσογειακά αλίπεδα (Juncetalia maritimi)	0,094	C	C	C	C
3170	*Μεσογειακά εποχικά τέλματα	11,664	B	B	C	C
62A0	Ξηρές χλωώδεις διαπλάσεις της ανατολικής Μεσογείου (Scorzoneratalia villosae)	29,151				
6420	Υγροί μεσογειακοί λειμώνες με υψηλές πόες από Molinio Holoschoenion	163,854				
6430	Υγρόφιλες περιφερειακές φυτοκοινωνίες με υψηλές πόες σε πεδιάδες και σε επίπεδα ορεινά έως αλπικά	106,247	B	C	B	B
8140	Λιθώνες της Ανατολικής Μεσογείου	0,000	B	B	B	B
8210	Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση	9,289	B	A	A	B
91M0	Παννωνικά – βαλκανικά δάση τούρκικης δρυός – κοινής δρυός	80,981				
92C0	Δάση Platanus orientalis και Liquidambar orientalis (Platanion orientalis)	82,939	B	C	A	B
9320	Δάση με Olea και Ceratonia	14,385	A	C	B	B
9340	Δάση με Quercus ilex και Quercus rotundifolia	1.323,880	A	C	A	B
9530	Δάση με Quercus macrolepis	1.261,920	B	C	A	B
9540	Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου	0,789	B	B	A	B

Υπόμνημα:

Όπου για την Αντιπροσωπευτικότητα :

- A: άριστη αντιπροσωπευτικότητα
B: καλή αντιπροσωπευτικότητα
C: επαρκής αντιπροσωπευτικότητα
D: μη σημαντική παρουσία

Όπου για τη Σχετική Επιφάνεια :

Επιφάνεια του τύπου που καλύπτεται από τον τύπο φυσικού οικοτόπου σε σχέση με τη συνολική επιφάνεια που καλύπτεται από τον εν λόγω τύπο φυσικού οικοτόπου στην εθνική επικράτεια. Θεωρητικά, για να αξιολογηθεί το κριτήριο Α, πρέπει να μετρηθεί η έκταση που καλύπτεται από τον συγκεκριμένο τύπο οικοτόπου στον εν λόγω τόπο, και η συνολική έκτασή του στην εθνική επικράτεια. Μολονότι αυτό είναι προφανές, μπορεί να αποδειχθεί εξαιρετικά δύσκολη η διενέργεια των μετρήσεων αυτών, ιδίως δε των μετρήσεων της εθνικής έκτασης αναφοράς. Το κριτήριο αυτό πρέπει να εκφράζεται ως επί τοις εκατό ποσοστό «ρ». Ανεξάρτητα από το αν

υφίστανται οι δύο μετρήσεις ή μπορούν να ληφθούν (και ως εκ τούτου να υπολογισθεί το επί τοις εκατό ποσοστό) ή αν το αποτέλεσμα είναι απόρροια εκτίμησης με βάση τη βέλτιστη κρίση (που αποτελεί την πιθανότερη περίπτωση), το ποσοστό «ρ» πρέπει να εκτιμηθεί σε διαστήματα τάξεων, με βάση το ακόλουθο κλιμακωτό μοντέλο.

A: $100 \geq p > 15 \%$ B: $15 \geq p > 2 \%$ C: $2 \geq p > 0 \%$

Όπου για τη Κατάσταση Διατήρησης: A: εξαίρετη διατήρηση= εξαίρετη δομή, ανεξάρτητα από τη βαθμολογία των δύο άλλων υποκριτηρίων = καλά διατηρημένη δομή και εξαίρετες προοπτικές ανεξάρτητα από τη βαθμολογία του τρίτου κριτηρίου

B: καλή διατήρηση = καλά διατηρημένη δομή και καλές προοπτικές ανεξάρτητα από τη βαθμολογία του τρίτου υπο-κριτηρίου, = καλά διατηρημένη δομή και μέτριες/ίσως δυσμενείς προοπτικές και αποκατάσταση εύκολη ή δυνατή με μέτρια προσπάθεια, = δομή μέτρια/μερικώς υποβαθμισμένη, εξαίρετες προοπτικές και αποκατάσταση εύκολη ή δυνατή με μέτρια προσπάθεια, = δομή μέτρια/μερικώς υποβαθμισμένη, καλές προοπτικές και εύκολη αποκατάσταση

C: μέτρια ή περιορισμένη διατήρηση = όλοι οι άλλοι συνδυασμοί.

Όπου για τη Παγκόσμια Αξία:

A: εξαίρετη αξία

B: καλή αξία

C: επαρκής αξία.

2.3.2.2 Καταγραφή των ειδών χλωρίδας και πανίδας του Παραρτήματος II της ΚΥΑ Η.Π. 14849/853/Ε103/4.4.2008

Σύμφωνα με το Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων, σύμφωνα με τη Database release της Ευρωπαϊκής Ένωσης End2020 – 22/06/2021 ακολούθως παρατίθενται τα είδη χλωρίδας και πανίδας του Παραρτήματος II της Κ.Υ.Α. 14849/Ε103/04-04-2008.

Πίνακας 2.7: Είδη του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2009/147/ΕΕ και του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και αξιολόγησή τους για την περιοχή "Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006), η οποία έχει χαρακτηριστεί ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ. ή Σ.Α.Σ.).

Είδος				Πληθυσμός στην περιοχή						Αξιολόγηση περιοχής				
Ομάδα	Κωδικός	Επιστημονικό Όνομα	S	NP	T	Μέγεθος		Μονάδα	Κατηγ.	Ποιότητα Δεδομένων	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A	1193	Bombina variegata			p				V	DD	C	B	C	B
M	1352	Canis lupus			P				C	P	C	A	C	B
R	1220	Emys orbicularis			p				R	DD	C	C	C	B
P	6927	Himantoglossum jankae			p	60	60	i	R	M	C	A	C	A
M	1355	Lutra lutra			p				P	G	C	A	C	B
M	1371	Rupicapra rupicapra balcanica			P			i	-	M	C			C
R	1217	Testudo hermanni			p				P	DD	C	C	C	B
R	1218	Testudo m arginata			p				P	DD	C	C	C	B
M	1354	Ursus arctos							P	G	D			

Υπόμνημα:

Ομάδα: Α = Αμφίβια, Β = Πτηνά, Γ = Ιχθύες, Δ = Ασπόνδυλα, Ε = Θηλαστικά, Σ = Φυτά, Ζ = Ερπετά.

Σ: σε που τα δεδομένα όσον αφορά τα είδη είναι ευαίσθητα και επομένως πρέπει να απαγορευτεί η πρόσβαση του κοινού σε αυτά, αναγράφεται: Ναι.

ΝΡ: σε περίπτωση που τα είδη δεν απαντούν πια στον τόπο, σημειώνεται: x (προαιρετικά).

Τύπος: ρ = μόνιμο, γ = αναπαραγωγής, σ = συγκέντρωση, ω = διαχείμαση (για φυτά και μη αποδημητικά είδη, σημειώνεται «ρ»)

Μονάδα: i = άτομα, ρ = ζεύγη ή άλλες μονάδες σύμφωνα με το τυποποιημένο κατάλογο των μονάδων και κωδικών πληθυσμού, όπως προβλέπεται στα άρθρα 12 and 17 (βλέπε διαδικτυακή πύλη αναφοράς)

Κατηγορίες πληθυσμιακών επιπέδων (Κατ.): C = κοινό, R = σπάνιο, V = πολύ σπάνιο, P = παρόν – συμπληρώνεται αν η ποιότητα χαρακτηρίζεται ελλιπής (DD) ή επιπλέον των πληροφοριών για το μέγεθος του πληθυσμού.

Ποιότητα δεδομένων: G = 'Καλή' (π.χ. βάση ερευνών); M = 'Μέτρια' (π.χ. βάση παρέκτασης μη πλήρων δεδομένων); P = 'Ανεπαρκής' (π.χ. χονδρική εκτίμηση); DD = 'Ελλιπή δεδομένα' (συνίσταται η χρήση της κατηγορίας αυτής μόνο σε περίπτωση που δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί ούτε καν χονδρική εκτίμηση του μεγέθους του πληθυσμού σε αυτήν την περίπτωση τα πεδία για το μέγεθος του πληθυσμού μπορούν να παραμείνουν κενά, αλλά το πεδίο «Κατηγορίες πληθυσμιακών επιπέδων» μπορεί να συμπληρωθεί)

Πίνακας 2.8: Άλλα σημαντικά είδη χλωρίδα και πανίδα για την περιοχή για την περιοχή "Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006).

Είδος			Πληθυσμός στην περιοχή					Αξιολόγηση περιοχής						
Ομάδα	Κωδικός	Επιστημονικό Όνομα	S	NP	Μέγεθος		Μονάδα	Κατηγ.	Είδη Παραρτήματος		Άλλες κατηγορίες			
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D
R	1276	Ablepharus kitaibelii			500	5000	i	C	X					
R	1276	Ablepharus kitaibelii			500	5000	i	C					X	
R	1276	Ablepharus kitaibelii			500	5000	i	C			X			
R		Anguis fragilis						R					X	
R		Anguis fragilis						R			X			
P		Aubrieta gracilis						P						X
P		Aubrieta gracilis						P				X		
P		Bolanthus thymifolius						P				X		
A	6997	Bufotes viridis				1000	i	C	X					
A	6997	Bufotes viridis				1000	i	C					X	
A	6997	Bufotes viridis				1000	i	C			X			
P		Centaurea affinis ssp. laconiae						P				X		
P		Cephalanthera rubra						P						X
P		Cephalanthera rubra						P					X	
P		Colchicum boissieri						P				X		
P		Crocus sieberi ssp. sublimis						P						X
P		Crocus veluchensis						P						X
M	1342	Dryomys nitedula						P	X					
M	1342	Dryomys nitedula						P					X	

Είδος			Πληθυσμός στην περιοχή					Αξιολόγηση περιοχής						
Ομάδα	Κωδικός	Επιστημονικό Όνομα	S	NP	Μέγεθος		Μονάδα	Κατηγ.	Είδη Παραρτήματος		Άλλες κατηγορίες			
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D
M	1342	Dryomys nitedula						P			X			
P		Erysimum asperulum						P				X		
M	1363	Felis silvestris						C	X					
M	1363	Felis silvestris						C					X	
M	1363	Felis silvestris						C			X			
P		Galium m elantherum						P				X		
A	1203	Hyla arborea			100	1000	i	C	X					
A	1203	Hyla arborea			100	1000	i	C					X	
A	1203	Hyla arborea			100	1000	i	C			X			
M	5365	Hypsugo savii						P	X					
M	5365	Hypsugo savii						P					X	
M	5365	Hypsugo savii						P			X			
R	1251	Lacerta trilineata				10000	i	C	X					
R	1251	Lacerta trilineata				10000	i	C					X	
R	1251	Lacerta trilineata				10000	i	C			X			
P		Myosurus minimus						P						X
R		Natrix natrix						P					X	
R		Natrix natrix						P			X			
P		Onosma stridii						P			X			
R	1269	Ophisaurus apodus					i	P	X					
R	1269	Ophisaurus apodus					i	P					X	
R	1269	Ophisaurus apodus					i	P			X			
P		Ophrys helenae						P						X
P		Ophrys helenae						P					X	
P		Orchis fragrans						P						X
P		Orchis pallens						P						X
P		Orchis pallens						P					X	
P		Orchis palustris						P						X
P		Orchis palustris						P					X	
P		Orobanche rechingeri						P				X		
A	5363	Pelophylax kurtmuelleri				1000	i	C					X	
A	5363	Pelophylax kurtmuelleri				1000	i	C			X			
M	2016	Pipistrellus kuhlii						C	X					

Είδος			Πληθυσμός στην περιοχή					Αξιολόγηση περιοχής						
Ομάδα	Κωδικός	Επιστημονικό Όνομα	S	NP	Μέγεθος		Μονάδα	Κατηγ.	Είδη Παραρτήματος		Άλλες κατηγορίες			
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D
M	2016	Pipistrellus kuhlii						C					X	
M	2016	Pipistrellus kuhlii						C			X			
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P	X					
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P					X	
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P			X			
M	5009	Pipistrellus pygmaeus						P	X					
M	5009	Pipistrellus pygmaeus						P					X	
M	5009	Pipistrellus pygmaeus						P			X			
R	1238	Podarcis erhardii				10000	i	C	X					
R	1238	Podarcis erhardii				10000	i	C					X	
R	1238	Podarcis erhardii				10000	i	C			X			
R	1256	Podarcis muralis				10000	i	C	X					
R	1256	Podarcis muralis				10000	i	C					X	
R	1256	Podarcis muralis				10000	i	C			X			
P		Polygonum papillosum						P						X
A	1209	Rana dalmatina			1001	5000	i	C	X					
A	1209	Rana dalmatina			1001	5000	i	C					X	
A	1209	Rana dalmatina			1001	5000	i	C			X			
A	1208	Rana <u>graeca</u>				5000	i	C	X					
A	1208	Rana <u>graeca</u>				5000	i	C					X	
A	1208	Rana <u>graeca</u>				5000	i	C			X			
M	1333	Tadarida teniotis						P	X					
M	1333	Tadarida teniotis						P					X	
M	1333	Tadarida teniotis						P			X			
A	2353	Triturus alpestris				5000	i	C					X	
A	2353	Triturus alpestris				5000	i	C			X			
P		Viola <u>graeca</u>						P				X		
R	1295	Vipera ammodytes						P	X					
R	1295	Vipera ammodytes						P					X	

Είδος			Πληθυσμός στην περιοχή					Αξιολόγηση περιοχής						
Ομάδα	Κωδικός	Επιστημονικό Όνομα	S	NP	Μέγεθος		Μονάδα	Κατηγ.	Είδη Παραρτήματος		Άλλες κατηγορίες			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
R	1295	Vipera ammodytes						P			X			
R	6091	Zamenis longissimus					i	P	X					
R	6091	Zamenis longissimus					i	P					X	
R	6091	Zamenis longissimus					i	P			X			

Υπόμνημα:

Ομάδα: A = Αμφίβια, B = Πτηνά, F = Ψάρια, Fu = Μύκητες, I = Ασπόνδυλα, L = Λειχήνες, M = Θηλαστικά, P = Φυτά, R = Ερπετά

Κωδικός: για τα είδη πτηνών των Παραρτημάτων IV και V, πρέπει να χρησιμοποιείται επιπλέον της επιστημονικής ονομασίας ο κωδικός όπως εμφανίζεται στη διαδικτυακή πύλη αναφοράς.

S: σε περίπτωση που τα δεδομένα όσον αφορά τα είδη είναι ευαίσθητα πρέπει να απαγορευτεί η πρόσβαση του κοινού σε αυτά, αναφέρεται: Ναι

NP: σε περίπτωση που τα είδη δεν απαντούν πια στον τόπο, σημειώνεται: X (προαιρετικό)

Μονάδα: i = άτομα, p = ζεύγη ή άλλες μονάδες σύμφωνα με τον τυποποιημένο κατάλογο των μονάδων και κωδικών πληθυσμών, όπως προβλέπεται στα άρθρα 12 and 17, (βλέπε διαδικτυακή πύλη αναφοράς)

Κατ.: Κατηγορίες πληθυσμών επιπέδων: C = κοινό, R = σπάνιο, V = πολύ σπάνιο, P = παρόν

Κατηγορίες αιτιολόγησης: IV, V: Είδη του παραρτήματος (οδηγία για τους οικοτόπους), A: Εθνικός κόκκινος κατάλογος; B: Ενδημικά είδη; C: Διεθνής συμβάσεις; D: άλλοι λόγοι

Όπως καταγράφεται και στον πίνακα 2.7, σύμφωνα με το ΤΕΔ για την προστατευόμενη περιοχή GR2440006, στην περιοχή αναφέρεται η παρουσία ενός είδους του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και πρόκειται για το είδος *Himantoglossum jankae*. Το είδος *Himantoglossum carpinum* απαντά σε όλη την Ελλάδα εκτός από τις Κυκλάδες, Κρήτη και Κάρπαθο, σε λιβάδια, δάση και θαμώνες. Εξαπλώνεται στα Βαλκάνια, Καρπάθια Ορη, στις Άλπεις.

2.3.2.3 Καταγραφή των κύριων χαρακτηριστικών όλων των τύπων οικοτόπων του Παραρτήματος I

Ακολουθώντας, καταγράφονται τα κύρια χαρακτηριστικά όλων των τύπων οικοτόπων της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ που συναντώνται στην προστατευόμενη περιοχή "Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006).

■ Οικότοπος 1410 - Μεσογειακά αλίπεδα (*Juncetalia maritimi*)

Περιλαμβάνονται διάφορες μεσογειακές κοινωνίες παράκτιων αλατούχων λιβαδιών της τάξης *Juncetalia maritimi*. Οι διάφορες κοινωνίες περιγράφονται μαζί με τα αντίστοιχα είδη τους. Τα μεσογειακά αλίπεδα αποτελούν αλμυρόβαλτους σε δελταϊκές πεδιάδες, σε εδάφη επίπεδα ή και σε κοιλώματα με κυριαρχία ψηλών βούρλων των ειδών *Juncus maritimus* και *Juncus acutus*.

Οικολογικές συνθήκες: Οι οικολογικές απαιτήσεις της ενότητας αυτής της βλάστησης την τοποθετούν σε εσωτερικές θέσεις ως προς την ακτή, όπου τα εδάφη χαρακτηρίζονται από υψηλή υγρασία αλλά δεν

κατακλύζονται. Σε ορισμένες περιοχές όπως είναι το Δέλτα του Καλαμά μπορεί να αναπτύσσονται και στην περιφέρεια υφάλμυρων ελών(που παλιότερα αποτελούσαν αλίπεδα, αλλά η εγκατάσταση αρδευτικών καναλιών οδήγησε σε εισροή γλυκού νερού). Λόγω της έντονης υγρασίας η βλάστηση χαρακτηρίζεται από ποικιλία φυτικών ειδών της οικογένειας των ψυχανθών, κάτι που κάνει τον οικοτόπο των υγρών λειμώνων κατάλληλο για βόσκηση. Επίσης η επέκταση των καλλιεργειών έχει οδηγήσει στην υποβάθμιση του οικοτόπου και την ανάμειξη ειδών “ζιζανίων” στη φυσική άγρια χλωρίδα. Αναπτύσσεται σε υγρά κατά κανόνα αλλουβιακά εδάφη, πηλώδη, αργιλλοπηλώδη, αμμοπηλώδη, στις παράκτιες ή παραλίμνιες περιοχές, που μπορεί να είναι ελαφρά αλατούχα ή όχι. Οι εκτάσεις που απαντάται ως εκ τούτου ο οικοτόπος ποικίλλει σε υψόμετρο, αλλά το ανάγλυφο είναι κατά κανόνα επίπεδο ή με ελαφρές κλίσεις(<10%).

Χλωριδική σύνθεση: Χαρακτηριστικά είδη και με μεγάλη συχνότητα επικρατή/συνεπικρατή είναι τα: *Juncus acutus*, *Juncus heldreichianus*, *Juncus maritimus*, *Elymus elongatus*, *Aeluropus litoralis*, *Plantago crassifolia*, *Limonium narbonense*, *Puccinellia intermedia*, *Puccinellia distans*, *Scirpus holoschoenus*, *Spergularia salina*, *Carex divisa*, *Juncus subulatus* ενώ λιγότερο συχνά επικρατή είναι τα: *Elymus flaccidifolius*, *Juncus gerardi*, *Carex extensa*, *Iris orientalis*. Ορισμένες φορές επικρατή/συνεπικρατή είναι τα οικολογικά συνοδά είδη: *Bolboschoenus maritimus*, *Schoenus nigricans* ή τα αλοφυτικά: *Limonium virgatum*, *Limonium graecum*, *Arthrocnemum macrostachyum*. Άλλα χαρακτηριστικά είδη είναι τα *Aster tripolium*, *Asteriscus aquaticus*, *Triglochin bulbosa* ssp. *barrelieri*, *Carex distans*, *Elymus elongatus* ssp. *ponticus*, *Elytrigia bessarabica*, *Limonium gmelinii*, *Limonium serotinum*, *Limonium sinuatum*, *Limonium vulgare* agg., *Saccharum ravennae*. Συχνή συμμετοχή αλοφυτικών, αλόφιλων και νιτροαλόφιλων ειδών: *Limonium bellidifolium*, *Halimione portulacoides*, *Limonium bellidifolium*, *Sarcocornia perennis*, *Suaeda vera*, *Triglochin bulbosa*, *Atriplex prostrata*, *Cressa cretica*, *Polypogon maritimus*, *Salsola kali*, *Salsola soda*, *Limonium hirsuticalyx*, *Limonium hyssopifolium* και ανθεκτικών στο αλάτι ειδών της πρωτοπόρας βλάστησης: *Anthemis rigida*, *Frankenia hirsuta*, *Hordeum marinum*, *Parapholis filiformis*, *Parapholis incurva*, *Plantago coronopus*. Επίσης συμμετέχουν είδη των υγρών λιβαδιών και των καλαμώνων: *Dittrichia viscosa*, *Rumex conglomeratus*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Oenanthe silaifolia*, *Poa trivialis*, *Polypogon monspeliensis*, *Lotus corniculatus*, *Potentilla reptans*, *Verbena officinalis*, *Lotus palustris*, *Pulicaria dysenterica*, *Cyperus laevigatus* ssp. *distachyos*, *Phragmites australis*, και είδη της αμφίβιας βλάστησης. όπως τα: *Isolepis cernua*, *Juncus bufonius*, *Juncus hybridus*, *Mentha pulegium*, *Juncus minutulus*. Κατά περίπτωση η βλάστηση συνοδεύεται από νιτρόφιλα είδη όπως τα: *Cynanchum acutum*, *Galium aparine*, άλλα υγρόφιλα είδη όπως ο *Ranunculus peltatus* ssp. *baudotii* και διάφορα θεροφυτικά είδη όπως τα *Euphorbia peplus*, *Geranium dissectum*, *Torilis nodosa*, *Trifolium nigrescens*, *Euphorbia helioscopia*, *Geranium brutium*, *Anagallis arvensis*, *Bromus hordaceus*, *Hedypnois cretica*, *Plantago lagopus*.

■ Οικότοπος 3170 –Μεσογειακά εποχιακά τέλματα

Πολύ ρηχές εποχιακές λιμνούλες (βάθους λίγων εκατοστών) που υπάρχουν μόνο το χειμώνα ή την άνοιξη, με χλωρίδα που κυρίως αποτελείται από Μεσογειακά θερόφυτα και γεώφυτα που ανήκουν στις ενώσεις, Isoetion, Nanocyperion flavescentis, Preslion cervinae, Agrostion salmanticae, Heleochloion και Lythtrion tribacteati.

Χλωριδική σύνθεση: Χαρακτηριστικά (μεταξύ αυτών και τα επικρατή) είδη των κοινοτήτων είναι τα είδη της κλάσης των Isoeto-Nanojuncetea: Crassula tilaea (=Tillaea muscosa), Crassula (=Tillaea) vaillantii, Crassula (=Tillaea) alata, Cicendia filiformis, Elatine macropoda, Isoetes histrix, Isolepis cernua, Isoetes durei, Juncus bufonius, Juncus capitatus, Lotus angustissimus, Lotus conimbricensis, Lythrum borysthenticum, Lythrum hyssopifolia, Mentha pulegium, Myosurus sessilis, Ophioglossum lusitanicum, Pilularia minuta, Juncus articulatus, Laurentia gasparine, Myosurus minimus, Centaurium pulchellum, Cyperus michelianus, Juncus pygmaeus, Solenopsis minuta, Heliotropium supinum, Cyperus fuscus, και τα σπάνια Callitriche brutia (θεωρείται είδος της Isoeto-Littoreletea), Callitriche pulchra (σε θέσεις που κατακλύζονται για μεγάλο χρονικό διάστημα). Συχνά οι κοινότητες χαρακτηρίζονται από είδη της πρωτοπόρας βλάστησης όπως τα επικρατή σε ορισμένες κοινότητες Plantago weldenii, Bellium minus και Spergularia bocconeii και τα Plantago coronopus, Phleum crypsoides, Polypogon maritimus, Hordeum marinum, Spergularia salina, Parapholis incurva. Επίσης συχνά συμμετέχουν θερόφυτα της Thero-Brachypodietea: Aira elegantissima, Andrachne telephioides, Bellis annua, Blackstonia perfoliata, Briza minor, Filago cretensis, Filago pygmaea, Tuberaria guttata και άλλων κλάσεων όπως τα ανθεκτικά στην καταπάτηση Trifolium suffocatum, Matricaria aurea (χαρακτηριστικό), Sagina apetala, Poa annua, και τα Trifolium nigrescens (επικρατές), Trifolium tomentosum (επικρατές), Crepis pusilla, Cichorium pumilum. Σε θέσεις όπου η παρουσία του νερού διατηρείται για μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα είναι χαρακτηριστικά στη διαδοχή της βλάστησης τα είδη των Potametea: Zannichellia palustris, Ranunculus rionii, Zannichellia pedunculata, Chara vulgaris. Επίσης συχνά η βλάστηση συνοδεύεται από είδη των καλαμώνων και των υγρών λιβαδιών όπως τα Carex divisa, Dittrichia viscosa, Aeluropus litoralis, Polypogon monspeliensis, Ranunculus marginatus, Apium nodiflorum, Veronica anagallis-aquatica, Nasturtium officinale, Sparganium erectum, Phalaris minor, Cornucopiae cucullatum.

■ Οικότοπος 62A0 - Ξηρές γλωώδεις διαπλάσεις της ανατολικής Μεσογείου (Scorzoneratalia villosae)

Ο τύπος οικοτόπου 62A0 περιλαμβάνει υπο-ηπειρωτικά, ξηροφυτικά έως ημιξηροφυτικά ποολίβαδα. Αυτός ο οικοτόπος συντίθεται από το ένα μέρος από στεππικούς ή υποηπειρωτικούς λειμώνες και από το άλλο μέρος από λειμώνες ωκεανικών και υπομεσογειακών περιοχών.

Οικολογικές συνθήκες: Εμφανίζεται σε ποικίλες εκθέσεις, υψόμετρα, κλίσεις και γεωλογικά υποστρώματα. Σε ότι αφορά τα είδη, κυριαρχούν ποώδη πολυετή φυτά και, κυρίως, τα αγρωστώδη.

Χλωριδική σύνθεση: Απαντώνται είδη των γενών Carex, Bromus, Centaurea, Plantago, Iris, Pulsatilla, Genista, Euphrasia, Gentiana, Euphorbia, Festuca κ.ά. Τα πιο σημαντικά και χαρακτηριστικά είδη του τύπου οικοτόπου είναι τα: Helictochloa aetolica, Hippocrepis comosa, Rostraria cristata, Polygala anatolica, Polygala comosa, Potentilla detommasii, Potentilla recta, Ranunculus millefoliatus, Satureja pilosa, Scabiosa columbaria, Sesleria rigida, Stipa species, Teucrium montanum, Thesium alpinum, Thesium divaricatum, Thymus longicaulis, Thymus praecox, Thymus sibthorpii, Trifolium campestre, Trigonella spicata, Achillea millefolium, Allium avum, Alyssum chalcidicum, Alyssum murale, Anacamptis pyramidalis, Anthoxanthum odoratum, Armeria rumelica, Artemisia alba, Artemisia campestris, Asperula aristata, Bornmuellera tymphaea, Bothriochloa ischaemum, Bromus cappadocicus, Carex caryophyllea, Carlina vulgaris, Chrysopogon gryllus, Dianthus cruentus, Dianthus gracilis, Eryngium amethystinum, Erysimum diffusum, Festuca valesiaca, Filipendula vulgaris, Fragaria viridis, Fumana procumbens, Galium verum, Helianthemum nummularium.

■ **Οικότοπος 6420 - Υγροί μεσογειακοί λειμώνες με υψηλές πόες από Molinio Holoschoenion**

Μεσογειακοί υγροί λειμώνες υψηλών χόρτων και βούρλων, με ευρεία εξάπλωση σε όλη τη λεκάνη της Μεσογείου, εκτεινόμενοι και κατά μήκος των ακτών της Μαύρης Θάλασσας, συγκεκριμένα στα αμμοθινικά συστήματα, βόρεια από τη Dodrogea και το δέλτα του Δούναβη, στις κοιλάδες της Βαλκανικής χερσονήσου βόρεια του Banat.

Οικολογικές συνθήκες: Κατά μήκος των παραθαλάσσιων ακτών, όπου υπάρχουν καλά αναπτυγμένα αμμοθινικά συστήματα με ενδιάμεσες κοιλότητες γλυκού νερού, παρατηρείται η ανάπτυξη μιας βλάστησης που χαρακτηρίζεται από την παρουσία ενός μεγάλου αγρωστώδους, του Erianthus ravennae. Αυτός ο τύπος βλάστησης βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση με τους ελοφυτικούς σχηματισμούς του Phragmites australis προς τη μεριά της χέρσου καθώς και με κοινότητες της Imperata cylindrica προς τη μεριά της ακτής. Υπόστρωμα που σχηματίστηκε από αλλουβιακές κυρίως ποτάμιες αλλά και λιμναίες αποθέσεις, με πηλώδες ή αμμοπηλώδες έδαφος. Κατά κανόνα το ανάγλυφο είναι επίπεδο, μέχρι 1800 m υψόμετρο, με κλίσεις < 15% και ποικίλη έκθεση.

Χλωριδική σύνθεση: Χαρακτηριστικά και επικρατή είδη είναι τα Oenanthe pimpinelloides, Scirpus holoschoenus (=Scirpoides holoschoenus), Juncus effusus, Lathyrus neurolobus, Plantago lanceolata, Polypogon monspeliensis, Dittrichia viscosa, Equisetum ramosissimum, Trifolium resupinatum, Hydrocotyle vulgaris, Bolboschoenus maritimus, Ranunculus ficaria και ειδικά σε υφάλμυρα νερά τα Imperata cylindrica, Juncus acutus, Ranunculus marginatus var. trachycarpus, Saccharum ravennae, Schoenus nigricans, Elymus elongatus, Aeluropus littoralis, Juncus heldreichianus.

Χαρακτηριστικά είδη που συμμετέχουν με μεγαλύτερη συχνότητα είναι τα *Lythrum junceum*, *Carex distans*, *Orchis laxiflora*, *Carex divisa*, *Mentha pulegium*, *Poa trivialis*, *Rumex conglomeratus*, *Trifolium repens*, *Ranunculus velutinus*, *Rubus sanctus*. Επίσης συχνά συμμετέχουν τα *Hordeum marinum*, *Briza minor*, *Juncus articulatus*, *Trifolium lappaceum*. Επίσης συμμετέχουν είδη των *Phragmitetea* όπως τα *Phragmites australis*, *Apium nodiflorum*, *Carex otrubae*.

Άλλα χαρακτηριστικά είδη που συμμετέχουν είναι τα *Alopecurus myosuroides*, *Dorycnium rectum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Cyperus longus*, *Equisetum telmateia*, *Festuca pratensis* ssp. *pluriflora*, *Mentha spicata*, *Lotus preslii*, *Anagallis tenella*. Επίσης συμμετέχουν τα *Cynanchum acutum*, *Carex divulsa*, *Lotus angustissimus*, *Anagallis tenella*, *Isolepis cernua*, *Athyrium filix-femina*, *Carex flacca* ssp. *serrulata*, *Carex hispida*, *Hainardia cylindrica*, *Rumex pulcher*, *Eleocharis multicaulis*, *Serapias lingua* κ.α.

■ **Οικότοπος 6430 - Υγρόφιλες περιφερειακές φυτοκοινωνίες με υψηλές πόες σε πεδιάδες και σε επίπεδα ορεινά έως αλπικά**

Ελληνικές φυτοκοινωνίες υψηλών ποών. Ορεινή παρόχθια και στα κράσπεδα των πηγών βλάστηση των Ελληνικών ορέων με *Cirsium appendiculatum*, *Angelica sylvestris*, *Heracleum sphondylium*, *Geum coccineum*. Απαντάται σε υπερθαλάσσιο ύψος 1800-1850m, σε επίπεδη θέση και σε έδαφος που εδράζονται σε ρυόλιθο και ιγνιμβρίτη. Περιλαμβάνει υγρόφιλη πυκνή βλάστηση ποωδών, με μέση κάλυψη 95%. Η σπουδαιότητα του οικοτόπου έγκειται στην πολύ περιορισμένη εμφάνισή του.

Οικολογικές συνθήκες: Το υπόστρωμα είναι κατά κανόνα σχιστόλιθοι ή γνεύσιοι και σπανιότερα οφιόλιθοι ή γρανίτες. Το υγρό κατά κανόνα έδαφος έχει επίπεδο ανάγλυφο και σπανιότερα με έντονες κλίσεις. Το υψόμετρο ποικίλει από 850 - 2200 m και η έκθεση ποικίλει κατά περιοχή. Ο οικοτόπος είναι σημαντικός γιατί αυξάνει την βιοποικιλότητα της αλπικής ζώνης σε επίπεδο ειδών χλωρίδας και πανίδας.

Χλωριδική σύνθεση: *Bellis perennis*, *Cirsium appendiculatum*, *Cirsium arvense*, *Galega officinalis*, *Mentha aquatica*, *Trifolium resupinatum*, *Agrostis capillaris*, *Cirsium vulgare*, *Juncus effusus*, *Lysimachia punctata*, *Veratrum album*, *Deschampsia caespitosa*, *Geum coccineum*, *Eriophorum latifolium*, *Geum rivale*, *Orchis palustris*, κ.λπ.

■ **Οικότοπος 8140 - Λιθώνες της Ανατολικής Μεσογείου**

Λιθώνες των υψηλών ορέων της Ελλάδας με βλάστηση της τάξης *Drypetalia spinosae*.

Οικολογικές συνθήκες: Εμφανίζονται σε ασταθή ασβεστολιθικά υποστρώματα (λιθώνες) που αποτελούνται από κινούμενες πετρώδεις μάζες διαφόρων μεγεθών, με ελάχιστη μεταξύ τους ποσότητα εδάφους, σε υψόμετρα μεγαλύτερα των 1.600m. Οι κλίσεις σε αυτές τις περιοχές είναι μέτριες ως ισχυρές (20-60%) ενώ οι εκθέσεις ποικίλουν. Τα φυτά που αποικίζουν ασβεστολιθικές σάρες υπόκεινται σε ιδιαίτερα δριμείς οικολογικές συνθήκες, όπως:

- μηχανική δυσκολία στήριξης λόγω της απουσίας εδάφους
- έλλειψη νερού λόγω της μικρής παρουσίας λεπτών υλικών όπως αργίλων στο υπόστρωμα
- ακραίες μεταβολές της θερμοκρασίας λόγω της υπερέκθεσης στο ηλιακό φως.

Σε αυτούς τους ακραίους βιότοπους λίγα είδη μπορούν να αναπτυχθούν, ενώ παρατηρείται μικρός βαθμός φυτοκάλυψης (οι φυτοκαλύψεις κυμαίνονται από 10-40%). Τα περισσότερα είδη έχουν λεπτούς άτακτους βλαστούς και ριζώματα που έρπουν ανάμεσα στις πέτρες αναζητώντας το λίγο έδαφος και την υγρασία που υπάρχει από κάτω.

Χλωριδική σύνθεση: Είδη που χαρακτηρίζουν τις κοινότητες των λιθώνων χωρίς όμως όλα να περιορίζονται σε αυτούς είναι τα: *Clematis cirrhosa*, *Aethionema saxatile*, *Cymbalaria longipes*, *Cymbalaria microcalyx*, *Scrophularia lucida*, *Coronilla valentina* ssp. *glauc*a, *Veronica cymbalaria* καθώς επίσης και τα είδη της συνανθρωπικής βλάστησης *Geranium robertianum* ssp. *purpureum*, *Centranthus calcitrapa*, *Mercurialis annua*, *Theligonum cynocrambe*, *Thlaspi perfoliatum*. Χαρακτηριστικά είδη των λιθώνων είναι τα τοπικά ενδημικά *Ricotia cretica* (Κρήτη) και *Ricotia isatoides* (Κάρπαθος) καθώς και τα ενδημικά *Scutellaria sporadum* και *Malcolmia macrocalyx* (Σποράδες, απαντούν και σε άλλες κοινότητες με μικρότερη πληθοκάλυψη). Επίσης παρατηρήθηκαν κοινότητες με *Origanum onites* (Σποράδες) και με είδη ξηρών στεπών *Ferula communis*-*Alkanna tinctoria* (Σαντορίνη).

Στη χλωριδική σύνθεση συμμετέχουν συχνά χασμοφυτικά είδη όπως τα *Putoria calabrica*, *Sedum sediforme* και μονετή (συχνά *Thero-Brachypodietea*) όπως τα *Andrachne telephioides*, *Misopates orontium*, *Plantago afra*, *Parapholis incurva*, *Parietaria cretica*, *Valantia muralis*, *Sedum litoreum*.

■ Οικότοπος 8210 - Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση

Χασμοφυτική βλάστηση ασβεστολιθικών κρημών, στη Μεσογειακή περιοχή και στην Ευρω – Σιβηρική πεδινή περιοχή μέχρι το αλπικό επίπεδο, η οποία ανήκει κυρίως στις τάξεις *Potentilletalia caulescentis* και *Asplenietalia glandulosi*. Εδώ μπορούν να αναγνωρισθούν δύο επίπεδα. α) Θερμο – μεσο μεσογειακό επίπεδο (*Onosmetalia frutescentis*, με *Campanula versicolor*, *C. rupestris*, *Inula attica*, *I. Mixta*, *Odontites luskii*, β) Ορεινο – ορομεσογειακό επίπεδο (*Potentilletalia speciosae* περιλαμβανομένων των *Silenion articulatae*, *Galion degenii* και *Ramondion nathaliae*). Αυτοί οι τύποι οικοτόπων παρουσιάζουν μία μεγάλη τυπική ποικιλότητα με πολλά ενδημικά είδη.

Οικολογικές συνθήκες: Απαντάται σε απόκρημνους βράχους με κλίσεις 65-100%. Υψομετρικά εξαπλώνεται από την επιφάνεια της θάλασσας μέχρι τα 2.500m περίπου. Σε περιοχές που η ηπειρωτικότητα τους κυμαίνεται ως τις ακραίες τιμές, μπορεί να είναι παραθαλάσσιοι βράχοι υψομέτρου 10m μέχρι και κορυφές υψηλών βουνών της κεντρικής Ελλάδας. Πρόκειται για κοινότητες που συγκροτούνται από χασμόφυτα είδη τα οποία έχουν τις προσαρμογές που απαιτούνται για να φυτρώσουν και να αναπτυχθούν μέσα στις σχισμές των βράχων, ακόμη και σε ελάχιστο έδαφος.

Χλωριδική σύνθεση: *Sedum album*, *Saxifraga paniculata*, *Campanula rotundifolia*, *Silene parnassii*, *Poa thessala*, *Inula verbascifolia*, *Sedum hispanicum*, *Centaurea salonitana*, *Sedum caespitosum*, *Centaurea graeca*, *Sedum acre*, *Festuca valesiaca*, *Sesleria tenerrina*, *Carex kitaibeliana*, *Globularia cordifolia*, *Thymus praecox*, *Minuartia stojanovii*, *Anthyllis aurea*, *Stachelina uniflosculo*, *Pinus nigra*, κ.λπ.

■ **Οικοτόπος 91M0 - Παννωνικά – βαλκανικά δάση τούρκικης δρυός – κοινής δρυός**

Περιλαμβάνει δρυοδάση, κυριαρχούμενα από τα είδη *Quercus frainetto*, *Quercus petraea*, *Quercus cerris*

Οικολογικές συνθήκες: Ο τύπος οικοτόπου 91M0 εμφανίζεται σχεδόν σε όλη την Ελλάδα, σε υψόμετρα συνήθως 400-1.200m, σε διάφορες εκθέσεις, κλίσεις και πετρώματα. Τα δάση, που περιλαμβάνει αυτός ο τύπος οικοτόπου, είναι συνήθως πυκνά με καλή ανάπτυξη των δέντρων, τα οποία ξεπερνούν τα 15m.

Χλωριδική σύνθεση: Τα πιο σημαντικά και χαρακτηριστικά είδη του τύπου οικοτόπου είναι τα: *Aremonia agrimonoides*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Campanula spatulata*, *Cornus mas*, *Euphorbia amygdaloides*, *Fraxinus ornus*, *Lathyrus laxiflorus*, *Lathyrus niger*, *Luzula forsteri*, *Melica uniflora*, *Ostrya carpinifolia*, *Physospermum cornubiense*, *Poa nemoralis*, *Potentilla micrantha*, *Pteridium aquilinum*, *Quercus cerris*, *Quercus frainetto*, *Quercus petraea*, *Rosa arvensis*, *Silene italica*, *Silene viridiflora*, *Sorbus domestica*, *Sorbus torminalis*, *Symphytum bulbosum*, *Veronica chamaedrys*, *Viola alba*.

■ **Οικοτόπος 92C0 - Δάση ανατολικής πλατάνου (*Platanion orientalis*)**

Δάση και δένδρα στο μεγαλύτερο μέρος τους παραποτάμια, με κυρίαρχο είδος το *Platanus orientalis* ή το *Liquidambar orientalis* που ανήκουν στην ένωση *Platanion orientalis*.

Οικολογικές συνθήκες: Τα δάση αυτά άλλοτε εμφανίζονται με τη μορφή παλαιών φυτεύσεων, με ημιφυσική παρεδαφιαία βλάστηση και άλλοτε φυσικά σε πολύ καλή αντιπροσωπευτική μορφή και πλούσιο υπόοροφο. Απαντούν κυρίως σε μικρής κλίσης πλαγιές και σε ποικίλες εκθέσεις κυρίως ανατολικές. Τα δάση καστανιάς τόσο σε αμιγή μορφή, όσο και σε μίξη με άλλα είδη αποτελούν μοναδική φυσιογνωμία με τεράστια οικολογική σημασία, φιλοξενώντας σημαντικό αριθμό φυτών και ζώων. Το υπόστρωμα ποικίλει κατά περιοχή και μπορεί να είναι ψαμμίτες, μαρμαρυγικοί σχιστόλιθοι, γρανίτες, γνεύσιοι ποικίλης σύστασης. Απαντάται κύρια σε πλαγιές (σπάνια σε επίπεδο), με κλίσεις 5-80%, ποικίλης έκθεσης και σε υψόμετρα 300 – 1.100m.

Τα δάση της καστανιάς εμφανίζουν αμιγή πολυώροφη δομή με κυριαρχία του είδους *Castanea sativa* και με μικρή εμφάνιση άλλων φυλλοβόλων ειδών, όπως τα *Quercus frainetto*, *Quercus petraea* ssp. *medwediewii*, *Carpinus orientalis*, *Sorbus domestica*, *Fagus sylvatica* κ.ά., καθώς και αείφυλλων ειδών, όπως τα *Pinus nigra*, *Abies cephalonica*, *Abies borisii-regis*, *Ilex aquifolium*, *Quercus ilex* κ.ά. Οι μικτές συστάδες με κάποια από τα παραπάνω είδη δεν αποτελούν τον κανόνα. Η χλωρίδα τους είναι σχετικά πλούσια, στην πλειονότητά της από κοινά taxa. Ο όροφος των δένδρων παρουσιάζει κάλυψη 60-100% με

ύψος μέχρι και 25m. Τα δάση της καστανιάς είναι από τα παραγωγικότερα της χώρας, παρά τη μικρή έκταση που καταλαμβάνουν (1%) των δασών μας.

Χλωριδική σύνθεση: Τα πιο σημαντικά και χαρακτηριστικά είδη του τύπου οικοτόπου είναι τα: *Acer hyrcanum*, *Aremonia agrimonoides*, *Brachypodium sylvaticum*, *Calamintha grandiflora*, *Campanula spatulata*, *Castanea sativa*, *Clinopodium vulgare*, *Cornus mas*, *Cytisus villosus*, *Euphorbia amygdaloides*, *Fragaria vesca*, *Fraxinus ornus*, *Hedera helix*, *Lathyrus laxiflorus*, *Lathyrus niger*, *Luzula forsteri*, *Melica uniflora*, *Physospermum cornubiense*, *Poa nemoralis*, *Potentilla micrantha*, *Primula acaulis*, *Prunus avium*, *Pteridium aquilinum*, *Quercus frainetto*, *Sanicula europaea*, *Sorbus domestica*, *Sorbus torminalis*, *Tilia tomentosa*, *Verbascum nigrum*.

■ Οικότοπος 9320 - Δάση με *Olea* και *Ceratonia*

Θερμό - Μεσογειακά ή θερμό - Καναρία δάση κυριαρχούμενα από δενδρώδη είδη *Olea europaea* ssp. *sylvestris*, *Ceratonia siliqua*, *Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis* ή στις Κανάριους νήσους με *Olea europaea* ssp. *cerasiformis* και *Pistacia atlantica*. Οι περισσότεροι σχηματισμοί καταγράφονται ως δενδρώδεις θαμνώνες (32.12) αλλά μερικές συστάδες μπορεί να έχουν ικανοποιητικό ύψος και κλειστή συγκόμωση ώστε να εντάσσονται στον ως άνω τύπο.

Οικολογικές συνθήκες: Απαντά σχεδόν πάντα σε ασβεστολιθικής προέλευσης εδάφη, συχνά άγονα και σκελετικά. Το υψόμετρο στο οποίο απαντάται αυτός ο τύπος οικοτόπου ποικίλλει, ωστόσο σε καμία περίπτωση δεν ξεπερνά τα 500-600m. Πρακτικά, ο τύπος οικοτόπου αφορά θερμομεσογειακούς θαμνώνες, στους οποίους κυριαρχεί ένα ή περισσότερα είδη από τα *Ceratonia siliqua*, *Pistacia lentiscus*, *Olea europaea*. Σπάνια οι συστάδες αυτές είναι αμιγείς και συνήθως κυριαρχούνται από δύο ή περισσότερα είδη. Η εγγύτητα (λόγω των χαμηλών υψομέτρων) αυτών των σχηματισμών προς τις κατοικημένες περιοχές έχει οδηγήσει σε ένα πλήθος ανθρώπινων επιδράσεων (βόσκηση, πυρκαγιές, εκχερσώσεις), με αποτέλεσμα οι θαμνώνες αυτοί να εμφανίζονται σχεδόν πάντα με έντονα τα σημάδια της υποβάθμισης.

Χλωριδική σύνθεση: Από τα χαρακτηριστικά είδη επικρατή είναι συνήθως τα *Pistacia lentiscus* (επικρατής ή παρούσα στην πλειοψηφία των κοινοτήτων), *Olea europaea* ssp. *oleaster*, *Quercus coccifera*, *Ceratonia siliqua*, *Phillyrea latifolia*, *Calicotome villosa*, συχνή είναι η συμμετοχή των *Rhamnus lycioides* ssp. *oleoides*, *Myrtus communis*, *Bryonia cretica*, *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius*, *Clematis cirrhosa*, *Prasium majus*, *Rubia tenuifolia*, *Ephedra foemina*, *Cyclamen* spp., *Piptatherum miliaceum*, *Arisarum vulgare*, *Helictotrichon convolutum*, *Aristolochia cretica* (Κρητική περιοχή), ενώ επίσης συμμετέχουν τα *Anagyris foetida*, *Lycium schweinfurthii*, *Euphorbia dendroides*, *Juniperus phoenicea*, *Quercus ithaburensis* ssp. *macrolepis* και ενίοτε είδη της *Quercion ilicis* που μερικές φορές είναι συνεπικρατή: *Acer sempervirens*, *Arbutus andrachne*, *Arbutus unedo*, *Pistacia terebinthus*, *Ruscus aculeatus*, *Styrax officinalis*.

Στον όροφο των χαμηλών θάμνων συχνή είναι η συμμετοχή των *Coridothymus capitatus*, *Genista acanthoclada*, *Salvia fruticosa*, *Erica manipuliflora*, *Asparagus aphyllus*, *Cistus creticus*, *Teucrium divaricatum*, *Teucrium brevifolium*, *Phlomis fruticosa*, *Phlomis pichleri* (Κάρπαθος) ενώ συμμετέχουν και άλλα είδη των Cisto-Micromerietea όπως *Euphorbia acanthothamnus*, *Helichrysum conglobatum*, *Helichrysum orientale*, *Hypericum empetrifolium*, *Lavandula stoechas*, *Lithodora hispidula*, *Micromeria graeca*, *Phagnalon graecum*, *Cistus monspeliensis*, *Cistus parviflorus*, *Cistus salvifolius*, *Anthyllis hermanniae*, *Sarcopoterium spinosum*.

Στον ποώδη όροφο συμμετέχουν διάφορα είδη ιδίως στους ανοικτούς θαμνώνες ενώ στους πυκνούς συνήθως είδη ανθεκτικά στη σκίαση όπως τα: *Mercurialis annua*, *Dracunculus vulgaris*, *Geranium purpureum*, *Selaginella denticulata*, *Arum concinnum*, *Aetheorhiza bulbosa*. Συχνή είναι η συμμετοχή ειδών της Thero-Brachypodietea αλλά και ειδών άλλων κλάσεων (ξηρών λιβαδιών και στεπών, συνανθρωπικής βλάστησης κ.λπ.): *Brachypodium distachyon*, *Brachypodium retusum*, *Piptatherum coerulescens*, *Koeleria cristata*, *Avena barbata*, *Sedum litoreum*, *Asphodelus ramosus*, *Asteriscus spinosus*, *Hyparrhenia hirta*, *Ferula communis*, *Psoralea bituminosa*, *Brachypodium sylvaticum*, *Saxifraga chrysosplenifolia*, *Scaligeria napiformis*, *Scandix pecten-veneris*, *Stipa bromoides*, *Theligionum cynocrambe*, *Torilis nodosa*, *Urtica pilulifera*, *Galium spurium*, *Vicia villosa* ssp. *microphylla*, *Carduus rycnocephalus*, *Centranthus calcitrapa* κ.α. Σε βραχύδεις θέσεις συμμετέχουν χασμοφυτικά είδη όπως *Silene spinescens*, *Asplenium ceterach*, *Petromarula pinnata* κ.α. ενώ σε νησίδες ή παράκτιες θέσεις αλοφυτικά είδη όπως *Atriplex halimus*, *Trigonella balansae*.

■ **Οικότοπος 9340 - Δάση με *Quercus ilex* και *Quercus rotundifolia***

Δάση κυριαρχούμενα από *Quercion ilex* ή *Q. rotundifolia* συχνά αλλά όχι απαραίτητα σε ασβεστολιθικά πετρώματα.

Οικολογικές συνθήκες: Απαντά τόσο σε ασβεστολιθικά εδάφη όσο και εδάφη που προέρχονται από μαρμαρυγιακούς σχιστόλιθους, γρανίτες, γρανοδιορίτες, γνεύσιους φλύσχη κ.λπ. Τα υψόμετρα ποικίλουν ανάλογα με την έκθεση, την απόσταση από τη θάλασσα και το γεωγραφικό πλάτος και κυμαίνονται από 300-1000m. Ο τύπος αυτός αφορά συνήθως πυκνούς και υψηλούς θαμνώνες με αείφυλλα σκληρόφυλλα, αλλά μπορεί να περιλαμβάνει και διαπλάσεις με χαμηλή θαμνώδη βλάστηση. Ο ποώδης υπόροφος μπορεί να είναι πολύ φτωχός στις πυκνές συστάδες και πλουσιότερος στις ανοιχτές.

Οι σχηματισμοί της αριάς σε μείξη με φράξο, λουτσουπιά, δάφνη, κουμαριές, φιλλύκι και ρείκια κυριαρχούν στη Δυτική Ελλάδα, αλλά και στις υγρότερες και ψυχρότερες περιοχές της ζώνης των αείφυλλων πλατύφυλλων της Ανατολικής Ελλάδας. Ιδιαίτερα στο Άγιο Όρος δημιουργεί πολύ πυκνές συστάδες στην ανατολική πλευρά του όρους. Αν άρει κανείς τα αίτια που οδήγησαν στη θαμνοποίηση των

άλλοτε θαλερών αυτών δασών, αυτά ανορθώνονται φυσικά πολύ γρήγορα παίρνοντας τη μορφή υψηλού δάσους, όπως συμβαίνει στο Άγιο Όρος, αλλά και σε άλλες περιοχές.

Η οικονομική, οικολογική και κυρίως η αισθητική αξία τους είναι πολλή μεγάλη ιδιαίτερα την άνοιξη και το φθινόπωρο με την ποικιλία των χρωμάτων των φύλλων και των ανθέων των ειδών που τα συνθέτουν.

Χλωριδική σύνθεση: *Quercus ilex*, *Myrtus communis*, *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Smilax aspera*, *Arbutus andrachne*, *Phillyrea latifolia*, *Quercus coccifera*, *Pistacia lentiscus*, *Acer sempervirens*, *Carex distachya*, *Laurus nobilis*, *Pistacia terebinthus*, *Galium fruticosum*, *Lithodora hispidula*, *Cistus salviifolius*, *Asparagus aphyllus* ssp. *orientalis*, *Erica manipuliflora*, *Hypericum empetrifolium* ssp. *empetrifolium*, *Anthyllis hermanniae*, *Salvia pomifera* ssp. *pomifera*, *Brachypodium retusum*, *Scaligeria napiformis*, *Carex flacca* ssp. *serrulata*, *Prasium majus*, , *Hedera helix*, *Rubia peregrina*, *Asplenium onopteris*, *Ruscus aculeatus*, *Hypericum hircinum* ssp. *albimontanum*, *Teucrium massiliense*, , *Chamaecytisus creticus*.

■ Οικότοπος 9350 - Δάση με *Quercus macrolepis*

Δάση στα οποία κυριαρχεί η ημιαιθαλής *Quercus macrolepis* συχνά αραιά στη μεγαλύτερη μεσο - Μεσογειακή ζώνη της Ελλάδας, Αλβανία, Δυτική Ασία και πολύ τοπικά στη Νότιο Ιταλία.

Οικολογικές συνθήκες: Απαντάται σε ασβεστολιθικής υφής υπόστρωμα, κλίσεις ήπιες μέχρι μέτριες <30%, ποικίλες εκθέσεις κυρίως όμως ανατολικές και υψόμετρο που ποικίλει από 0-200m. Αν και το είδος είναι αρκετά διαδεδομένο στα χαμηλά υψόμετρα οι σχηματισμοί με *Quercus macrolepis* οι οποίοι αναπτύσσονται κυρίως στη θερμομεσογειακή ζώνη είναι σπάνιοι.

Χλωριδική σύνθεση: Επικρατεί η *Quercus ithaburensis* subsp. *macrolepis*. Στον υπόροφο απαντούν αρκετά είδη κυρίως ποώδη και αγρωστώδη όπως *Galium aparine*, *Valeriana locusta*, *Asphodelus fistulosus*, *Aphodelus ramosus*, *Anemone pavonina*, *Lathyrus cicera*, *Myosotis ramosissima*, *Geranium lucidum*, *Geranium molle*, *Trifolium angustifolium*, *Veronica arvensis*, *V. hederifolia*, *Moencia mantica*, *Ornithopus compressus*, *Vicia lathyroides*, *Brachypodium sylvaticum*, *Poa bulbosa*, *Dactylis glomerata*, *Briza maxima* και άλλα. Σε ορισμένες περιπτώσεις όπως στον Άγιο Ευστράτιο (GR4110002), στη Λέσβο (GR4110003), τη Ρόδο (GR4210006) συναντάμε την ακόλουθη χλωριδική σύνθεση με μεγαλύτερη συμμετοχή θαμνωδών και ημιθαμνωδών ειδών: *Quercus coccifera*, *Cistus creticus*, *Osyris alba*, *Anagyris foetida*, *Pistacia terebinthus*, *Ruscus aculeatus*, *Prasium majus*, *Origanum onites*, *Quercus cerris*, *Tamus communis*, *Cyclamen hederifolium*, *Parietaria cretica*, *Asparagus aphyllus*, *Quercus pubescens*, *Smilax aspera*, *Styrax officinalis*, *Pistacia lentiscus*, *Arbutus unedo*, *Salvia fruticosa*, *Cistus salviifolius*, *Rubia tenuifolia*, *Acer sempervirens*, *Celtis orientalis*, *Hedera helix*, *Saxifraga hederacea*, *Doronicum orientale*. Στη Λέσβο (GR4110004) επικρατεί η *Quercus ithaburensis* ssp. *macrolepis*. Συνήθως μεγάλη πληθοκάλυψη έχει και το είδος της *Quercion ilicis*, *Pistacia terebinthus*. Ορισμένες φορές συνοδεύουν είδη της Oleo-Ceratonion (κυρίως *Olea europea* ssp. *oleaster*) και περισσότερο συχνά είδη της Cisto-Micromerietea (κυρίως *Cistus*

creticus, Sarcopoterium spinosum, Lavandula stoechas), ενώ ένα πλήθος ποωδών ειδών συμμετέχουν στη δομή του εξεταζόμενου τύπου οικοτόπου. Στην Τήνο, επικρατεί η Quercus ithaburensis ssp. macrolepis, αν και σε ορισμένες περιπτώσεις εμφανίζεται και με μεγαλύτερη ακόμη πληθοκάλυψη από τη δρυ το ξενόφυτο Oxalis pes-caprae ή σε περιοχές που βόσκονται ο Asphodelus ramosus.

■ Οικότοπος 9540 - Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου

Περιλαμβάνει τους δασικούς σχηματισμούς των θερμόφιλων πεύκων της Μεσογειακής περιοχής, των ειδών Pinus pinea (κουκουναριά), Pinus halepensis (χαλέπιος πεύκη) και Pinus brutia (τραχεία πεύκη). Οι φυτείες πεύκων (κυρίως της κουκουναριάς) από την αρχαιότητα δεν επιτρέπουν τη διάκριση των τεχνητών και των φυσικών δασών για αυτό και εδώ περικλείονται και παλαιές φυτείες (αναδασώσεις) των εδών αυτών, μέσα στη φυσική ζώνη εξάπλωσής τους, και στις οποίες η σύνθεση του υπορόφου είναι ίδια με εκείνη των φυσικών δασών.

Οικολογικές συνθήκες: Τα δάση χαλεπίου και τραχείας πεύκης αναπτύσσονται σε αβαθή εδάφη, σπάνια δε σε εδάφη μετρίως βαθιά. Ως προς τη σύσταση του εδάφους προτιμούν μέσης σύστασης εδάφη αμμοπηλώδη, πηλώδη. Οι κλίσεις κυμαίνονται από μέτριες έως πολύ ισχυρές. Απαντώνται στις παράκτιες περιοχές εσωτερικά από τις αμμώδεις παραλίες και στις πλαγιές των βουνών, μέχρι το υψόμετρο των 100m. Συνήθως ο υπόροφος είναι πυκνός και αποτελείται από αείφυλλα πλατύφυλλα της ευμεσογειακής ζώνης. Ο υπόροφος μπορεί να αποτελείται μόνο από φρυγανικά είδη σε περιπτώσεις υποβαθμισμένων, υπερβοσκομένων συστάδων ή να είναι πρακτικά ανύπαρκτος στη περίπτωση δασών που έχουν προέλθει από τεχνητή αναδάσωση ή στα ρητινευόμενα δάση.

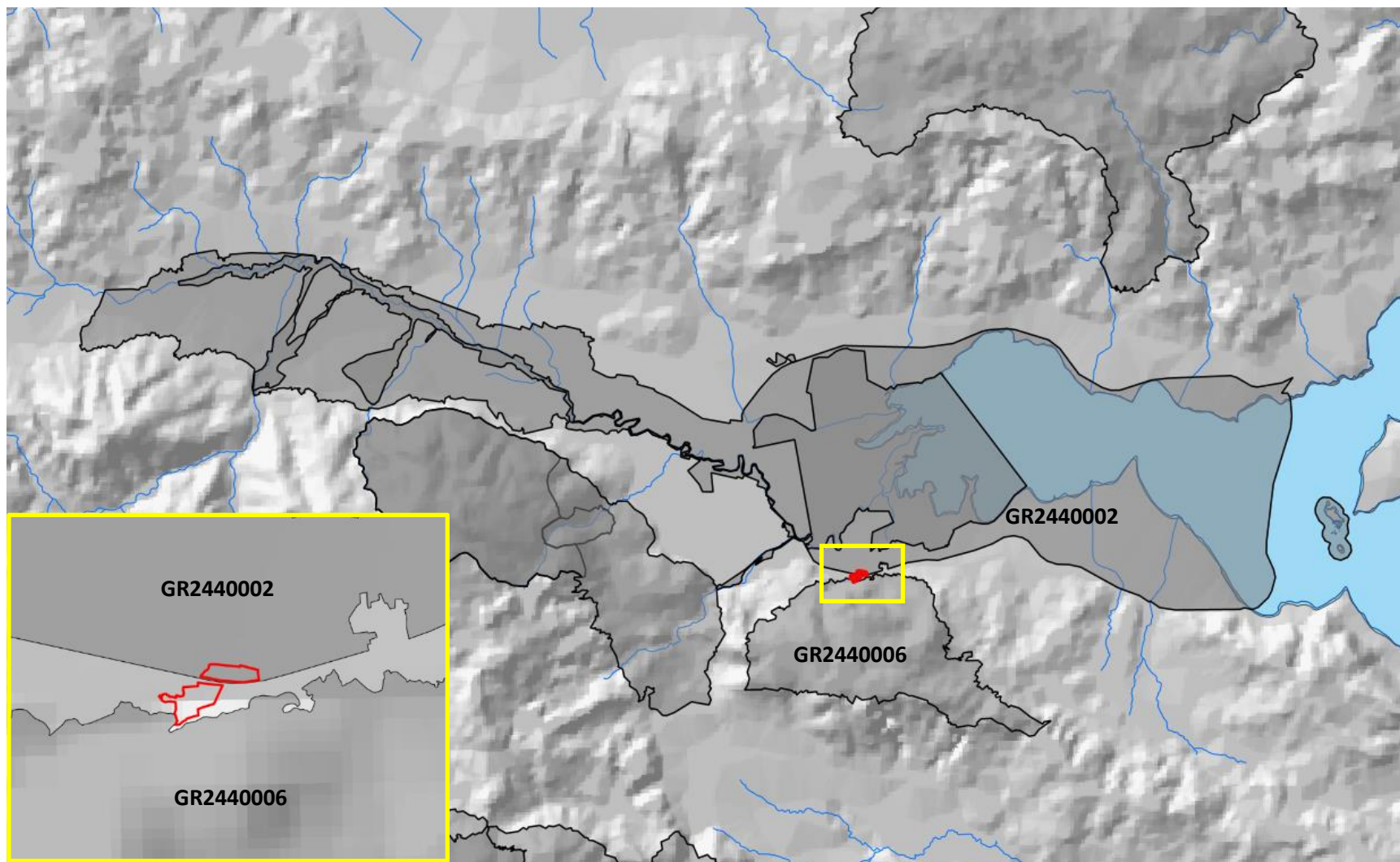
Χλωριδική σύνθεση: Στα δάση του τύπου οικοτόπου 9540, εκτός από τα κυρίαρχα είδη Pinus halepensis, Pinus brutia και Pinus pinea, στον υπόροφο εμφανίζονται αείφυλλα πλατύφυλλα, φρύγανα και ποώδη είδη όπως τα: Arbutus andrachne, Arbutus unedo, Asparagus acutifolius, Asparagus aphyllus, Cotinus coggyria, Erica arborea, Erica manipuliflora, Hypericum empetrifolium, Phillyrea latifolia, Brachypodium retusum, Lonicera implexa, Pistacia lentiscus, Quercus coccifera, Quercus pubescens, Smilax aspera.

2.4 ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩΤΕΡΩ ΠΛΗΡΟΦΡΙΩΝ ΣΕ ΧΑΡΤΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ

Όπως προαναφέρθηκε, τμήμα του προς αξιοποίηση ακινήτου εμπίπτει εντός προστατευόμενης περιοχής του Ευρωπαϊκού Οικολογικού δικτύου Natura 2000 (οδηγία 92/43/ΕΟΚ). Ειδικότερα:

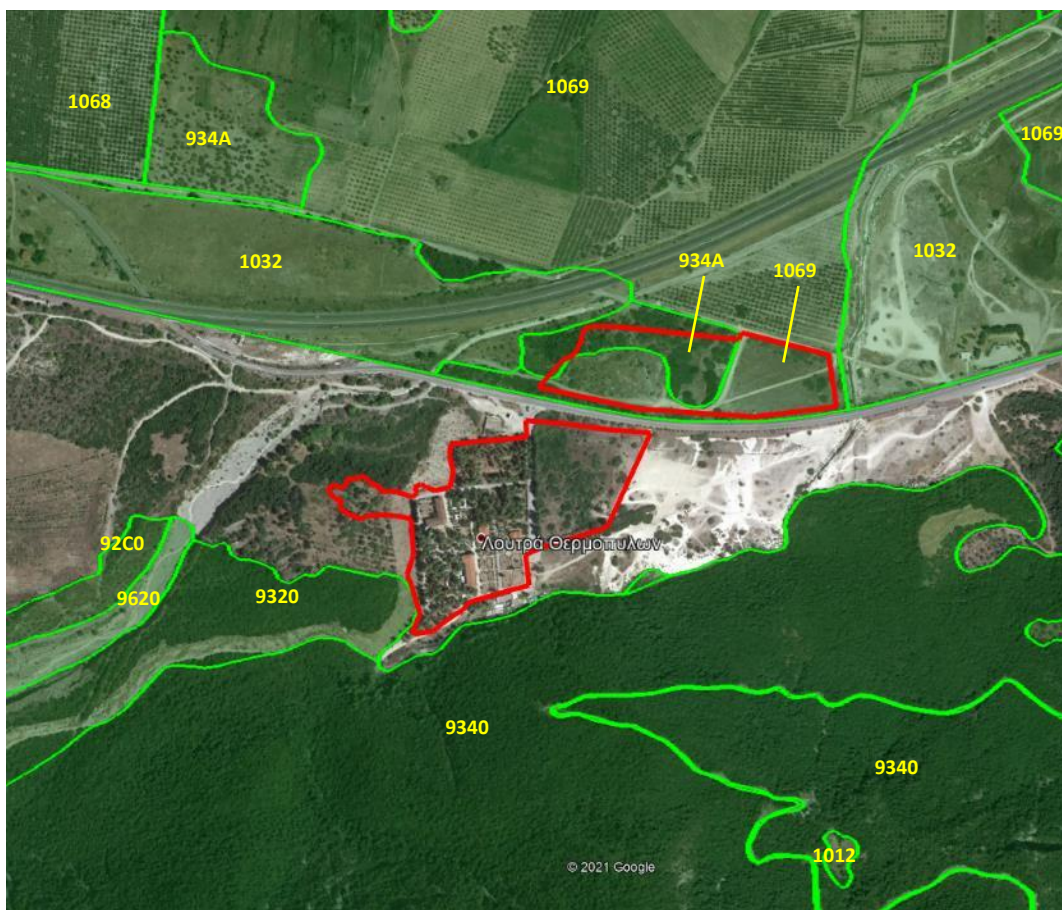
- Το τμήμα του ακινήτου που βρίσκεται βόρεια της Επαρχιακής Οδού (Τμήμα Β), εντοπίζεται εξολοκλήρου εντός της προστατευόμενης περιοχής "Κοιλιάδα και Εκβολές Σπερχειού – Μαλιακός Κόλπος" (GR2440002), η οποία έχει χαρακτηριστεί ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ. ή Σ.Α.Σ.).

- Το τμήμα του ακινήτου που βρίσκεται νότια της Επαρχιακής Οδού (Τμήμα Α), γειτνιάζει αλλά βρίσκεται εκτός της προστατευόμενης περιοχής "Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006), η οποία έχει χαρακτηριστεί ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ. ή Σ.Α.Σ.).



Σχήμα 2.5: Απόσπασμα της Γεωπύλης του ΥΠΕΝ, όπου παρουσιάζονται τα όρια των προστατευόμενων περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού δικτύου Natura 2000, ενώ με κόκκινα πολύγωνα υποδεικνύονται τα προς αξιοποίηση τμήματα του ακινήτου.

Στο ακόλουθο Σχήμα φαίνονται οι οικοτόποι των προστατευόμενων περιοχών "Κουιάδα και εκβολές Σπερχειού – Μαλιακός Κόλπος – Μεσοχώρι Σπερχειού" (GR2440002) και "Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006), που βρίσκονται πλησίον της περιοχής του έργου, καθώς και τα προς αξιοποίηση ακίνητα.



Σχήμα 2.6: Απόσπασμα δορυφορικής απεικόνισης, όπου με κόκκινα πολύγωνα υποδεικνύονται τα προς αξιοποίηση τμήματα του ακινήτου, ενώ με πράσινο διακρίνονται οι οικοτόποι των προστατευόμενων περιοχών "Κουιάδα και εκβολές Σπερχειού – Μαλιακός Κόλπος – Μεσοχώρι Σπερχειού" (GR2440002) και "Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006).

Βάσει του ανωτέρω Σχήματος, τμήμα του ακινήτου που βρίσκεται βόρεια της Επαρχιακής Οδού εμπίπτει στους οικοτόπους 1069: Ελαιώνες μικτοί, 934Α: Ελληνικά δάση Πρίνου, ενώ μικρό τμήμα αυτού εμπίπτει στον οικοτόπο 1032: Χώροι οικοδόμησης, οι οποίοι ανήκουν στην προστατευόμενη περιοχή "Κουιάδα και εκβολές Σπερχειού – Μαλιακός Κόλπος – Μεσοχώρι Σπερχειού" (GR2440002). Οι εν λόγω οικοτόποι δεν εμπίπτουν στους οικοτόπους του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Αναφορικά με το τμήμα του ακινήτου που βρίσκεται νότια της Επαρχιακής Οδού, αυτό γειτνιάζει με του οικοτόπους 9320: Δάση με *Olea* και *Ceratonia* και 9340: Δάση με *Quercus ilex* και *Quercus rotundifolia*, αλλά δεν εμπίπτει σε αυτούς. Οι εν λόγω οικοτόποι εμπίπτουν στους οικοτόπους του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

2.5 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται καταγραφή των στόχων διατήρησης των προστατευόμενων περιοχών, συμπεριλαμβανομένων των παραγόντων που συνεισφέρουν στην αξία διατήρησης προστατευόμενων περιοχών, της κατάστασης διατήρησης των τύπων οικοτόπων και των ειδών για τα οποία έχουν χαρακτηριστεί αυτές, των κύριων πιέσεων και απειλών που υφίστανται, των οικολογικών λειτουργιών και τάσεων εξέλιξης της Π.Μ. (χωρίς το έργο).

2.5.1 Κατάσταση Διατήρησης Οικοτόπων και ειδών

Για τον καθορισμό των στόχων διατήρησης σε επίπεδο περιοχής πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

- Οι οικολογικές απαιτήσεις των ειδών και τύπων οικοτόπων που περιλαμβάνονται στα Τυποποιημένα Έντυπα Δεδομένων (SDF)
- Ο τοπικός βαθμός διατήρησης και η εθνική κατάσταση διατήρησης των ειδών και τύπων οικοτόπων
- κοινοτικού ενδιαφέροντος
- Η συνολική συνεκτικότητα του δικτύου Natura 2000
- Η συμβολή της περιοχής σε ευρύτερους στόχους διατήρησης.

Κατά κανόνα, οι στόχοι διατήρησης σε επίπεδο περιοχής πρέπει να καθοριστούν για όλα τα είδη και τους τύπους οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ που έχουν σημαντική παρουσία σε μια περιοχή Natura 2000.

Οι στόχοι διατήρησης σε επίπεδο περιοχής και οι άξονες διατήρησης σε περιφερειακό, εθνικό ή ευρύτερο επίπεδο έχουν συμπληρωματική σχέση επειδή το δίκτυο Natura 2000 είναι ένα δίκτυο περιοχών με συγκεκριμένο ρόλο στη συμβολή της στη συνολικής συνεκτικότητας του δικτύου.

Η 4^η εθνική έκθεση για την εφαρμογή του Άρθρου 17 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, απαιτεί από όλα τα κράτη μέλη τη συμπλήρωση εντύπων αναφοράς για την εκτίμηση της Κατάστασης Διατήρησης α) των ειδών των Παραρτημάτων II, IV και V και β) των τύπων οικοτόπων του Παραρτήματος I της ανωτέρω Οδηγίας που απαντούν στην επικράτειά τους. Τα έντυπα αναφοράς (Annex B για τα είδη και Annex D για τους τύπους οικοτόπων) καθορίστηκαν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή σε συνεργασία με τα κράτη μέλη και συμπληρώνονται βάσει των κύριων αποτελεσμάτων της εποπτείας, σε εφαρμογή του Άρθρου 11.

Η επίτευξη της «Ευνοϊκής Κατάστασης Διατήρησης» (FCS – Favourable Conservation Status) για όλα τα είδη και τους τύπους οικοτόπων Κοινοτικού Ενδιαφέροντος αποτελεί τον απώτερο σκοπό της Οδηγίας των

Οικοτόπων. Με απλά λόγια, μπορεί να περιγραφεί ως η κατάσταση στην οποία ένα είδος ή ένας τύπος οικοτόπου ευημερεί (τόσο ποιοτικά όσο και σε πληθυσμό ή έκταση), έχοντας καλές προοπτικές να συνεχίσει να ευημερεί και στο μέλλον. Ωστόσο, το γεγονός ότι ένα είδος ή ένας τύπος οικοτόπου δεν απειλείται (π.χ. δεν αντιμετωπίζει άμεσο κίνδυνο να εκλείψει) δεν σημαίνει πως βρίσκεται και σε ευνοϊκή κατάσταση διατήρησης. Η Κατάσταση Διατήρησης κατατάσσεται τελικά στις κατωτέρω κλάσεις:

Ευνοϊκή (Favourable – FV)	Μη Ευνοϊκή Ανεπαρκής (Unfavourable & Inadequate – U1)	Μη Ευνοϊκή Κακή (Unfavourable & Bad – U2)	Άγνωστη (Unknown – X)
------------------------------	---	--	--------------------------

Βάσει του ανωτέρω πίνακα διακρίνονται τέσσερις διαβαθμίσεις της Κατάστασης Διατήρησης:

- **Ευνοϊκή** (πράσινο), όπου τα είδη και οι οικοτόποι ευημερούν και αναμένεται να συνεχίσουν να ευημερούν χωρίς να απαιτείται καμία παρέμβαση στις υπάρχουσες τακτικές διαχείρισης
- **Μη Ευνοϊκή – Ανεπαρκής** (κίτρινο), όπου απαιτείται κάποιου είδους παρέμβαση στις υπάρχουσες τακτικές διαχείρισης, ωστόσο ο κίνδυνος να εκλείψει το είδος ή ο τύπος οικοτόπου δεν είναι και τόσο υψηλός
- **Μη Ευνοϊκή – Κακή** (κόκκινο), όπου το είδος ή ο τύπος οικοτόπου διατρέχει σοβαρό κίνδυνο να εκλείψει (τουλάχιστον σε τοπικό επίπεδο) και
- **Άγνωστη (γκρι)**, όπου τα στοιχεία δεν επαρκούν για την εκτίμηση της Κατάστασης Διατήρησης.

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζεται η κατάσταση διατήρησης των τύπων οικοτόπων των προστατευόμενων περιοχών, καθώς και των προστατευόμενων ειδών χλωρίδας και πανίδας της περιοχής.

Πίνακας 2.9: Κατάσταση Διατήρησης Οικοτόπων της προστατευόμενης περιοχής "Κοιλάδα και εκβολές Σπερχειού - Μαλιακός Κόλπος - Μεσοχώρι Σπερχειού" (GR2440002).

Κωδικός	Ονομασία οικοτόπου	Εύρος Εξάπλωσης	Έκταση	Δομή και λειτουργίες	Μελλοντικές προοπτικές	Κατάσταση Διατήρησης
1160	Αβαθείς κολπίσκοι και κόλποι	FV	FV	U1	U1	U1
1210	Μονοετής βλάστηση μεταξύ των ορίων πλημμυρίδας και άμπωτης	FV	U1	U1	U1	U1
1410	Μεσογειακά αλίπεδα (<i>Juncetalia maritima</i>)	FV	U1	U1	FV	U1
1420	Μεσογειακές και θερμοατλαντικές αλόφιλες λόχμες (<i>Sacrocornetea fruticosi</i>)	FV	U1	FV	FV	U1

2110	Υποτυπώδεις κινούμενες θίνες	FV	U1	U1	FV	U1
3280	Ποταμοί της Μεσογείου με μόνιμη ροή του <i>Paspalo- Agrostidion</i> και πυκνή βλάστηση με μορφή παραπετάσματος από <i>Salix</i> και <i>Populus alba</i> στις όχθες τους	FV	FV	FV	FV	FV
92A0	Δάση-στοές με <i>Salix alba</i> και <i>Populus alba</i>	FV	FV	FV	U1	U1
92C0	Δάση <i>Platanus orientalis</i> και <i>Liquidambar orientalis</i> (<i>Platanion orientalis</i>)	FV	FV	FV	FV	FV
92D0	Νότια παρόχθια δάση- στοές και λόχμες (<i>Nerio-Tamaricetea</i> και <i>Securinegion tinctoriae</i>)	FV	FV	FV	FV	FV

Πίνακας 2.10: Κατάσταση Διατήρησης Οικοτόπων της προστατευόμενης περιοχής περιοχής "Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006).

Κωδικός	Ονομασία οικοτόπου	Εύρος Εξάπλωσης	Έκταση	Δομή και Λειτουργίες	Μελλοντικές προοπτικές	Κατάσταση Διατήρησης
1410	Μεσογειακά αλίπεδα (<i>Juncetalia maritimi</i>)	FV	XX	U1	U1	U1
3170	*Μεσογειακά εποχικά τέλματα	FV	FV	FV	FV	FV
62A0	Ξηρές χλωώδεις διαπλάσεις της ανατολικής Μεσογείου (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)	FV	FV	FV	U1	U1
6420	Υγροί μεσογειακοί λειμώνες με υψηλές πόες από <i>Molinio Holoschoenion</i>	FV	FV	U1	FV	U1
6430	Υγρόφιλες περιφερειακές φυτοκοινωνίες με υψηλές πόες σε πεδιάδες και σε επίπεδα ορεινά έως αλπικά	FV	FV	U1	FV	U1
8140	Λιθώνες της Ανατολικής Μεσογείου	FV	FV	FV	FV	FV
8210	Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με	FV	FV	FV	FV	FV

	χασμοφυτική βλάστηση					
91M0	Παννωνικά – βαλκανικά δάση τούρκικης δρυός – κοινής δρυός	FV	FV	FV	FV	FV
92C0	Δάση Platanus orientalis και Liquidambar orientalis (Platanion orientalis)	FV	FV	FV	FV	FV
9320	Δάση με Olea και Ceratonia	FV	FV	FV	FV	FV
9340	Δάση με Quercus ilex και Quercus rotundifolia	FV	FV	FV	FV	FV
9530	Δάση με Quercus macrolepis	FV	FV	FV	FV	FV
9540	Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου	FV	FV	FV	FV	FV

Πίνακας 2.11: Κατάσταση Διατήρησης ειδών του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2009/147/ΕΕ και του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ της προστατευόμενης περιοχής "Κοιλάδα και εκβολές Σπερχειού - Μαλιακός Κόλπος - Μεσοχώρι Σπερχειού" (GR2440002).

Ομάδα	Επιστημονικό Όνομα	Κοινό Όνομα	Εύρος Εξάπλωσης	Πληθυσμιακό Μέγεθος	Ενδιαίτημα για το Είδος	Μελλοντικές Προοπτικές	Κατάσταση διατήρησης
Αμφίβια	Bombina variegata	Κιτρινομπομπίνα	FV	FV	FV	FV	FV
Θηλαστικά	Canis lupus	Λύκος	FV	FV	U1	XX	U1
Ερπετά	Elaphe quatuorlineata	Λαφιάτης	FV	FV	FV	FV	FV
Ερπετά	Emys orbicularis	Βαλτοχελώνα	FV	XX	U1	XX	U1
Φυτά	Himantoglossum jankae	Ιμαντόγλωσσο του Janka	FV	FV	FV	FV	FV
Θηλαστικά	Lutra lutra	Βίδρα	FV	FV	FV	FV	FV
Ερπετά	Mauremys rivulata	Ποταμοχελώνα	FV	XX	U1	XX	U1
Ασπόνδυλα	Paracaloptenus caloptenoides	-	FV	U1	XX	U1	U1
Θηλαστικά	Rupicapra rupicapra balcanica	Αγριόγιδο	FV	U2	XX	U2	U2
Ερπετά	Testudo hermanni	Μεσογειακή χελώνα	FV	U1	U1	XX	U1
Ερπετά	Testudo marginata	Κρασπεδοχελώνα	FV	U1	U1	XX	U1
Θηλαστικά	Tursiops truncatus	ΡΙνοδέλφινο	XX	XX	U1	XX	U1
Ερπετά	Zamenis situla	Σπιτόφιδο	FV	FV	FV	FV	FV

Πίνακας 2.12: Κατάσταση Διατήρησης ειδών του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2009/147/ΕΕ και του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ της προστατευόμενης περιοχής "Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006).

Ομάδα	Επιστημονικό Όνομα	Κοινό Όνομα	Εύρος Εξάπλωσης	Πληθυσμιακό Μέγεθος	Ενδιαίτημα για το Είδος	Μελλοντικές Προοπτικές	Κατάσταση διατήρησης
Αμφίβια	Bombina variegata	Κιτρινομπομπίνα	FV	FV	FV	FV	FV
Θηλαστικά	Canis lupus	Λύκος	FV	FV	U1	XX	U1
Ερπετά	Emys orbicularis	Βαλτοχελώνα	FV	XX	U1	XX	U1
Φυτά	Himantoglossum jankae	Ιμαντόγλωσσο του Janka	FV	FV	FV	FV	FV
Θηλαστικά	Lutra lutra	Βίδρα	FV	FV	FV	FV	FV
Θηλαστικά	Rupicapra rupicapra balcanica	Αγριόγιδο	FV	U2	XX	U2	U2
Ερπετά	Testudo hermanni	Μεσογειακή χελώνα	FV	U1	U1	XX	U1
Ερπετά	Testudo marginata	Κρασπεδοχελώνα	FV	U1	U1	XX	U1
Θηλαστικά	Ursus arctos	Καφέ αρκούδα	FV	U1	U1	FV	U1

2.5.2 Κύριες πιέσεις & Απειλές ειδών του άρθρου 4 της Οδηγίας 2009/147/ΕΕ

Στον πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται οι κύριες απειλές και πιέσεις των ειδών του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2009/147/ΕΕ και του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, των προστατευόμενων περιοχών "Κουλάδα και εκβολές Σπερχειού - Μαλιακός Κόλπος - Μεσοχώρι Σπερχειού" (GR2440002) και "Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006), όπως αυτές καταγράφονται στην 4^η εθνική έκθεση για την εφαρμογή του Άρθρου 17 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

Πίνακας 2.13: Κύριες πιέσεις / απειλές, των ειδών του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2009/147/ΕΕ και του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ της περιοχής "Κουλάδα και εκβολές Σπερχειού - Μαλιακός Κόλπος - Μεσοχώρι Σπερχειού" (GR2440002).

Ομάδα	Επιστημονικό Όνομα	Κοινό Όνομα	Περιγραφή πίεσης / απειλής
Αμφίβια	Bombina variegata	Κιτρινομπομπίνα	- Μετατροπή από άλλες χρήσεις γης σε κατοικίες, οικισμούς ή περιοχές αναψυχής (εξαιρούμενης της αποστράγγισης και της τροποποίησης των ακτών, των εκβολών και των παράκτιων συνθηκών) (F01) - Κατασκευή ή τροποποίηση (π.χ. στέγασης και οικισμών) σε υφιστάμενους αστικούς ή χώρους ψυχαγωγίας (F02)
Θηλαστικά	Canis lupus	Λύκος	- Εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα (A09) - Παράνομο κυνήγι / θανάτωση (G10) - Δηλητηρίαση ζώων (εκτός από τη δηλητηρίαση από μόλυβδο) (G13) - Κυνήγι (G07)

Ομάδα	Επιστημονικό Όνομα	Κοινό Όνομα	Περιγραφή πίεσης / απειλής
			- Απουσία ή μείωση των διαειδικών αλληλεπιδράσεων μεταξύ χλωρίδας και πανίδας (L10) - Εγκατάλειψη διαχείρισης βοσκοτόπων (A06) - Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφείς υποδομές (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες) (E01) - Προβληματικά ιθαγενή είδη (I04) - Άλλες ανθρώπινες οχλήσεις και διαταρές (H08)
Ερπετά	Elaphe quatuorlineata	Λαφιιάτης	Μετατροπή από άλλες χρήσεις γης σε κατοικίες, οικισμούς ή περιοχές αναψυχής (εξαιρούμενης της αποστράγγισης και της τροποποίησης των ακτών, των εκβολών και των παράκτιων συνθηκών) (F01)
Ερπετά	Emys orbicularis	Βαλτοχελώνα	- Μετατροπή σε γεωργική γη (εξαιρούμενης της αποστράγγισης και της χρήσης φωτιάς ως μέσο διαχείρισης) (A01) - Γεωργικές δραστηριότητες που προκαλούν διάχυτη ρύπανση σε επιφανειακά ή υπόγεια ύδατα (A26) - Δασικές δραστηριότητες που προκαλούν ρύπανση σε επιφανειακά ή υπόγεια ύδατα (B23) - Εισβλητικά ξενικά είδη που αφορούν την ΕΕ (I01) - Φυσική αλλοίωση των υδάτινων σωμάτων (K05) - Εναπόθεση και επεξεργασία αποβλήτων / απορριμμάτων από εμπορικές και βιομηχανικές εγκαταστάσεις (F10) - Αλλαγή της θέσης, του μεγέθους και / ή της ποιότητας των ενδιαιτημάτων λόγω κλιματικής αλλαγής (N05). - Άντληση από υπόγεια, επιφανειακά ή μικτά νερά (K01)
Φυτά	Himantoglossum jankae	Ιμαντόγλωσσο του Janka	Υπερβολική βόσκηση ή βόσκηση μικρότερη της προδιαγραφείσας (A10)
Θηλαστικά	Lutra lutra	Βίδα	- Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφείς υποδομές (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες) (E01) - Παράνομο κυνήγι / θανάτωση (G10) - Άντληση νερού, εκτροπή ροής, φράγματα και άλλες τροποποιήσεις υδρολογικών συνθηκών για υδατοκαλλιέργειες γλυκών νερών (G20) Μετατροπή από άλλες χρήσεις γης σε κατοικίες, οικισμούς ή περιοχές αναψυχής (εξαιρούμενης της αποστράγγισης και της τροποποίησης των ακτών, των εκβολών και των παράκτιων συνθηκών) (F01) - Δηλητηρίαση ζώων (εκτός από τη δηλητηρίαση από μόλυβδο) (G13) - Ρύπανση μεικτής προέλευσης σε επιφανειακά και υπόγεια ύδατα (J01) - Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφείς υποδομές (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες) (E01) - Παράνομη συγκομιδή, συλλογή και λήψη (G11)

Ομάδα	Επιστημονικό Όνομα	Κοινό Όνομα	Περιγραφή πίεσης / απειλής
Ερπετά	<i>Mauremys rivulata</i>	Ποταμοχελώνα	- Μετατροπή σε γεωργική γη (εξαιρούμενης της αποστράγγισης και της χρήσης φωτιάς ως μέσο διαχείρισης) (A01) - Χρήση φυτοπροστατευτικών χημικών ουσιών στη γεωργία (A21) Μετατροπή από άλλες χρήσεις γης σε κατοικίες, οικισμούς ή περιοχές αναψυχής (εξαιρούμενης της αποστράγγισης και της τροποποίησης των ακτών, των εκβολών και των παράκτιων συνθηκών) (F01) - Ρύπανση μεικτής προέλευσης σε επιφανειακά και υπόγεια ύδατα (J01) - Φυσική αλλοίωση των υδάτινων σωμάτων (K05) - Άλλες ανθρώπινες οχλήσεις και διαταρές (H08)
Ασπόνδυλα	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	-	-
Θηλαστικά	<i>Rupicapra rupicapra balcanica</i>	Αγριόγιδο	- Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφείς υποδομές (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες) (E01) - Κυνήγι (G07) - Δηλητηρίαση ζώων (εκτός από τη δηλητηρίαση από μόλυβδο) (G13) - Παράνομο κυνήγι / θανάτωση (G10) - Εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα (A09) - Εξόρυξη ορυκτών (C01) - Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής (F07) - Μεταβολές θερμοκρασίας (π.χ. άνοδος θερμοκρασίας και ακραίες τιμές) λόγω της κλιματικής αλλαγής (N01)
Ερπετά	<i>Testudo hermanni</i>	Μεσογειακή χελώνα	- Μετατροπή σε γεωργική γη (εξαιρούμενης της αποστράγγισης και της χρήσης φωτιάς ως μέσο διαχείρισης) (A01) - Απομάκρυνση μικρών χαρακτηριστικών τοπίου για ενοποίηση αγροτεμαχίων (φράκτες, ξερολιθιές, βούρλα, ανοιχτές τάφρους, πηγές, μεμονωμένα δένδρα κ.λπ.) (A05) - Μετατροπή σε άλλα είδη δασών, συμπεριλαμβανομένων μονοκαλλιεργειών (B02) Μετατροπή από άλλες χρήσεις γης σε κατοικίες, οικισμούς ή περιοχές αναψυχής (εξαιρούμενης της αποστράγγισης και της τροποποίησης των ακτών, των εκβολών και των παράκτιων συνθηκών) (F01) - Καύση για δασικούς σκοπούς (B13) - Καύση για γεωργικούς σκοπούς (A11) - Πυρκαγιά (φυσικής προέλευσης) (M09) - Μετατροπή σε διαφορετικού είδους γεωργική γη (εξαιρούμενης της αποστράγγισης και της χρήσης της φωτιάς ως μέσο διαχείρισης) (A02) - Κούρεμα ή χορτοκοπή βοσκοτόπων (A08)

Ομάδα	Επιστημονικό Όνομα	Κοινό Όνομα	Περιγραφή πίεσης / απειλής
			Συγκομιδή ή συλλογή άλλων άγριων φυτών και ζώων (εξαιρουμένης της θήρας και της ερασιτεχνικής αλιείας) (G09)
Ερπετά	Testudo marginata	Κρασπεδοχελώνα	- Μετατροπή σε γεωργική γη (εξαιρούμενης της αποστράγγισης και της χρήσης φωτιάς ως μέσο διαχείρισης) (A01) - Απομάκρυνση μικρών χαρακτηριστικών τοπίου για ενοποίηση αγροτεμαχίων (φράκτες, ξερολιθιές, βούρλα, ανοιχτές τάφρους, πηγές, μεμονωμένα δένδρα κ.λπ.) (A05) - Μετατροπή σε άλλα είδη δασών, συμπεριλαμβανομένων μονοκαλλιεργειών (B02) Μετατροπή από άλλες χρήσεις γης σε κατοικίες, οικισμούς ή περιοχές αναψυχής (εξαιρούμενης της αποστράγγισης και της τροποποίησης των ακτών, των εκβολών και των παράκτιων συνθηκών) (F01) - Καύση για γεωργικούς σκοπούς (A11) - Καύση για δασικούς σκοπούς (B13) - Πυρκαγιά (φυσικής προέλευσης) (M09) - Κούρεμα ή χορτοκοπή βοσκοτόπων (A08) - Μετατροπή σε διαφορετικού είδους γεωργική γη (εξαιρούμενης της αποστράγγισης και της χρήσης της φωτιάς ως μέσο διαχείρισης) (A02) - Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφείς υποδομές (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες) (E01) - Συγκομιδή ή συλλογή άλλων άγριων φυτών και ζώων (εξαιρουμένης της θήρας και της ερασιτεχνικής αλιείας) (G09)
Θηλαστικά	Tursiops truncatus	ΡΙΝΟΔΕΛΦΙΝΟ	- Γεωτεχνική τοπογραφία (C09) - Συγκομιδή θαλάσσιων αλιευμάτων και οστρακοειδών (επαγγελματική, ερασιτεχνική) που προκαλεί μείωση ειδών / θηραμάτων και όχληση των ειδών (G01) - Συγκομιδή θαλάσσιων αλιευμάτων και οστρακοειδών (επαγγελματική, ερασιτεχνική) δραστηριότητες που προκαλεί φυσικές απώλειες και διαταραχή των βενθικών ενδιαιτημάτων (G03) - Τυχαία θανάτωση (λόγω δραστηριοτήτων αλιείας και κυνηγιού) (G12) - Μείωση ή εξαφάνιση των σχετιζόμενων ειδών (π.χ. πηγή τροφής / θήραμα, αρπακτικό / παράσιτο, συμβίωση κ.λπ.) λόγω κλίματος αλλαγή (N07)
Ερπετά	Zamenis situla		Μετατροπή από άλλες χρήσεις γης σε κατοικίες, οικισμούς ή περιοχές αναψυχής (εξαιρούμενης της αποστράγγισης και της τροποποίησης των ακτών, των εκβολών και των παράκτιων συνθηκών) (F01) - Κατασκευή ή τροποποίηση (π.χ. στέγασης και οικισμών) σε υφιστάμενους αστικούς ή χώρους ψυχαγωγίας (F02)

Πίνακας 2.14: Κύριες πιέσεις / απειλές, των ειδών του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2009/147/ΕΕ και του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ της περιοχής "Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006).

Ομάδα	Επιστημονικό Όνομα	Κοινό Όνομα	Περιγραφή πίεσης / απειλής
Αμφίβια	Bombina variegata	Κιτρινομπομπίνα	- Μετατροπή από άλλες χρήσεις γης σε κατοικίες, οικισμούς ή περιοχές αναψυχής (εξαιρούμενης της αποστράγγισης και της τροποποίησης των ακτών, των εκβολών και των παράκτιων συνθηκών) (F01) - Κατασκευή ή τροποποίηση (π.χ. στέγασης και οικισμών) σε υφιστάμενους αστικούς ή χώρους ψυχαγωγίας (F02)
Θηλαστικά	Canis lupus	Λύκος	- Εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα (A09) - Παράνομο κυνήγι / θανάτωση (G10) - Δηλητηρίαση ζώων (εκτός από τη δηλητηρίαση από μόλυβδο) (G13) - Κυνήγι (G07) - Απουσία ή μείωση των διαειδικών αλληλεπιδράσεων μεταξύ χλωρίδας και πανίδας (L10) - Εγκατάλειψη διαχείρισης βοσκοτόπων (A06) - Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφείς υποδομές (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες) (E01) - Προβληματικά ιθαγενή είδη (I04) - Άλλες ανθρώπινες οχλήσεις και διαταρές (H08)
Ερπετά	Emys orbicularis	Βαλτοχελώνα	- Μετατροπή σε γεωργική γη (εξαιρούμενης της αποστράγγισης και της χρήσης φωτιάς ως μέσο διαχείρισης) (A01) - Γεωργικές δραστηριότητες που προκαλούν διάχυτη ρύπανση σε επιφανειακά ή υπόγεια ύδατα (A26) - Δασικές δραστηριότητες που προκαλούν ρύπανση σε επιφανειακά ή υπόγεια ύδατα (B23) - Εισβλητικά ξενικά είδη που αφορούν την ΕΕ (I01) - Φυσική αλλοίωση των υδάτινων σωμάτων (K05) - Εναπόθεση και επεξεργασία αποβλήτων / απορριμμάτων από εμπορικές και βιομηχανικές εγκαταστάσεις (F10) - Αλλαγή της θέσης, του μεγέθους και / ή της ποιότητας των ενδιαιτημάτων λόγω κλιματικής αλλαγής (N05). - Άντληση από υπόγεια, επιφανειακά ή μικτά νερά (K01)
Φυτά	Himantoglossum jankae	Ιμαντόγλωσσο του Janka	Υπερβολική βόσκηση ή βόσκηση μικρότερη της προδιαγραφείσας (A10)
Θηλαστικά	Lutra lutra	Βίδρα	- Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφείς υποδομές (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες) (E01) - Παράνομο κυνήγι / θανάτωση (G10) - Άντληση νερού, εκτροπή ροής, φράγματα και άλλες τροποποιήσεις υδρολογικών συνθηκών για υδατοκαλλιέργειες γλυκών νερών (G20)

Ομάδα	Επιστημονικό Όνομα	Κοινό Όνομα	Περιγραφή πίεσης / απειλής
			■ Μετατροπή από άλλες χρήσεις γης σε κατοικίες, οικισμούς ή περιοχές αναψυχής (εξαιρούμενης της αποστράγγισης και της τροποποίησης των ακτών, των εκβολών και των παράκτιων συνθηκών) (F01) ■ Δηλητηρίαση ζώων (εκτός από τη δηλητηρίαση από μόλυβδο) (G13) ■ Ρύπανση μεικτής προέλευσης σε επιφανειακά και υπόγεια ύδατα (J01) ■ Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφείς υποδομές (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες) (E01) ■ Παράνομη συγκομιδή, συλλογή και λήψη (G11)
Θηλαστικά	<i>Rupicapra rupicapra balcanica</i>	Αγριόγιδο	■ Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφείς υποδομές (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες) (E01) ■ Κυνήγι (G07) ■ Δηλητηρίαση ζώων (εκτός από τη δηλητηρίαση από μόλυβδο) (G13) ■ Παράνομο κυνήγι / θανάτωση (G10) ■ Εντατική βόσκηση ή υπερβόσκηση από ζώα (A09) ■ Εξόρυξη ορυκτών (C01) ■ Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής (F07) ■ Μεταβολές θερμοκρασίας (π.χ. άνοδος θερμοκρασίας και ακραίες τιμές) λόγω της κλιματικής αλλαγής (N01)
Ερπετά	<i>Testudo hermanni</i>	Μεσογειακή χελώνα	■ Μετατροπή σε γεωργική γη (εξαιρούμενης της αποστράγγισης και της χρήσης φωτιάς ως μέσο διαχείρισης) (A01) ■ Απομάκρυνση μικρών χαρακτηριστικών τοπίου για ενοποίηση αγροτεμαχίων (φράκτες, ξερολιθιές, βούρλα, ανοιχτές τάφρους, πηγές, μεμονωμένα δένδρα κ.λπ.) (A05) ■ Μετατροπή σε άλλα είδη δασών, συμπεριλαμβανομένων μονοκαλλιεργειών (B02) ■ Μετατροπή από άλλες χρήσεις γης σε κατοικίες, οικισμούς ή περιοχές αναψυχής (εξαιρούμενης της αποστράγγισης και της τροποποίησης των ακτών, των εκβολών και των παράκτιων συνθηκών) (F01) ■ Καύση για δασικούς σκοπούς (B13) ■ Καύση για γεωργικούς σκοπούς (A11) ■ Πυρκαγιά (φυσικής προέλευσης) (M09) ■ Μετατροπή σε διαφορετικού είδους γεωργική γη (εξαιρούμενης της αποστράγγισης και της χρήσης της φωτιάς ως μέσο διαχείρισης) (A02) ■ Κούρεμα ή χορτοκοπή βοσκοτόπων (A08) ■ Συγκομιδή ή συλλογή άλλων άγριων φυτών και ζώων (εξαιρουμένης της θήρας και της ερασιτεχνικής αλιείας) (G09)

Ομάδα	Επιστημονικό Όνομα	Κοινό Όνομα	Περιγραφή πίεσης / απειλής
Ερπετά	Testudo marginata	Κρασπεδοχελώνα	- Μετατροπή σε γεωργική γη (εξαιρούμενης της αποστράγγισης και της χρήσης φωτιάς ως μέσο διαχείρισης) (A01) - Απομάκρυνση μικρών χαρακτηριστικών τοπίου για ενοποίηση αγροτεμαχίων (φράκτες, ξερολιθιές, βούρλα, ανοιχτές τάφρους, πηγές, μεμονωμένα δένδρα κ.λπ.) (A05) - Μετατροπή σε άλλα είδη δασών, συμπεριλαμβανομένων μονοκαλλιεργειών (B02) Μετατροπή από άλλες χρήσεις γης σε κατοικίες, οικισμούς ή περιοχές αναψυχής (εξαιρούμενης της αποστράγγισης και της τροποποίησης των ακτών, των εκβολών και των παράκτιων συνθηκών) (F01) - Καύση για γεωργικούς σκοπούς (A11) - Καύση για δασικούς σκοπούς (B13) - Πυρκαγιά (φυσικής προέλευσης) (M09) - Κούρεμα ή χορτοκοπή βοσκοτόπων (A08) - Μετατροπή σε διαφορετικού είδους γεωργική γη (εξαιρούμενης της αποστράγγισης και της χρήσης της φωτιάς ως μέσο διαχείρισης) (A02) - Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφείς υποδομές (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες) (E01) - Συγκομιδή ή συλλογή άλλων άγριων φυτών και ζώων (εξαιρούμενης της θήρας και της ερασιτεχνικής αλιείας) (G09)
Θηλαστικά	Ursus arctos	Καφέ αρκούδα	- Αποψίλωση δασών, αφαίρεση όλων των δέντρων (B09) - Υδροηλεκτρική ενέργεια συμπεριλαμβανομένων των υποδομών (φράγματα, ρυθμιστικά φράγματα, υπερχειλιστές φραγμάτων) (D02) - Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής (D01) - Δημιουργία ή ανάπτυξη αθλητισμού, τουρισμού και αναψυχής (εκτός αστικών ή ψυχαγωγικών περιοχών) (F05) - Τυχαία θανάτωση (λόγω δραστηριοτήτων αλιείας και κυνηγιού) (G12) - Βανδαλισμός ή εμπρησμός (H04) - Παράνομο κυνήγι / θανάτωση (G10) - Δηλητηρίαση ζώων (εκτός από τη δηλητηρίαση από μόλυβδο) (G13) - Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφείς υποδομές (π.χ. γέφυρες, οδογέφυρες, σήραγγες) (E01)

3 ΔΕΟΥΣΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

3.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η δέουσα εκτίμηση επιπτώσεων εστιάζεται και περιορίζεται σύμφωνα με το Νόμο 4014/2011 στο να διασφαλίζεται η ακεραιότητα της προστατευόμενης περιοχής από τη λειτουργία του έργου, σύμφωνα με *στους στόχους διατήρησης της προστατευόμενης περιοχής.*

Η αξιολόγηση των συνεπειών της λειτουργίας του έργου στη χλωρίδα, την πανίδα και το οικοσύστημα της περιοχής συνίσταται α) στην αποτίμηση των άμεσων μεταβολών που προκαλούνται και θα προκληθούν στους φυτικούς και ζωικούς οργανισμούς που ενδημούν στην περιοχή (μεταβολές στον πληθυσμό, αναπαραγωγή, κλπ) και β) στην αποτίμηση των μεταβολών που προκαλούνται και θα προκληθούν στις χωρικές ενότητες που αποτελούν τα ενδιαιτήματα των οργανισμών αυτών (κάλυψη εδάφους, μεταβολές στην ποσότητα και ποιότητα των φυσικών πόρων, κλπ).

Λαμβάνοντας υπόψη τις αρχές προστασίας και διατήρησης της αυτοφυσούς χλωρίδας και άγριας πανίδας (Ν.1650/1986), ελέγχονται όλες οι επιπτώσεις του υπό μελέτη έργου στην πανίδα και τους βιότοπούς της. Αξιολογούνται οι συνθήκες και τα φαινόμενα που επηρεάζουν γενικά τη βλάστηση και την πανίδα και ειδικά τα συγκεκριμένα είδη φυτών και ζώων που ενδημούν, κυρίως αυτά που ρυθμίζουν την οικολογική ισορροπία.

Ακολουθώντας, περιγράφονται, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι πιθανές σημαντικές επιπτώσεις που το έργο ενδέχεται να προκαλέσει στη δομή και τις λειτουργίες της προστατευόμενης περιοχής και εξάγονται συμπεράσματα ως προς το εάν θίγεται η ακεραιότητα και οι στόχοι διατήρησής της, καθώς και η συνεκτικότητα του Δικτύου Natura 2000.

Η σημασία των επιπτώσεων προσδιορίζεται σε σχέση με τα ειδικά χαρακτηριστικά και τις ειδικές περιβαλλοντικές συνθήκες που επικρατούν στην προστατευόμενη περιοχή (όπως έχουν καταγραφεί στις προηγούμενες παραγράφους), λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους διατήρησης της περιοχής.

3.2 ΔΕΟΥΣΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

3.2.1 Δέουσα εκτίμηση των επιπτώσεων στους οικοτόπους της περιοχής

Όπως προαναφέρθηκε, το τμήμα το ακινήτου που βρίσκεται βόρεια της Επαρχιακής Οδού **(Τμήμα Β)** και για το οποίο εφαρμόζεται το υπό εξέταση Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. της Ιαματικής πηγής Λουτρών Θερμοπυλών,

εντοπίζεται εξολοκλήρου εντός της προστατευόμενης περιοχής "Κοιλάδα και Εκβολές Σπερχειού – Μαλιακός Κόλπος" (GR2440002), η οποία έχει χαρακτηριστεί ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ. ή Σ.Α.Σ.).

Σύμφωνα με την νέα χαρτογράφηση των τύπων οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος, το **Τμήμα Β** του ακινήτου, **εμπίπτει στους οικοτόπους 1069**: Ελαιώνες μικτοί, **934Α**: Ελληνικά δάση Πρίνου, ενώ μικρό τμήμα αυτού εμπίπτει στον οικότοπο **1032**: Χώροι οικοδόμησης. **Οι εν λόγω οικότοποι δεν εμπίπτουν στους οικοτόπους του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.**

Ως εκ τούτου από την εφαρμογή του προτεινόμενου Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α., οι εκτιμώμενες επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον σχετίζονται με την αποψίλωση της βλάστησης και ειδικότερα σε φυτοκοινωνίες με ελαιώνες και πρίνους. Συνεπώς, εκτιμάται ότι οι όποιες επιπτώσεις της εφαρμογής του σχεδίου στους εν λόγω οικοτόπους (που είναι εκτός του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ) δεν δύναται να επηρεάσει την ακεραιότητα της υπό εξέταση περιοχής Natura 2000.

Αναφορικά με το τμήμα του ακινήτου που βρίσκεται νότια της Επαρχιακής Οδού (Τμήμα Α), **γεινιάζει αλλά βρίσκεται εκτός της προστατευόμενης περιοχής "Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006)**, η οποία έχει χαρακτηριστεί ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ. ή Σ.Α.Σ.).

Σύμφωνα με την νέα χαρτογράφηση των τύπων οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος, το **Τμήμα Α γεινιάζει με του οικοτόπους 9320**: Δάση με Olea και Ceratonia και **9340**: Δάση με Quercus ilex και Quercus rotundifolia, **αλλά δεν εμπίπτει σε αυτούς.**

Σε κάθε περίπτωση το τμήμα Α του υπό μελέτη ακινήτου, είναι δομημένο με τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις των λουτρών Θερμοπυλών και η οποιαδήποτε επέμβαση από την εφαρμογή του προτεινόμενου Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. δεν δύναται να επιφέρει επιπτώσεις στους οικοτόπους τη περιοχής.

Συμπερασματικά, από την εφαρμογή του υπό εξέταση Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. της ιαματικής πηγής των λουτρών Θερμοπυλών, δεν αναμένεται να επηρεαστεί η ακεραιότητα της περιοχής Natura 2000 που εξετάστηκε στην παρούσα μελέτη, σε ότι αφορά την κατάληψη σε τύπους οικοτόπων, ή υποβάθμιση της φυσικότητας και της αντιπροσωπευτικότητας τους και δεν αναμένεται να επηρεαστεί ο βαθμός διατήρησης της δομής και των οικολογικών λειτουργιών των τύπων οικοτόπων εντός των προστατευόμενων περιοχών.

3.2.2 Δέουσα εκτίμηση των επιπτώσεων στη βλάστηση – χλωρίδα της περιοχής

Οι επιπτώσεις του Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. στη βλάστηση - χλωρίδα της περιοχής μελέτης εκτιμάται ότι θα είναι ουδέτερες και κυρίως τοπικής εμβέλειας. Σύμφωνα με την κλίμακα των παρεμβάσεων που προτείνονται, εκτιμώνται περιορισμένες αμελητέες επιπτώσεις, ασθενής έντασης, στη χλωρίδα της περιοχής εφαρμογής του σχεδίου από την απομάκρυνση βλάστησης, κυρίως στο βόρειο τμήμα του προς αξιοποίηση ακινήτου. Σε κάθε περίπτωση όμως, οι προαναφερόμενες αμελητέες επιπτώσεις στην χλωρίδα, αντισταθμίζονται από τις θετικές επιπτώσεις που μπορούν να προκύψουν σε τοπικό επίπεδο, από τις κατευθύνσεις του Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. για τη διατήρηση σε μεγάλο ποσοστό της υφιστάμενης βλάστησης, καθώς και της ενίσχυσης της φυτοκάλυψης / δενδροφύτευσης.

Σύμφωνα με το σύμφωνα με το ΤΕΔ για τις προστατευόμενες περιοχές GR2440002 και GR2440006, στην περιοχή αναφέρεται η παρουσία ενός είδους του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και πρόκειται για το είδος *Himantoglossum jankae*. Το είδος *Himantoglossum carpinum* απαντά σε όλη την Ελλάδα εκτός από τις Κυκλάδες, Κρήτη και Κάρπαθο, σε λιβάδια, δάση και θαμώνες. Εξαπλώνεται στα Βαλκάνια, Καρπάθια Όρη, στις Άλπεις.

Σε κάθε περίπτωση, λόγω της περιορισμένης έκτασης εφαρμογής του υπό μελέτη Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α., που καταλαμβάνει μόλις το 0,01% της συνολικής έκτασης της προστατευόμενης περιοχής GR2440002, δεν επηρεάζεται σε καμία περίπτωση η ακεραιότητα οιασδήποτε περιοχής που έχει χαρακτηριστεί ως ΕΖΔ ως προς τους τύπους βλάστησης και τα είδη χλωρίδας.

Συνεπώς εκτιμάται ότι η εφαρμογή του υπό μελέτη σχεδίου δεν αναμένεται να επηρεάσει το είδος χλωρίδας *Himantoglossum jankae* του Παρ. II της Οδηγίας 92/43/ΕΚ. Ειδικότερα, δεν αναμένεται να επηρεαστεί το μέγεθος του πληθυσμού του είδους ή να επηρεαστεί ο βαθμός διατήρησης των βιοτόπων του ή να κατακερματιστεί ή να επηρεαστεί η ισορροπία του είδους ή να επηρεαστεί ο βαθμός απομόνωσής του.

3.2.3 Δέουσα εκτίμηση των επιπτώσεων στη πανίδα της περιοχής

Οι επιπτώσεις στα είδη πανίδας σχετίζονται με την διατάραξη των ενδιαιτημάτων ειδών ερπετών, αμφιβίων, ψαριών και θηλαστικών, κατά κύριο λόγο από τις αποψιλώσεις βλάστησης, στο τμήμα Β του υπό μελέτη ακινήτου, καθώς και από τις χωματουργικές εργασίες, λόγω σκόνης που προκαλούν οι εκσκαφές, οι επιχώσεις και ο θόρυβος από τα μηχανήματα των εργοταξίων.

Όπως προαναφέρθηκε, ως είδη του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΕ που αναφέρονται στο Τυποποιημένο Έντυπο Δεδομένων της περιοχής ΕΖΔ GR2440002 "Κουλάδα και Εκβολές Σπερχειού – Μαλιακός Κόλπος", αναφέρονται τα: *Aphanius fasciatus*, *Barbus sperchiensis*, *Bombina variegata*, *Canis lupus*, *Elaphe quatuorlineata*, *Emys orbicularis*, *Lutra lutra*, *Mauremys rivulata*, *Pelagius marathonicus*, *Rupicapra rupicapra balcanica*, *Testudo hermanni*, *Testudo marginata*, *Tursiops truncatus* και *Zamenis situla*. Για κάθε ένα από τα παραπάνω είδη εκτιμώνται στην συνέχεια οι επιπτώσεις από την εφαρμογή του υπό μελέτη σχεδίου.

Aphanius fasciatus (Ζαχαριάς): Πρόκειται για ψάρι ανθεκτικό σε μεγάλες διακυμάνσεις της αλατότητας, που ζει σε λιμνοθάλασσες, αλμυρόβαλτους, εκβολές ποταμών, σε υφάλμυρα οικοσυστήματα σχετικά μικρού βάθους και σπάνια σε εσωτερικά ύδατα. Το βασικό ενδιαίτημα του είδους αποτελούν οι υφάλμυρες πηγές με αλατότητα έως 23. Προτιμά ύδατα καθαρά αλλά στάσιμα ή με ελαφρά ροή και μικρό βάθος, με υδρόβια βλάστηση. Δεδομένου ότι το υπό εξέταση Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. δεν έχει εφαρμογή σε υδάτινα συστήματα, το εν λόγω είδος δεν αναμένεται να επηρεαστεί από την εφαρμογή του σχεδίου.

Barbus sperchiensis (Μπριάνα Σπερχειού): Το εν λόγω είδος ζει στα ποτάμια, κυρίως σε περιοχές με μέτρια ή ισχυρή ροή και προτιμά τα καθαρά και καλά οξυγονωμένα νερά. Δεδομένου ότι το υπό εξέταση Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. δεν έχει εφαρμογή σε υδάτινα συστήματα, το εν λόγω είδος δεν αναμένεται να επηρεαστεί από την εφαρμογή του σχεδίου.

Bombina variegata (Κιτρινοβομβίνα): Το είδος απαντάται σε ρηχά νερά, όπως λιμνούλες, ρεματιές, μικρά ποτάμια, ακόμα και σε περιστασιακά γεμάτες με νερό λακκούβες. Δεδομένου ότι το υπό εξέταση Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. δεν έχει εφαρμογή σε υδάτινα συστήματα, το εν λόγω είδος δεν αναμένεται να επηρεαστεί από την εφαρμογή του σχεδίου.

Canis lupus –(Λύκος): Σύμφωνα με Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας (2009), οι Λύκοι στην Ελλάδα τρέφονται κυρίως από κτηνοτροφικά ζώα ελεύθερης βοσκής, πτώματα ζώων από σταυλισμένες κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις και άλλα μικρότερα θηλαστικά. Οι κύριες απειλές του είδους, που καταγράφονται στο ΤΕΔ της προστατευόμενης περιοχής GR GR2440002, δεν σχετίζονται με την εφαρμογή του υπό μελέτη Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. Το εν λόγω είδος δεν αναμένεται να επηρεαστεί από την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου.

Elaphe quatuorlineata (Λαφιιάτης): Σύμφωνα με το Ειδικό Διαχειριστικό Σχέδιο (Γεωργίου, 1996), το είδος συναντάται σε περιοχές με σκληρόφυλλα αείφυλλα ή σε φυλλοβόλα δάση με κυριαρχία *Quercus*.

Βρίσκεται επίσης σε μακίες, ψευδομακίες, σε τοίχους και παρυφές καλλιεργειών. Λόγω του είδους της βλάστησης που κυριαρχεί στην περιοχή του έργου (ελαιώνες και δάση πρίνου), το είδος *Elaphe quatuorlineata* δεν αναμένεται να έχει σημαντική εξάπλωση στην περιοχή. Σε κάθε περίπτωση από την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου δεν αναμένεται πρόκληση αξιοσημείωτων επιπτώσεων στο εν λόγω είδος.

***Emys orbicularis* (Στικτή νεροχελώνα):** Το είδος απαντάται κυρίως σε στάσιμα ή ελαφρώς ρέοντα νερά με υδρόβια βλάστηση. Βρίσκει κατάλληλο ενδιαίτημα τόσο στον ποταμό Σπερχειό όσο και στα ρέματα της περιοχής. Δεδομένου ότι το υπό εξέταση Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. δεν έχει εφαρμογή σε υδάτινα συστήματα, το εν λόγω είδος δεν αναμένεται να επηρεαστεί από την εφαρμογή του σχεδίου.

***Lutra lutra* (Βίδρα):** Σύμφωνα με το Ειδικό Διαχειριστικό Σχέδιο (Γεωργίου, 1996), η παρουσία της βίδρας (*Lutra lutra*) συνδέεται άμεσα με την παρουσία βιοτόπων γλυκού νερού. Απαντάται σε ποτάμια, ρυάκια, αποστραγγιστικά κανάλια, λίμνες, βάλτους κ.λπ. Δεδομένου ότι το υπό εξέταση Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. δεν έχει εφαρμογή σε υδάτινα συστήματα, το εν λόγω είδος δεν αναμένεται να επηρεαστεί από την εφαρμογή του σχεδίου.

***Mauremys rivulata* (Γραμμωτή χελώνα):** Το είδος συναντάται σε ποικίλης οροφής υγροτόπους έως και τα 800m υψόμετρο. Σπερχειό όσο και στα ρέματα της περιοχής. Δεδομένου ότι το υπό εξέταση Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. δεν έχει εφαρμογή σε υδάτινα συστήματα, το εν λόγω είδος δεν αναμένεται να επηρεαστεί από την εφαρμογή του σχεδίου.

***Pelagus marathonicus* (Αττικόψαρο):** Σύμφωνα με το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας (2009), το είδος εμφανίζει έντονο λιμνόφιλο χαρακτήρα και δεν συχνάζει σε ρέοντα ύδατα. Δεδομένου ότι το υπό εξέταση Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. δεν έχει εφαρμογή σε υδάτινα συστήματα, το εν λόγω είδος δεν αναμένεται να επηρεαστεί από την εφαρμογή του σχεδίου.

***Rupicapra rupicapra balcanica* (Αγριόγιδος):** Το είδος απαντάται σε ορεινές περιοχές με τραχύ ανάγλυφο και εκτεταμένες ορθοπλαγιές. Διαχειμάζει σε ορεινές κοιλάδες με μικρή ανθρώπινη παρουσία. Δεν αναμένεται να έχει σημαντική εξάπλωση στην περιοχή και ως εκ τούτου δεν αναμένεται να επηρεαστεί και από την εφαρμογή το προτεινόμενου σχεδίου.

***Testudo hermanni* (Μεσογειακή χελώνα):** Σύμφωνα με το Ειδικό Διαχειριστικό Σχέδιο (Γεωργίου, 1996), το είδος περιορίζεται σε περιοχές με θερμά καλοκαίρια. Βρίσκεται σε μια ποικιλία ξηρών και υγρών

ενδιαιτημάτων και γενικά προτιμά περιοχές με πυκνή βλάστηση όπως λιβάδια, καλλιέργειες, ανοιχτά δάση, υγρά και ξηρά μακί. Δεδομένου ότι οι αποψιλώσεις που θα πραγματοποιηθούν από την εφαρμογή του υπό μελέτη σχεδίου, αναμένεται να προκαλέσουν κάποιες επιπτώσεις στο είδος από απώλεια ενδιαιτήματος, εκτιμάται ότι οι επιπτώσεις σε αυτό θα είναι **ασθενείς**.

Testudo marginata (Μεσογειακή χελώνα): Σύμφωνα με το Ειδικό Διαχειριστικό Σχέδιο (Γεωργίου, 1996), πρόκειται για είδος αρχικά ενδημικό της Ελλάδας που έχει εισαχθεί, δημιουργώντας φυσικούς πληθυσμούς και σε άλλες περιοχές της Ευρώπης. Οι βιότοποι που συναντάται είναι παρόμοιοι με αυτούς της Testudo hermanni. Βρίσκεται συχνά σε μακί και φρύγανα ή σε βραχώδεις πλαγιές. Όταν είναι συμπατρική με τη T. hermanni τείνει να καταλαμβάνει τις πιο ορεινές περιοχές. Δεδομένου ότι οι αποψιλώσεις που θα πραγματοποιηθούν από την εφαρμογή του υπό μελέτη σχεδίου, αναμένεται να προκαλέσουν κάποιες επιπτώσεις στο είδος από απώλεια ενδιαιτήματος, εκτιμάται ότι οι επιπτώσεις σε αυτό θα είναι **ασθενείς**.

Tursiops truncatus (Ρινοδέλφινιο): Τα Ρινοδέλφια εντοπίζονται σε όλες τις παράκτιες περιοχές, στην ηπειρωτική υφαλοκρηπίδα και ανάμεσα σε νησιά, συχνά ως συμπατρικό είδος του κοινού δελφινιού. Το ενδιαίτημα τους τυπικά συμπεριλαμβάνει αβαθείς περιοχές με μέσο βάθος παρατηρήσεων περίπου τα 100m και μέγιστο βάθος τα 250m σε απόσταση έως 6km από την ακτή. Δεδομένου ότι το υπό εξέταση Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. δεν έχει εφαρμογή σε υδάτινα συστήματα, το εν λόγω είδος δεν αναμένεται να επηρεαστεί από την εφαρμογή του σχεδίου.

Zamenis situla (Στικτή νεροχελώνα): Σύμφωνα με το Ειδικό Διαχειριστικό Σχέδιο (Γεωργίου, 1996), τυπικό ενδιαίτημα του είδους είναι τα σκληρόφυλλα αείφυλλα των Μεσογειακών οικοσυστημάτων. Προτιμά περιοχές με Erica arborea, Pistacia lentiscus, λεβάντα, ρείκια, κουμαριές. Συναντάται επίσης στις παρυφές μακί και σε ψευδομακί, και γενικά σε ασβεστολιθικά εδάφη με βράχους ή πέτρες. Λόγω του είδους της βλάστησης που κυριαρχεί στην περιοχή του έργου (ελαιώνες και δάση πρίνου), το είδος Zamenis situla δεν αναμένεται να έχει σημαντική εξάπλωση στην περιοχή. Σε κάθε περίπτωση από την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου δεν αναμένεται πρόκληση αξιοσημείωτων επιπτώσεων στο εν λόγω είδος.

Συμπερασματικά, οι αναμενόμενες επιπτώσεις στα είδη πανίδας του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΚ, είναι αμελητέες. Σύμφωνα με τα όσα αναφέρθηκαν στις προηγούμενες παραγράφους, εκτιμάται ότι αναμένονται ασθενείς επιπτώσεις, λόγω αποψιλώσεων και ως εκ τούτου απωλειών ενδιαιτημάτων στα είδη Testudo hermanni (Μεσογειακή χελώνα) και Testudo marginata (Μεσογειακή χελώνα), τα οποία και δεν συμπεριλαμβάνονται στα κινδυνεύοντα είδη του Εθνικού Κόκκινου Βιβλίου.

4 ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΙΘΑΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Όπως καταγράφηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, οι επιπτώσεις από την εφαρμογή του υπό εξέταση Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. της ιαματικής πηγής των λουτρών Θερμοπυλών, είναι ασθενείς έως αμελητέες.

Από την εφαρμογή του υπό μελέτη σχεδίου δεν αναμένεται να επηρεαστεί η ακεραιότητα των προστατευόμενων περιοχών Natura 2000 που εξετάστηκαν στην παρούσα μελέτη, σε ότι αφορά την κατάληψη σε τύπους οικοτόπων, αλλά ούτε και να επηρεαστεί ο βαθμός διατήρησης των βιοτόπων των προστατευόμενων ειδών χλωρίδας και πανίδας. Επίσης, από την εφαρμογή του Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α εκτιμάται ότι δεν θα επηρεαστεί ο βαθμός διατήρησης της δομής και των οικολογικών λειτουργιών των προστατευόμενων περιοχών, ή ο βαθμός διατήρησης των βιοτόπων του ή να κατακερματιστεί ή να επηρεαστεί η ισορροπία των ειδών που εντοπίζονται στις περιοχές.

Παρά ταύτα ακολούθως αναφέρονται κάποιοι γενικοί όροι και προτάσεις - συστάσεις στα πλαίσια της φιλοπεριβαλλοντικής προσέγγισης εφαρμογής το προτεινόμενου Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α.:

- Να περιοριστεί η οποιαδήποτε φθορά δασικής και γενικότερα φυτικής βλάστησης αποκλειστικά εντός της ζώνης κατάληψης του έργου. Η υλοτομία ή εκρίζωση δασικών, θάμνων και δέντρων καθώς και η διάθεση των προϊόντων τους, να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας και τις υποδείξεις της αρμόδιας τοπικής Δασικής Υπηρεσίας.
- Τα είδη που θα χρησιμοποιηθούν για φυτεύσεις σε χώρους εντός του ακινήτου θα πρέπει να πληρούν τις παρακάτω προϋποθέσεις:
 - ✓ Οι βιολογικές απαιτήσεις τους να εναρμονίζονται με τις βιοκλιματικές συνθήκες της περιοχής.
 - ✓ Να επιλεγούν είδη φυτών με γνώμονα την κάλυψη βασικών αναγκών της πανίδας όπως τροφή, κάλυψη κ.λπ.
- Φυτική γη που υπάρχει στην περιοχή που θα εκτελεστούν εργασίες αποψιλώσεων προτείνεται να συλλέγεται και να φυλάσσεται προκειμένου να χρησιμοποιηθεί κατά τις νέες εργασίες φύτευσης. Σε περίπτωση περίσσειας φυτικής γης σε μία περιοχή είναι δυνατή η μεταφορά ποσοτήτων από μία περιοχή ή τμήμα του έργου σε κάποια άλλη.
- Κατά τη φάση εγκατάστασης και λειτουργίας να εφαρμόζονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πυροπροστασίας ώστε να εξασφαλισθεί η αποφυγή του κινδύνου πρόκλησης πυρκαγιάς στο έργο.
- Να λαμβάνονται υπόψη η οικολογική σημασία της εκάστοτε περιοχής υλοποίησης έργων ή δραστηριοτήτων, και ιδίως το εάν περιλαμβάνουν είδη χλωρίδας ή πανίδας ή τύπους οικοτόπων που τελούν υπό καθεστώς προστασίας (π.χ. Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ και 79/409/ΕΟΚ όπως εκάστοτε ισχύουν).

- Ο σχεδιασμός, η χωροταξική ένταξη και η χωροθέτηση των όποιων έργων τα οποία είναι δυνατόν να εκτελεστούν στο μέλλον, θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την προστασία της βιοποικιλότητας της περιοχής.
- Να ακολουθείται η διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων των έργων και των δραστηριοτήτων του σχεδίου, για την αποφυγή αρνητικών επιπτώσεων.
- Πρέπει να ακολουθείται η εφαρμογή συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Σε κάθε περίπτωση, ειδικότερα μέτρα αντιμετώπισης και περιβαλλοντικοί όροι θα προταθούν κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου και την έκδοση Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, στο πλαίσιο της οποίας θα εκπονηθεί και Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση.

5 ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

Δεδομένο ότι η εφαρμογή του υπό μελέτη Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. εντός της προστατευόμενης περιοχής ΕΖΔ GR2440002 και πλησίον της περιοχής ΕΖΔ GR2440006 δεν απειλή συνολικά την κατάσταση διατήρησης τους και συνεπώς, δεν θίγεται η συνοχή του δικτύου Natura 2000 δεν κρίνεται σκόπιμο η δέουσα εκτίμηση να προχωρήσει περαιτέρω στην εξέταση του έργου βάσει της 4^{ης} παραγράφου του Άρθρου 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και άρα δεν υπάρχει απαίτηση για την εφαρμογή αντισταθμιστικών μέτρων.

6 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

Το πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης, θα προταθεί κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων που θα σχεδιαστούν – χωροθετηθούν στο μέλλον, στο πλαίσιο εφαρμογής του υπό μελέτη Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. Για τα εν λόγω έργα θα εκπονηθεί Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, καθώς και Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση, στο πλαίσιο των οποίων θα προταθεί και το κατάλληλο πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης.

7 ΣΥΝΟΨΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ

Η παρούσα Προμελέτη Δέουσας Εκτίμησης, η οποία αποτελεί αναπόσπαστο Παράρτημα της Σ.Μ.Π.Ε. που αφορά την εφαρμογή του Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α για την ιαματική πηγή Λουτρών Θερμοπυλών, συντάσσεται για τις ακόλουθες προστατευόμενες περιοχές του Ευρωπαϊκού Οικολογικού δικτύου Natura 2000 (οδηγία 92/43/ΕΟΚ):

- **Κουιάδα και Εκβολές Σπερχειού – Μαλιακός Κόλπος" (GR2440002)**, η οποία έχει χαρακτηριστεί ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ. ή S.A.C.) και εντός της οποίας εμπίπτει στο τμήμα του ακινήτου που βρίσκεται βόρεια της Επαρχιακής Οδού (Τμήμα Β).
- **"Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006)**, η οποία έχει χαρακτηριστεί ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ. ή S.A.C.) και με τη οποία γειτνιάζει το τμήμα του ακινήτου που βρίσκεται νότια της Επαρχιακής Οδού (Τμήμα Α).

Από την εφαρμογή του υπό μελέτη σχεδίου δεν αναμένεται να επηρεαστεί η ακεραιότητα των ως άνω προστατευόμενων περιοχών Natura 2000 που εξετάστηκαν στην παρούσα μελέτη, σε ότι αφορά την κατάληψη σε τύπους οικοτόπων, αλλά ούτε και να επηρεαστεί ο βαθμός διατήρησης των βιοτόπων των προστατευόμενων ειδών χλωρίδας και πανίδας. Επίσης, από την εφαρμογή του Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α εκτιμάται ότι δεν θα επηρεαστεί ο βαθμός διατήρησης της δομής και των οικολογικών λειτουργιών των προστατευόμενων περιοχών, ή ο βαθμός διατήρησης των βιοτόπων του ή να κατακερματιστεί ή να επηρεαστεί η ισορροπία των ειδών που εντοπίζονται στις περιοχές.

Ειδικότερα, σύμφωνα με την νέα χαρτογράφηση των τύπων οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος, το Τμήμα Β του ακινήτου, εμπίπτει στους οικοτόπους 1069: Ελαιώνες μικτοί, 934Α: Ελληνικά δάση Πρίνου, ενώ μικρό τμήμα αυτού εμπίπτει στον οικοτόπο 1032: Χώροι οικοδόμησης. **Οι εν λόγω οικοτόποι δεν εμπίπτουν στους οικοτόπους του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.**

Το τμήμα Α του υπό μελέτη ακινήτου, είναι δομημένο με τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις των λουτρών Θερμοπυλών και η οποιαδήποτε επέμβαση από την εφαρμογή του προτεινόμενου Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. δεν δύναται να επιφέρει επιπτώσεις στους οικοτόπους τη περιοχής.

Από την εφαρμογή του υπό εξέταση Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α., δεν αναμένεται να επηρεαστεί η ακεραιότητα της περιοχής Natura 2000 που εξετάστηκε στην παρούσα μελέτη, σε ότι αφορά την κατάληψη σε τύπους οικοτόπων, ή υποβάθμιση της φυσικότητας και της αντιπροσωπευτικότητας τους και δεν αναμένεται

να επηρεαστεί ο βαθμός διατήρησης της δομής και των οικολογικών λειτουργιών των τύπων οικοτόπων εντός των προστατευόμενων περιοχών.

Σύμφωνα με το σύμφωνα με το ΤΕΔ για τις προστατευόμενες περιοχές GR2440002 και GR2440006, στην περιοχή αναφέρεται η παρουσία ενός είδους του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και πρόκειται για το είδος *Himantoglossum jankae*.

Από την εφαρμογή του υπό μελέτη σχεδίου και λόγω της περιορισμένης έκτασης εφαρμογής του (καταλαμβάνει μόλις το 0,01% της συνολικής έκτασης της προστατευόμενης περιοχής GR2440002), δεν αναμένεται να επηρεαστεί το είδος χλωρίδας του Παρ. II της Οδηγίας 92/43/ΕΚ. Ειδικότερα, δεν αναμένεται να επηρεαστεί το μέγεθος του πληθυσμού του είδους, ή να επηρεαστεί ο βαθμός διατήρησης των βιοτόπων του ή να κατακερματιστεί ή να επηρεαστεί η ισορροπία του είδους ή να επηρεαστεί ο βαθμός απομόνωσής του.

Τέλος, αναφορικά με τα είδη πανίδας του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, στις προστατευόμενες περιοχές εντοπίζονται τρία (3) είδη ψαριών, ένα (1) είδος αμφιβίου, έξι (6) είδη ερπετών και τέσσερα (4) είδη θηλαστικών.

Από το σύνολο των ανωτέρω ειδών πανίδας, εκτιμάται ότι στην περιοχή υλοποίησης του έργου απαντώνται τα είδη *Testudo hermanni* (Μεσογειακή χελώνα) και *Testudo marginata* (Μεσογειακή χελώνα). Οι αναμενόμενες επιπτώσεις στα είδη πανίδας του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΚ, είναι αμελητέες έως ασθενείς, λόγω αποφυλάξεων και ως εκ τούτου απωλειών ενδιαιτημάτων στα προαναφερόμενα είδη.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2021

Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε. - ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ
26^{ης} ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 43, Τ.Κ. 546 27 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΤΗΛ.: 2310 552110, 2310 552144 - FAX: 2310 552107
Α.Φ.Μ.: 998975567 - Δ.Ο.Υ.: Φ.Α.Ε. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΑΡ. Γ.Ε.ΜΗ.: 117398504000 - Α.Μ. Τ.Ε.Ε.: 7037

8 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

- Αθανασιάδης Ν., "Δασική Βοτανική", Εκδόσεις Γιαχούδη – Γιαπούλη, Θεσσαλονίκη.
- Αθανασιάδης Ν., "Δασική Φυτοκοινωνιολογία", Εκδόσεις Γιαχούδη – Γιαπούλη, Θεσσαλονίκη.
- Βλάχος Χρ. & Μπακαλούδης Δημ., "Διαχείριση Άγριας Πανίδας: Θεωρία και Εφαρμογές", Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη 2009.
- Γεωργίου Κ., Δεληπέτρου Π., Οικονομίδου Ε., Λεγάκης Α., Νικολαΐδου Α., Πανεπιστήμιο Αθηνών, Οκτώβριος 1997, Ειδική περιβαλλοντική μελέτη «Δέλτα Σπερχείου».
- ΕΚΒΥ, Ειδικό Διαχειριστικό Σχέδιο Περιοχή Κουιάδα και Εκβολές Σπερχείου – Μαλιακός κόλπος (GR2440002), Θεσσαλονίκη 1996.
- Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία, "Το κόκκινο βιβλίο των απειλούμενων ζώων της Ελλάδας", Εκδόσεις Α.Λεγάκης – Π. Μαραγκού, Αθήνα 2009.
- Παπαγεωργίου Νικ., "Βιολογία Άγριας Πανίδας", Εκδόσεις Univercity Studio Press, Θεσσαλονίκη.
- Παπαγεωργίου Νικ., "Οικολογία και Διαχείριση Άγριας Πανίδας", Εκδόσεις Univercity Studio Press, Θεσσαλονίκη 1995.
- Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων, σύμφωνα με τη Database release της Ευρωπαϊκής Ένωσης End2020 – 22/06/2021, για την προστατευόμενη περιοχή "Κουιάδα και εκβολές Σπερχείου – Μαλιακός Κόλπος – Μεσοχώρι Σπερχείου" (GR2440002, Ε.Ζ.Δ. ή Σ.Α.Σ.)
- Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων, σύμφωνα με τη Database release της Ευρωπαϊκής Ένωσης End2020 – 22/06/2021, για την προστατευόμενη περιοχή "Όρος Καλλίδρομο" (GR2440006).
- ΥΠΕΧΩΔΕ, Έργο: ΕΠΠΕΡ-ΥΠΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑ 3-Μετρο 3.3-«Αναγνώριση και περιγραφή των τύπων οικοτόπων σε περιοχές ενδιαφέροντος για τη διατήρηση της φύσης», Μελέτη: "Διαχείριση και παρακολούθηση του προγράμματος των μελετών αναγνώρισης και περιγραφής των τύπων οικοτόπων σε περιοχές ενδιαφέροντος για τη διατήρηση της φύσης, "Τεχνικός Οδηγός Χαρτογράφησης", Θεσσαλονίκη 2001.
- 4η Εθνική Έκθεση Αναφοράς της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση.