

**ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ ΔΕΟΥΣΑΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΖΩΝΗΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ -
προτεινομένου ΤΟΠΟΥ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ (ΕΖΔ-πΤΚΣ) GR2440002
«ΚΟΙΛΑΔΑ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΕΣ ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ-ΜΑΛΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ-ΜΕΣΟΧΩΡΙ
ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ» ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΣΜΠΕ ΤΟΥ «ΕΣΧΑΔΑ ΙΑΜΑΤΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ
ΚΟΝΙΑΒΙΤΗ ΚΑΜΕΝΩΝ ΒΟΥΡΛΩΝ»**



**Σύνταξη Μελέτης
Δημήτριος Αργυρόπουλος
Ιωάννα Ελευθερίου**

Αθήνα

Απρίλιος 2021

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	1
1.1	Σκοπός της μελέτης	1
1.2	Νομοθετικό πλαίσιο εκπόνησης της ΕΟΑ	1
2	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (Π.Μ.) & ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΠΕΔΙΟΥ (Π.Ε.Π.)	4
2.1	Περιοχή Μελέτης (Π.Μ.)	4
2.2	Περιοχή Έρευνας Πεδίου (Π.Ε.Π.)	4
3	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	6
3.1	Καταγραφή και ανάλυση των στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος στην Περιοχή Μελέτης (Π.Μ.)	6
3.1.1	Συνοπτική περιγραφή της ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002 «Κοιλιάδα & εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού»	6
3.1.2	Αναλυτική περιγραφή της Περιοχής Μελέτης (Π.Μ.)	9
3.1.3	Αποτύπωση πληροφοριών Περιοχής Μελέτης σε Χάρτη Τεκμηρίωσης	18
3.2	Καταγραφή και ανάλυση των στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος στην Περιοχή Έρευνας Πεδίου (Π.Ε.Π.)	20
3.2.1	Αναλυτική περιγραφή της Περιοχής Έρευνας Πεδίου (Π.Ε.Π.)	20
3.2.2	Συλλογή δεδομένων κατά τις εργασίες πεδίου	24
4	ΔΕΟΥΣΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	35
4.1	Τύποι Οικοτόπων	35
4.2	Είδη Χλωρίδας	39
4.3	Είδη Πανίδας	39
4.4	Συμπεράσματα Δέουσας Εκτίμησης Επιπτώσεων	42
5	ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΙΘΑΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	43
5.1	Καταγραφή προτεινόμενων μέτρων, όρων και περιορισμών	43
5.2	Καταγραφή τρόπου παρακολούθησης και πιθανής αναθεώρησης κάθε προτεινόμενου μέτρου	44
6	ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ	45
7	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ	46

ΣΧΗΜΑΤΑ

Σχήμα 3.1-1 Σχηματική απεικόνιση των ορίων της Περιοχής Μελέτης (πράσινη σκίαση) και των ορίων του ΕΣΧΑΔΑ Ιαματικών Πηγών Κονιαβίτη Καμένων Βούρλων.....	4
Σχήμα 3.2-1 Σχηματική απεικόνιση μέρους των ορίων της Περιοχής Μελέτης (πράσινο περίγραμμα-όρια της περιοχής natura), της Περιοχής Έρευνας Πεδίου (γκρι σκίαση) και των ορίων του υπό αξιοποίηση ακινήτου.....	5
Σχήμα 3.1-1 Όρια ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002 (Πηγή: ΥΠΕΝ, 2019 & Google Earth, 2021)	9
Σχήμα 3.1-2 Χάρτης Περιοχής Μελέτης της ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002 «Κουιάδα & εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού» με τα διανυσματικά αρχεία των Τύπων Οικοτόπων (ΥΠΕΝ, 2018).....	19
Σχήμα 3.2-1 Η περιοχή εντός της οποίας ερευνάται (Π.Ε.Π.) το αντικείμενο προστασίας της ΕΖΔ GR2440002 «Κουιάδα και εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού»	21
Σχήμα 3.2-2 Η περιοχή εντός της οποίας ερευνάται (Π.Ε.Π.) το αντικείμενο προστασίας της ΕΖΔ GR2440002 «Κουιάδα και εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού»	22
Σχήμα 3.2-3 Ζώνες δειγματοληψίας για το τμήμα της ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002 «Κουιάδα & εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού» που εντοπίζεται το υπό μελέτη ακίνητο	31
Σχήμα 4.1-1 Φυσικοί και Ανθρωπογενείς Τύποι Οικοτόπων (Τ.Ο.) εντός της Π.Ε.Π. του ακινήτου (ΥΠΕΝ, 2018).....	36
Σχήμα 4.1-2 Φυσικοί και Ανθρωπογενείς Τύποι Οικοτόπων (Τ.Ο.) εντός του συνόλου της Π.Ε.Π. (ΥΠΕΝ, 2018).....	36
Σχήμα 4.3-1 Αποσπάσματα Χαρτών Απεικόνισης Ζωνών Προστασίας (Τμήμα 1 και 2) του Ειδικού Διαχειριστικού Σχεδίου περιοχής «Κουιάδα και Εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος (GR2440002) (Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ, 1998).....	41

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 3.1-1 Κατηγορίες ενδιατημάτων προστατευόμενης περιοχής NATURA	7
Πίνακας 3.1-2 Τύποι οικοτόπων (ενδιατημάτων) που βρίσκονται στον τόπο και αξιολόγηση του τόπου ως προς αυτούς	10
Πίνακας 3.1-3 Είδη που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ καθώς και αξιολόγηση του τόπου ως προς αυτά.....	13
Πίνακας 4.1-1 Κατάληψη ακινήτου επί της επικαιροποιημένης αποτύπωσης των τύπων οικοτόπων εντός της Π.Ε.Π. για την Περιοχή Μελέτης ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002 «Κουιάδα & εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού», (ΥΠΕΝ, 2018)	37

ΕΙΚΟΝΕΣ

- Εικόνα 3.2-1 Άποψη της υδροχαρούς βλάστησης στη Ζώνη 1 δειγματοληψίας από τα ανατολικά του ακινήτου. Διακρίνονται βούρλα (*Juncus acutus*) σε μεγάλο ποσοστό και ποώδης βλάστηση ενώ στο βάθος διακρίνεται δενδρώδης βλάστηση πεύκης (*Pinus sp.*), λεύκης (*Populus alba*) και Φοίνικα (*Phoenix sp.*)..... 32
- Εικόνα 3.2-2 Υφιστάμενη βλάστηση στη Ζώνη δειγματοληψίας 2 του ακινήτου, κατά μήκος υφιστάμενης οδού, εντός του παλιού εγκατελειμένου camping του ΕΟΤ. Αριστερά διακρίνονται πεύκα (*Pinus halepensis*) ενώ δεξιά ευκάλυπτοι (*Eucalyptus globulus*)..... 32
- Εικόνα 3.2-3 Υφιστάμενη βλάστηση στη Ζώνη δειγματοληψίας 2 του ακινήτου. Διακρίνονται Κυπαρίσσια (*Cupressus sempervirens var. horizontalis*), Πικροδάφνες (*Nerium oleander*) και Χαλέπιος πεύκη (*Pinus halepensis*) μεταξύ των υφιστάμενων παλαιών εγκαταστάσεων του camping. 33
- Εικόνα 3.2-4 Υφιστάμενη βλάστηση Χαλεπίου πεύκης (*Pinus halepensis*) στη Ζώνη δειγματοληψίας 2 του ακινήτου..... 33
- Εικόνα 3.2-5 Ποώδης βλάστηση στη Ζώνη δειγματοληψίας 3 του ακινήτου από τα ανατολικά. 34
- Εικόνα 3.2-6 Ποώδης βλάστηση στη Ζώνη δειγματοληψίας 3 του ακινήτου από τα βόρεια. 34

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1.1 Σκοπός της μελέτης

Η παρούσα προμελέτη Δέουσας Εκτίμησης αποτελεί μια υποστηρικτική μελέτη της ΣΜΠΕ του ΕΣΧΑΔΑ Ιαματικών Πηγών Κονιαβίτη στην περιοχή Καμμένων Βούρλων. Η Μελέτη, αν και τυπικά δεν είναι απαιτητή από τις προδιαγραφές σύνταξης ΣΜΠΕ (ΚΥΑ 107017/2006), έχει σκοπό να καλύψει ουσιαστικά την απαίτηση της οδηγίας 92/43 ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας, όπως διατυπώνεται στο άρθρο 6, εδάφιο 3, που ορίζει για τις Ειδικές Ζώνες Διαχείρισης:

«3. Κάθε σχέδιο, μη άμεσα συνδεδεμένο ή αναγκαίο για τη διαχείριση του τόπου, το οποίο όμως είναι δυνατόν να επηρεάζει σημαντικά τον εν λόγω τόπο, καθεαυτό ή από κοινού με άλλα σχέδια, εκτιμάται δεόντως ως προς τις επιπτώσεις του στον τόπο, λαμβανομένων υπόψη των στόχων διατήρησής του.....» (η διατύπωση με έντονα γράμματα δική μας)

Συνεπώς, η μελέτη διερευνά και εκτιμά δεόντως τις επιπτώσεις του ΕΣΧΑΔΑ Κονιαβίτη στην ΕΖΔ GR2440002 «Κοιλιάδα & εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού», ήδη από την παρούσα φάση εκπόνησης του Σχεδίου. Βεβαίως, μετά την έγκριση της ΣΜΠΕ, στη φάση εκπόνησης ΜΠΕ των έργων του ΕΣΧΑΔΑ, θα συνταχθεί μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης, η οποία θα διερευνά δεόντως τις επιπτώσεις των έργων στον τόπο της ΕΖΔ, με βάση και τα στοιχεία και μελέτες σχεδιασμού των έργων, σε συμφωνία με την ανωτέρω οδηγία 92/43 ΕΟΚ και βέβαια με το Ν.4014/2011 και τις προδιαγραφές σύνταξης της ΚΥΑ 170225/2014.

Η μελέτη ακολουθεί σε γενικές γραμμές τα περιεχόμενα των ΕΟΑ όπως περιγράφονται στην ΚΥΑ 170225/2014, με εργασίες πεδίου αλλά και στοιχεία από σχετικές πρόσφατες ή και σε εξέλιξη οικολογικές μελέτες καθώς και από βιβλιογραφικά δεδομένα του Υπουργείου Περιβάλλοντος.

Αντικείμενο της μελέτης είναι η οικολογική περιγραφή της Ειδικής Ζώνης Διατήρησης GR2440002 «Κοιλιάδα & εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού», που αναμένεται να επηρεασθεί από την αξιοποίηση του ακινήτου των Ιαματικών Πηγών Κονιαβίτη και η εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων αυτού σε όρους διατήρησης της οικολογικής ακεραιότητας της περιοχής. Η μελέτη εκπονείται βάσει των εν δυνάμει επιδράσεων του σχεδίου στους σημαντικούς για την περιοχή τύπους οικοτόπων και είδη και όπου απαιτείται, συμπεριλαμβάνει τον προσδιορισμό των κατάλληλων μέτρων αντιμετώπισης έτσι ώστε, ήδη από τη φάση αυτή, να διασφαλίζεται ότι το έργο δεν θα παραβιάσει την ακεραιότητα της ΕΖΔ-πΤΚΣ.

1.2 Νομοθετικό πλαίσιο εκπόνησης της ΕΟΑ

Οι περιοχές Natura 2000 συνιστούν ένα ευρύ Ευρωπαϊκό Δίκτυο προστατευόμενων περιοχών που θεσμοθετήθηκε από την Οδηγία των Οικοτόπων το 1992 (Οδηγία 92/43/ΕΚ), η οποία είναι ο πυρήνας της πολιτικής της ΕΕ για τη φύση και τη βιοποικιλότητα. Στόχος της Οδηγίας και κατ' επέκταση του Δικτύου Natura είναι η διασφάλιση της διατήρησης ή της αποκατάστασης σε ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης, των φυσικών οικοτόπων και των άγριων ειδών χλωρίδας και πανίδας κοινοτικού ενδιαφέροντος.

Το Δίκτυο Natura αποτελείται από:

1. Τις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ ή SPA), που χαρακτηρίζονται από τα κράτη-μέλη βάσει της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ των Πτηνών (η οποία κωδικοποίησε και αντικατέστησε την Οδηγία 79/409/ΕΚ) και οι οποίες φιλοξενούν είδη ορνιθοπανίδας του Παραρτήματος Ι της εν λόγω Οδηγίας, ή/και άλλα σημαντικά μεταναστευτικά είδη ορνιθοπανίδας.
2. Τους Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ ή SCI) ή τις Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ ή SAC) όπως ορίζονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ των Οικοτόπων και περιλαμβάνουν σημαντικούς τύπους οικοτόπων του Παραρτήματος Ι, ή/και φιλοξενούν σημαντικά είδη του Παραρτήματος ΙΙ της εν λόγω Οδηγίας.

Οι ΖΕΠ, μετά το χαρακτηρισμό τους από τα κράτη Μέλη, εντάσσονται αυτόματα στο Δίκτυο Natura 2000, και η διαχείρισή τους ακολουθεί τις διατάξεις του άρθρου 6 παρ. 2,3 και 4 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και τις διατάξεις του άρθρου 4 της Οδηγίας 7009/147/ΕΚ. Αντίθετα για την ένταξη των ΤΚΣ πραγματοποιείται επιστημονική αξιολόγηση και διαπραγμάτευση μεταξύ των Κρατών Μελών και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κατά οικολογική ενότητα Βιογεωγραφικών Σεμιναρίων. Οι ΤΚΣ υπόκεινται στις διατάξεις του Άρθρου 6 παρ. 2,3 και 4 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

Μετά την οριστικοποίηση του καταλόγου των ΤΚΣ, τα Κράτη Μέλη υποχρεούνται να κηρύξουν τις περιοχές αυτές ως «Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ)» το αργότερο μέσα σε μία εξαετία και να καθορίσουν τις προτεραιότητες για τη διατήρηση σε ικανοποιητική κατάσταση των τύπων οικοτόπων και ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος εντός αυτών. Οι ΕΖΔ υπόκεινται στις διατάξεις του άρθρου 6 παρ. 1,2,3 και 4 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

Η Ελλάδα μέχρι το 2011 είχε χαρακτηρίσει 202 ΖΕΠ και 241 ΤΚΣ. Με το Ν.3937/2011, 239 Ελληνικοί ΤΚΣ χαρακτηρίστηκαν ως ΕΖΔ. Με βάση την ΚΥΑ 50743/11-12-2017 (ΦΕΚ 4432/Β/15-12-2017) «Αναθεώρηση εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000», ο εθνικός κατάλογος περιοχών του δικτύου Natura 2000 περιλαμβάνει πλέον 446 περιοχές εκ των οποίων οι 32 αποτελούν νέες περιοχές ή ενοποιημένες περιοχές με κατάργηση των προηγούμενων κωδικών τους.

Στην Ελλάδα, η Οδηγία 92/43/ΕΚ εναρμονίστηκε στο Ελληνικό δίκαιο με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 33318/3028/11-12-98 (ΦΕΚ 1289/Β/28-12-98), η οποία τροποποιήθηκε από τις ΚΥΑ Η.Π.14849/853/Ε103/04-04-2008 (ΦΕΚ 645/Β/11-4-08) και ΚΥΑ Η.Π. 44105/1398/Ε.103/25-07-2013 (ΦΕΚ 1890/Β/01-08-2013). Αντίστοιχα, η Οδηγία 2009/147/ΕΚ ενσωματώθηκε στο

εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 37338/1807/Ε.103/01-09-2010 (ΦΕΚ 1495/Β/06-09-2010), η οποία τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε από την ΚΥΑ Η.Π. 8353/276/Ε103/17-02-2012 (ΦΕΚ 415/Β/23-02-2012).

Οι περιοχές Natura 2000 δεν αποτελούν ένα σύστημα αυστηρών περιοχών προστασίας όπου εξαιρούνται όλες οι ανθρώπινες δραστηριότητες, καθώς δεν υπάρχει εκ προοιμίου απαγόρευση νέων δραστηριοτήτων ή έργων εντός των περιοχών. Επομένως, κάθε προτεινόμενο σχέδιο ή έργο πρέπει να κρίνεται κατά περίπτωση.

Οι διατάξεις της Οδηγίας 92/43/ΕΚ έχουν ενσωματωθεί στην εθνική νομοθεσία, μέσω των Άρθρων 10 και 11 του Νόμου 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α/21-09-2011). Βάσει των διατάξεων του Νόμου, η ΕΟΑ πρέπει να περιλαμβάνει:

- Λεπτομερή καταγραφή του φυσικού περιβάλλοντος με έμφαση στα στοιχεία διατήρησης της περιοχής Natura 2000 που ενδέχεται να επηρεαστεί από το έργο και
- Δέουσα εκτίμηση επιπτώσεων

Η Δέουσα εκτίμηση επιπτώσεων πρέπει να στοχεύει στην ανάλυση και αξιολόγηση των εκτιμώμενων επιπτώσεων με ποιοτικά και ποσοτικά στοιχεία.

Η παρούσα μελέτη συντάχθηκε από τον Δ. Αργυρόπουλο, Πολιτικό Μηχανικό– Υγιεινολόγο, κάτοχο περιβαλλοντικού πτυχίου κατηγορίας 27, τάξης Γ και από την Ιωάννα Ελευθερίου, Περιβαλλοντολόγο MSc. Στην ομάδα μελέτης συμμετείχαν επίσης ο Γεώργιος Σφήκας ο οποίος εκτέλεσε και τις εργασίες πεδίου.

2 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (Π.Μ.) & ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΠΕΔΙΟΥ (Π.Ε.Π.)

2.1 Περιοχή Μελέτης (Π.Μ.)

Ως περιοχή μελέτης θεωρείται το σύνολο της ΕΖΔ-πΤΚΣ με την ονομασία «Κοιλιάδα & εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού» εκτάσεως 46.327,24 ha και με ποσοστό 30,63% αυτής να αποτελεί θαλάσσια περιοχή.

Εντός των ορίων της εν λόγω ΕΖΔ-πΤΚΣ και συγκεκριμένα στο ΝΑ τμήμα αυτής χωροθετείται τμήμα του υπό αξιοποίηση ακινήτου. Το εμβαδόν της επιφάνειας του ακινήτου στο τμήμα αυτό είναι 736.873,42 m² καταλαμβάνοντας μόνο το 0,159% της προστατευόμενης περιοχής.



Σχήμα 3.1-1 Σχηματική απεικόνιση των ορίων της Περιοχής Μελέτης (πράσινη σκίαση) και των ορίων του ΕΣΧΑΔΑ Ιαματικών Πηγών Κονιαβίτη Καμένων Βούρλων

2.2 Περιοχή Έρευνας Πεδίου (Π.Ε.Π.)

Ως Περιοχή Έρευνας Πεδίου (Π.Ε.Π.) ορίζεται η περιοχή που εκτείνεται σε απόσταση 1 km από τα όρια του ακινήτου.

Η Π.Ε.Π. αποτελείται από το πολύγωνο που περιβάλλει την επιφάνεια των 1.006.514,64 m² του ακινήτου σε απόσταση 1.000 m από αυτήν και χωροθετείται εντός και εκτός του ΝΑ τμήματος της ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002. Η Π.Ε.Π. καταλαμβάνει συνολικώς, έκταση εμβαδού 10.140,48 στρεμμάτων εκ των οποίων τα 7.383,97 στρέμματα αποτελούν χερσαία έκταση και τα 2.756,51 θαλάσσια. Αντίστοιχα από τα 10.140,48 στρέμματα τα 5.745,03 στρέμματα

(56,65%) βρίσκονται εντός των ορίων της περιοχής Natura GR2440002 «Κοιλιάδα & εκβολές Σπερχειού – Μαλιακός κόλπος – Μεσοχώρι Σπερχειού» καλύπτοντας ποσοστό 1,24% αυτής.



Σχήμα 3.2-1 Σχηματική απεικόνιση μέρους των ορίων της Περιοχής Μελέτης (πράσινο περίγραμμα-όρια της περιοχής natura), της Περιοχής Έρευνας Πεδίου (γκρι σκίαση) και των ορίων του υπό αξιοποίηση ακινήτου

3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

3.1 Καταγραφή και ανάλυση των στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος στην Περιοχή Μελέτης (Π.Μ.)

3.1.1 Συνοπτική περιγραφή της ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002 «Κοιλάδα & εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού»

3.1.1.1 Αναγνώριση και γεωγραφικός προσδιορισμός της περιοχής

Η περιοχή GR2440002 «Κοιλάδα & εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού» χωροθετείται εντός των διοικητικών ορίων της Π.Ε. Φθιώτιδας και των Δήμων Μώλου-Αγίου Κωνσταντίνου, Στυλίδος, Λαμιέων και Μακρακώμης.

ΣΠΠ GR090	
ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΟΙΛΑΔΑ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΕΣ ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ-ΜΑΛΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ-ΜΕΣΟΧΩΡΙ ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ
ΤΥΠΟΣ	ΕΖΔ-πτκς
ΕΜΒΑΔΟΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ (ha)	46327,24
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΜΕΤΡΟ (m)	-
ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΥΨΟΜΕΤΡΟ	-
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ	
Γεωγραφικό μήκος	22.4954593371
Γεωγραφικό πλάτος	41.3754550486

3.1.1.2 Περιγραφή γενικού χαρακτήρα περιοχής

Η περιοχή βρίσκεται στο ανατολικό τμήμα της Κεντρικής 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 είναι ένας μικρός κλειστός κόλπος που συνδέεται με το Αιγαίο πέλαγος και τον Βόρειο Ευβοϊκό Κόλπο, στο ανατολικό άκρο του, μέσω δύο μικρών διαύλων. Στο εξωτερικό ανατολικό τμήμα του, το μέσο βάθος είναι 30 μέτρα και στο εσωτερικό δυτικό του τμήμα δεν ξεπερνά τα 25 μέτρα. Ο πυθμένας του καλύπτεται ως επί το πλείστον από μαλακό ιζημα. 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.

Οι εκβολές και οι γύρω περιοχές της κοιλάδας και του Μαλιακού κόλπου σχηματίζουν ένα ποικίλο τοπίο καθώς παρατηρούνται 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 *Arthrocremnum sp.*, *Tamarix sp.* και *Salicornia sp.*, στην υπόλοιπη περιοχή. Η μεγαλύτερη έκταση της περιοχής έξω από τον πυρήνα καλύπτεται από εντατικές καλλιέργειες. 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). 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 εγκαταλελειμμένη αγροτική γη. Στα όρια γύρω από την κοιλάδα, κοντά στους πρόποδες των γειτονικών βουνών, η βλάστηση χαρακτηρίζεται από φρύγανα.

Η περιοχή Natura έχει κωδικό τύπο Β που σημαίνει ότι η περιοχή είναι χαρακτηρισμένη ως Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) και πΤΚΣ και εμπεριέχει και περιοχή του Δικτύου Natura που είναι χαρακτηρισμένη ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και συγκεκριμένα την περιοχή ΖΕΠ-GR2440005. Υπάγεται διοικητικά στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας (GR24) σε ποσοστό 100%. Ανήκει στη μεσογειακή βιογεωγραφική περιοχή μελέτης του δικτύου Natura 2000 και η ένταξη της περιοχής στο υπάρχον κοινοτικό και εθνικό θεσμικό πλαίσιο έχει να κάνει κυρίως με το πανευρωπαϊκό οικολογικό δίκτυο Natura 2000 όπως αναφέραμε αλλά και με την ένταξη μέρους της περιοχής στο πρόγραμμα αναγνώρισης, καταγραφής και παρακολούθησης των Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά (Σ.Π.Π.) στην Ελλάδα με κωδικό GR103 Κοιλάδα και Εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός κόλπος. Η Σ.Π.Π. αργότερα και μέσω επαναξιολόγησης της περιοχής αυτής χαρακτηρίστηκε ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ-GR2440005 «Κάτω ρους και εκβολές Σπερχειού Ποταμού») του οικολογικού δικτύου Natura 2000.

Στον **Πίνακα 3.1-1** δίνονται οι κατηγορίες των ενδιαιτημάτων που υπάρχουν στην προστατευόμενη περιοχή και το ποσοστό κάλυψης του κάθε ενδιαιτηματος, όπως αυτά αναφέρονται στο Τυποποιημένο Έντυπο Δεδομένων του ΥΠΕΝ.

Πίνακας 3.1-1 Κατηγορίες ενδιαιτημάτων προστατευόμενης περιοχής NATURA

A/A	Κατηγορίες ενδιαιτημάτων	% Κάλυψη
N01	Θαλάσσιες περιοχές, θαλάσσιες γλώσσες	29,61
N02	Ποταμοί, εκβολές, λασπώδεις, αμμώδεις, λιμνοθάλασσες (περιλαμβανομένων των αλιπέδων) στα οποία εκδηλώνεται άμπωτη	8,72
N03	Αλίπεδα, αλατούχες στέπες, αλατούχες βόσκες	2,25
N04	Παράκτιες θίνες, αμμώδεις ακτές	0,21

N05	Κροκάλες, απόκρημνες βραχώδεις ακτές, νησίδες	0,08
N06	Εσωτερικά γλυκά νερά (στάσιμα νερά, κινούμενα νερά)	0,11
N08	Χερσότοποι, θάμνοι, μακία βλάστηση, φρύγανα	1,55
N15	Άλλες αρόσιμες εκτάσεις	52,37
N16	Φυλλοβόλα δάση	3,91
N23	Άλλες εκτάσεις (περιλαμβάνουν αστικές περιοχές, οικισμούς, δρόμους, χερσαίες περιοχές, μεταλλεία, βιομηχανικές περιοχές)	1,19
ΟΛΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΕΝΔΙΑΙΤΗΜΑΤΩΝ		100

Πηγή:1) Τυποποιημένο Έντυπο Δεδομένων περιοχής GR2440002, 2019

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι στην προστατευόμενη περιοχή κυριαρχούν στο μεγαλύτερο ποσοστό οι ανθρωπογενείς τύποι οικοτόπων με τις αγροτικές καλλιέργειες και ακολουθεί η θαλάσσια περιοχή.

Ποιότητα και σπουδαιότητα: Η ποιότητα και η σημασία της περιοχής εστιάζονται στα παρακάτω σημεία:

α) Ο Μαλιακός Κόλπος υποστηρίζει μια σημαντική παραγωγή σε ψάρια και Δίθυρα Μαλάκια. Υπάρχει επίσης πολύ καλό δυναμικό για την ανάπτυξη των υδατοκαλλιεργειών.

β) Το Λιβάρι, το εσώτερο τμήμα του κόλπου, είναι ένα φυσικό θαλάσσιο πάρκο για την αναπαραγωγή των ψαριών και την ανάπτυξη των νεαρών τους ατόμων.

γ) Οι εκβολές του Σπερχείου ποταμού προσφέρουν ιδανικές περιβαλλοντικές παραμέτρους για πολλά είδη της ορνιθοπανίδας, πολλά από τα οποία προστατεύονται. Τμήμα της προστατευόμενης περιοχής έχει χαρακτηριστεί ως Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά (GR103-Important Bird Area, IBA) και στη συνέχεια μέσω επαναξιολόγησης της περιοχής αυτής χαρακτηρίστηκε ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) με τον κωδικό GR2440005 «Κάτω ρους και εκβολές Σπερχείου Ποταμού».

δ) Οι παρακείμενοι στις εκβολές ορυζώνες, έχουν σημαντική οικονομική αξία για τις γύρω κοινότητες.

ε) Ο ποταμός, υποστηρίζει ποικίλη ιχθυοπανίδα με πολλά σημαντικά-ενδημικά ή/και προστατευόμενα-είδη. Επίσης, αρδεύει τα γόνιμα εδάφη των εκβολών και της κοιλάδας του.

ζ) Οι θερμές πηγές των Θερμοπυλών, στις οποίες απαντάται το αφρικάνικο ψάρι *Tilapia nilotica*, όπως επίσης και οι καρστικές πηγές της Αγίας Παρασκευής έχουν σπουδαίο οικολογικό ενδιαφέρον.

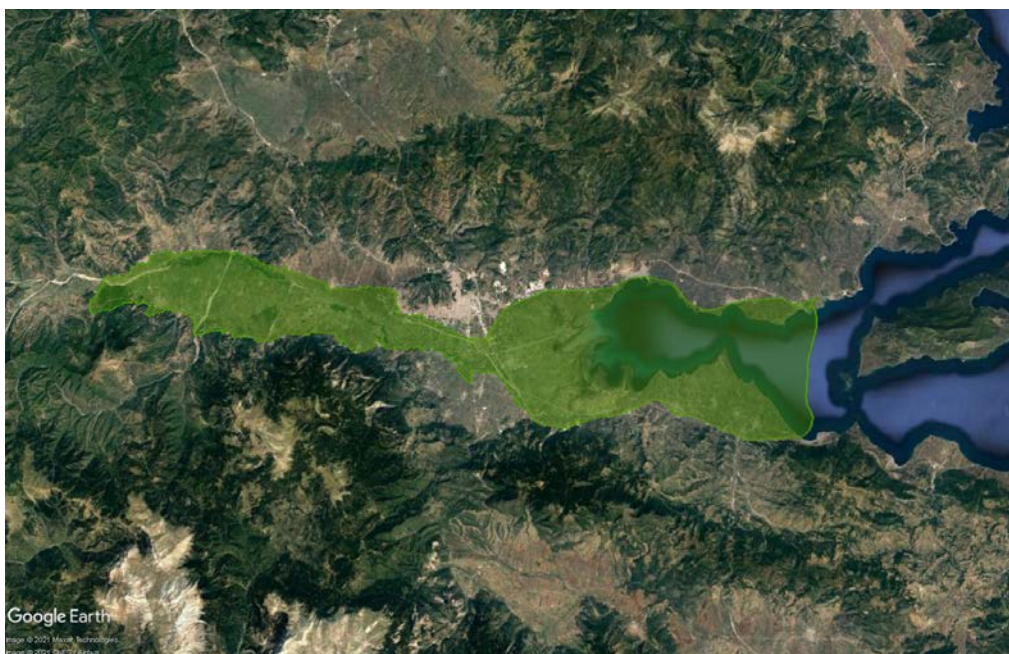
Μερικά από τα πιο σημαντικά είδη χλωρίδας και πανίδας που έχουν βρεθεί στην περιοχή και ταυτόχρονα αποτελούν σημαντικά είδη για τη διατήρηση και διαχείριση του τόπου είναι:

Ψάρια γλυκού νερού: *Barbus capito graecus*, *Tilapia nilotica* , Ασπόνδυλα: *Lithophaga lithophaga*, *Charaxes jasius*, *Pinna nobilis*, *Thersamonia thetis* , Ερπετά: *Coronella austriaca*,

Vipera ammodytes, *Ablepharus kitaibelli*, *Lacerta trilineata*, *Malpolon monspessulanus*, *Natrix tessellate*, Θηλαστικά: *Nyctalus lasiopterus*, *Nyctalus leisleri*, *Suncus etruscus*.

3.1.2 Αναλυτική περιγραφή της Περιοχής Μελέτης (Π.Μ.)

Για την αναλυτική περιγραφή των στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος της προστατευόμενης περιοχής ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002 «Κοιλιάδα και εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού» δίνεται έμφαση στα προστατευτέα αντικείμενα της εν λόγω περιοχής, που δύνανται να επηρεαστούν από το υπό εξέταση έργο.



Σχήμα 3.1-1 Όρια ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002 (Πηγή: ΥΠΕΝ, 2019 & Google Earth, 2021)

Πιο συγκεκριμένα γίνεται καταγραφή και αξιολόγηση των τύπων οικοτόπων του Παραρτήματος Ι και καταγραφή και αξιολόγηση των ειδών χλωρίδας και πανίδας του Παραρτήματος ΙΙ της ΚΥΑ Η.Π.14849/853/Ε103/4.4.2008 (ΦΕΚ 645/Β/2008) όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την ΚΥΑ Η.Π. 44105/1398/Ε.103/25-07-2013 (ΦΕΚ 1890/Β/01-08-2013), σύμφωνα με τα στοιχεία του Τυποποιημένου Εντύπου Δεδομένων του, σε συνδυασμό με τα δεδομένα της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

3.1.2.1 Καταγραφή των τύπων οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ Η.Π. 14849/853/Ε103/4.4.2008 (ΦΕΚ 645/Β/2008)

Σύμφωνα με την τελευταία έκδοση του Τυποποιημένου Εντύπου Δεδομένων (SDF) του πΤΚΣ GR2440002 «Κοιλιάδα & εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού» (ΥΠΕΝ, 2019) οι οικοτόποι του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ που έχουν καταγραφεί στην περιοχή παρουσιάζονται στον **Πίνακα 3.1-2**.

Πίνακας 3.1-2 Τύποι οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) που βρίσκονται στον τόπο και αξιολόγηση του τόπου ως προς αυτούς

ΤΥΠΟΙ ΟΙΚΟΤΟΠΩΝ						ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΠΟΥ			
Κωδικός	Μορφή προτεραιότητας (PF)	Δεν απαντά (NP)	Κάλυψη [ha]	Σπήλαια	Ποιότητα δεδομένων	A B C D	A B C		
						Αντιπροσωπευτικότητα	Σχετική Επιφάνεια	Βαθμός Διατήρησης	Συνολική Αξιολόγηση
1130					G	A		C	C
1160			14.189,54		G	A	A	B	A
1210			6,2129465		G	B	C	B	B
1410			39,386826		G	B	C	C	C
1420			1.283.5257		G	B	B	B	B
2110			9,4608526		G	C	C	C	C
2190		1			G				
3170	1	1			G				
3280			61,87058		G	A	B	A	B
3290		1			G				
92A0			705,63524		G	A	B	A	B
92C0			515,05362		G	A	B	A	B
92D0			1.231,8034		G	C	B	C	C

(Πηγή: Τυποποιημένο Έντυπο Δεδομένων GR2440002, ΥΠΕΝ, 2019)

ΥΠΟΜΝΗΜΑ**PF:** Για τύπους οικοτόπων προτεραιότητας, σημειώνεται «1»**NP:** Σε περίπτωση που ο τύπος οικοτόπου δεν απαντά πλέον στον τόπο σημειώνεται 1 (προαιρετικό)**Κάλυψη:** Μπορούν να συμπληρωθούν δεκάδικές τιμές.**Σπήλαια:** Για τύπους οικοτόπων 8310, 8330 αναγράφεται ο αριθμός σπηλαίων αν δεν είναι διαθέσιμη η εκτιμώμενη έκταση.**Ποιότητα δεδομένων:** Αναγράφεται η ποιότητα των δεδομένων με τη χρήση του ακόλουθου κωδικού: G = «Καλή», M = «Μέτρια», P = «Ανεπαρκής».**Αντιπροσωπευτικότητα:** Βαθμός αντιπροσωπευτικότητας του τύπου φυσικού οικοτόπου στον τόπο. A: Άριστη, B: Καλή, C: Επαρκής, D: Μη σημαντική παρουσία

Σχετική Επιφάνεια: Επιφάνεια του τόπου που καλύπτεται από τον τύπο φυσικού οικοτόπου σε σχέση με τη συνολική επιφάνεια που καλύπτεται από τον εν λόγω οικότοπο στην εθνική επικράτεια. A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$.

Βαθμός Διατήρησης: Βαθμός διατήρησης της δομής και των λειτουργιών του τύπου φυσικών οικοτόπων και δυνατότητες αποκατάστασης. A: Εξαιρετική διατήρηση, B: Καλή διατήρηση, C: Μέτρια ή περιορισμένη διατήρηση

Συνολική Αξιολόγηση: Συνολική εκτίμηση της αξίας του τόπου για τη διατήρηση του συγκεκριμένου τύπου φυσικού οικοτόπου. A: Εξαιρετική αξία, B: Καλή αξία, C: Επαρκής αξία.

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει το συμπέρασμα ότι οι οικοτόποι του παραρτήματος Ι της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ μπορούν να χαρακτηριστούν από εξαιρετικής έως καλής αξίας σύμφωνα με την παραπάνω μεθοδολογία με εξαίρεση τους οικοτόπους 1130, 1410, 2110, 92D0 όπου αξιολογούνται ως επαρκούς αξίας.

Επιπλέον, από τους παραπάνω τύπους οικοτόπων που απαντώνται στην προστατευόμενη περιοχή, μόνο ένας αποτελεί οικοτόπο προτεραιότητας-3170 (* Μεσογειακά εποχικά τέλματα)-σύμφωνα με το Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Για τον τύπο αυτό δεν υπάρχει αξιολόγηση.

Η άμεση περιοχή του ακινήτου δεν εμπίπτει σε κανέναν από τους παραπάνω οικοτόπους.

3.1.2.2 Καταγραφή των ειδών χλωρίδας και πανίδας του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ Η.Π. 14849/853/Ε103/4.4.2008 (ΦΕΚ 645/Β/2008)

Σύμφωνα με την τελευταία έκδοση του Τυποποιημένου Εντύπου Δεδομένων (SDF) του πΤΚΣ GR2440002 «Κοιλιάδα & εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού» (ΥΠΕΝ, 2019) τα είδη χλωρίδας και πανίδας του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ που έχουν καταγραφεί στην περιοχή παρουσιάζονται στον **Πίνακα 3.1-3**.

Πίνακας 3.1-3 Είδη που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ καθώς και αξιολόγηση του τόπου ως προς αυτά

ΕΙΔΗ			ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ							ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΠΟΥ				
Ομάδα	Κωδικός	Επιστημονική ονομασία	Ευαισθησία (S)	Δεν απαντά (NP)	Τύπος	Μέγεθος	Μονάδα	Κατηγορία πληθυσμιακού επιπέδου	Ποιότητα δεδομένων	A B C D	A B C			
						Min	Max			Πληθυσμός	Βαθμός Διατήρησης	Απομόνωση	Συνολική Αξιολόγηση	
F	1152	<i>Aphanius fasciatus</i>			p				C	DD	C	B	A	B
F	5256	<i>Barbus sperchiensis</i>			p				C	DD	B	A	C	A
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			p				V	DD	C	B	C	C
M	1352	<i>Canis lupus</i>			P				P	M	D	C	C	C
R	1224	<i>Caretta caretta</i>	1		p	25	25	subad ults	P	DD				
R	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>			p				C	DD	C	B	C	B
R	6095	<i>Zamenis situla</i>			p				P	DD	C	B	C	C
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p				C	DD	C	B	C	B
P	6927	<i>Himantoglossum jankae</i>			p	4	4	i	R	M	C	C	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p				C	G	C	B	C	A
R	2373	<i>Mauremys rivulata</i>			p				C	DD	C	B	C	B
M	1366	<i>Monachus monachus</i>	1		p			i	V	M	B	C	C	B
I	4053	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>			p				C	G	C	C	C	C
F	5336	<i>Pelagus marathonicus</i>			p				C	DD	A	B	B	B

M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	p		P	P			C
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	p		P	P			C
M	1371	<i>Rupicapra rupicapra balcanica</i>	1	P	i	-	M	C	A	C
R	1217	<i>Testudo hermanni</i>		p		R	DD	C	B	C C
R	1218	<i>Testudo marginata</i>		p		R	DD	C	B	C C
M	1349	<i>Tursiops truncatus</i>		p		P	DD	D		
M	1354	<i>Ursus arctos</i>	1	p	i	P	M		C	C C

(Πηγή: Τυποποιημένο Έντυπο Δεδομένων GR2440002, ΥΠΕΝ, 2019)

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Ομάδα: Αναγράφεται ο κωδικός της αντίστοιχης ομάδας είδους (A= Αμφίβια, B=Πτηνά, F=Ψάρια, I=Ασπόνδυλα, M=Θηλαστικά, P=Φυτά, R=Ερπετά)

Ευαισθησία (S): Σε αυτό το πεδίο αναφέρεται αν η δημοσιοποίηση των πληροφοριών που παρέχονται για ένα ορισμένο είδος θα μπορούσε να καταστεί επιζήμια για τη διατήρησή του, για παράδειγμα επειδή το είδος αποτελεί αντικείμενο παράνομης συλλογής και η δημοσιοποίηση των πληροφοριών που αναγράφονται στο Έντυπο θα ενέτεινε όντως την απειλή αυτή. Στην προκειμένη περίπτωση αναγράφεται «ναι» στο εν λόγω πεδίο.

Δεν απαντά (NP) (προαιρετικό): Στις περιπτώσεις όπου ένα είδος για το οποίο χαρακτηρίστηκε αρχικά ένας τόπος δεν απαντά πλέον στον τόπο αυτό, συνιστάται ανεπιφύλακτα να δηλωθεί αυτό με την αναγραφή του συμβόλου «x».

Τύπος: Δεδομένου ότι αρκετά είδη της πανίδας, και ειδικότερα πολλά είδη πτηνών, είναι αποδημητικά, ενδέχεται ο τόπος να είναι σημαντικός για διάφορες πλευρές του κύκλου ζωής των ειδών. Οι πλευρές αυτές ταξινομούνται ως εξής:

- ο Μόνιμο (p): Το είδος απαντά στον τόπο καθ' όλη τη διάρκεια του έτους (μη αποδημητικό είδος ή φυτό, διαμένων πληθυσμός αποδημητικού είδους).
- ο Αναπαραγωγικό (r): Το είδος χρησιμοποιεί τον τόπο για να φωλιάζει και να εκτρέφει τους νεοσσούς
- ο Συγκέντρωση (c): Το είδος χρησιμοποιεί τον τόπο για στάση ή κούρνιασμα ή στάση κατά τη μετανάστευση ή για αλλαγή του πτερώματος εκτός της τοποθεσίας αναπαραγωγής του και εξαιρουμένης της διαχείμασης.
- ο Διαχείμαση (w): Το είδος χρησιμοποιεί τον τόπο κατά τη διάρκεια του χειμώνα

Όταν ένας μη διαμένων πληθυσμός παρευρίσκεται σε ένα τόπο για περίοδο μεγαλύτερη της μίας εποχής, ο πληθυσμός αυτός πρέπει να αναφέρεται στα κατάλληλα πεδία.

Μέγεθος: Όσον αφορά στα πληθυσμιακά επίπεδα, είναι σημαντικό να αναγράφονται πάντοτε τα γνωστά πληθυσμιακά δεδομένα, στο βαθμό που αυτά είναι γνωστά. Αν το μέγεθος του πληθυσμού είναι γνωστό, συμπληρώνονται και τα δύο πεδία (ελάχ. και μεγ.) με την ίδια τιμή. Όταν αρμόζει περισσότερο να δοθεί ένα διάστημα πληθυσμού, συμπληρώνονται οι εκτιμώμενες τιμές για το χαμηλότερο όριο (ελάχ.) και το υψηλότερο όριο (μεγ.) αυτού του διαστήματος. Όταν το διάστημα του πληθυσμού δεν είναι γνωστό, αλλά υπάρχουν πληροφορίες είτε για το ελάχιστο είτε για το μέγιστο μέγεθος πληθυσμού, πρέπει να εκτιμηθεί η ελλείπουσα τιμή για το διάστημα.

Όταν δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί ούτε χονδρική εκτίμηση του μεγέθους πληθυσμού αναγράφεται ο τύπος του πληθυσμού (π.χ. μόνιμο) και στο πεδίο «ποιότητα δεδομένων» σημειώνεται τιμή DD (ελλιπής δεδομένα). Σε αυτήν την περίπτωση τα πεδία για το μέγεθος του πληθυσμού μπορούν να αφεθούν κενά και μπορεί αντ' αυτού να χρησιμοποιηθεί το πεδίο για τα πληθυσμιακά επίπεδα [είδος κοινό (C), σπάνιο (R), πολύ σπάνιο (V), ή παρόν (P)].

Μονάδα: Δηλώνεται η μονάδα της τιμής του πληθυσμού στο αντίστοιχο πεδίο. Συνιστώμενες μονάδες είναι τα άτομα (= i) ή τα ζεύγη (= p) όπου είναι δυνατόν, ειδάλλως συνιστάται η χρήση των ακριβέστερων διαθέσιμων μονάδων σύμφωνα με τον τυποποιημένο κατάλογο των μονάδων και κωδικών πληθυσμού.

Κατηγορία πληθυσμιακών επιπέδων (Κατ.): Το πεδίο αυτό πρέπει να συμπληρώνεται όταν τα δεδομένα είναι ελλιπή (DD) και δεν μπορεί να δοθεί εκτίμηση όσον αφορά το μέγεθος του πληθυσμού ή για τη συμπλήρωση των ποσοστικών εκτιμήσεων για το μέγεθος πληθυσμού. Ισχύουν αυτά που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο για το μέγεθος.

Ποιότητα δεδομένων: Αναγράφεται η ποιότητα των δεδομένων με τη χρήση του ακόλουθου κωδικού: G = «Καλή», M = «Μέτρια», P = «Ανεπαρκής», DD = «Ελλιπής δεδομένα».

Πληθυσμός: μέγεθος και πυκνότητα του πληθυσμού του είδους που απαντά στον τόπο σε σχέση με τους πληθυσμούς που απαντούν στην εθνική επικράτεια. Για το συγκεκριμένο κριτήριο χρησιμοποιείται μία εκτίμηση του % σε τάξεις μεγέθους με βάση το ακόλουθο κλιμακωτό μοντέλο:

- ο A: 100%>=p>15%
- ο B: 15%>=p>2%
- ο C: 2%>=p>0%
- ο D: Ασήμαντος πληθυσμός

Βαθμός Διατήρησης: Βαθμός διατήρησης των χαρακτηριστικών του ενδιαιτήματος που είναι σημαντικά για ένα συγκεκριμένο είδος και δυνατότητες αποκατάστασης.

- ο Α: Εξαιρετική διατήρηση
- ο Β: Καλή διατήρηση
- ο Γ: Μέτρια ή περιορισμένη διατήρηση

Απομόνωση: Ο βαθμός απομόνωσης του πληθυσμού που απαντά στον τόπο σε σχέση με τη φυσική περιοχή εξάπλωσης του είδους.

- ο Α: (Σχεδόν) απομονωμένος πληθυσμός
- ο Β: Πληθυσμός μη απομονωμένος, αλλά στις παρυφές της περιοχής εξάπλωσης
- ο Γ: Πληθυσμός μη απομονωμένος εντός της ευρύτερης περιοχής εξάπλωσης

Συνολική Διατήρηση: Συνολική εκτίμηση της αξίας του τόπου όσον αφορά τη διατήρηση του συγκεκριμένου είδους.

- ο Α: Εξαιρετική αξία
- ο Β: Καλή αξία
- ο Γ: Επαρκής αξία

3.1.2.3 Καταγραφή των κύριων χαρακτηριστικών των τύπων οικοτόπων προτεραιότητας του Παραρτήματος Ι και των σημαντικών ειδών του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ

Στο κεφάλαιο αυτό αποδίδονται τα χαρακτηριστικά των τύπων οικοτόπων και των ειδών προτεραιότητας της περιοχής ΕΖΔ-πΤΚΣ που μελετάται (Πίνακες 3.1-2 και 3.1-3) και που ανήκουν στα Παραρτήματα Ι και ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ αντίστοιχα. Δεν παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά των θαλάσσιων ειδών *Caretta caretta* και *Monachus monachus*.

3170 - *Μεσογειακά εποχικά τέλματα

Περιγραφή: 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. 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*, *Centaureum 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). 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*, *Cornucopiea cucullatum*.

Σημαντικά στοιχεία-Μοναδικότητα-Σπανιότητα: Ο οικοτόπος των εποχιακών λιμνίων περιλαμβάνει κυρίως κοινότητες αμφίβιων νανωδών ελοφύτων που αναπτύσσονται σε λασπώδη εδάφη ή σε θέσεις που καλύπτονται με νερό περιοδικά. Συνήθως βρίσκονται κατά τόπους στα ενδιάμεσα άλλων τύπων βλάστησης, όπως τα φρύγανα και οι θαμνώνες ή τα λιβάδια, σε πολύ μικρά διάκενα, ή αναπτύσσονται σε μεγαλύτερες ή βαθύτερες κοιλάδες. Οι κοινότητες διαφοροποιούνται σε σχέση με την περίοδο κατάκλυσης (πλημμυρισμού) τους, συνήθως μέχρι τον Μάρτιο αλλά και μέχρι τον Απρίλιο ή και τον Μάιο. Συχνά στα εποχιακά λιμνία εμφανίζεται διαδοχή της βλάστησης με επικράτηση υδρόβιων φυτών κατά την περίοδο κατακλυσμού (στα βαθύτερα και αργότερα αποξηραινόμενα λιμνία), σύντομη εμφάνιση και επικράτηση των αμφίβιων ειδών της Isoeto-Nanojuncetea αμέσως μετά, πριν

το έδαφος αποξηρανόει τελείως και τελικά κατά την πλήρη αποξήρανση επικράτηση διάφορων θεοφυτικών ειδών, συχνά "ευκαιριακών" (ruderals).

Η μεγάλη οικολογική τους σημασία έγκειται στην ιδιαίτερη χλωριδική τους σύνθεση όπου συμμετέχουν πολύ αξιόλογα φυτικά taxa που χαρακτηρίζονται από διακεκομμένες περιοχές γεωγραφικής εξάπλωσης, ορισμένα σπάνια στη Μεσογειακή περιοχή και στην Ελλάδα, γνωστά από λίγες μόνο θέσεις. Η σπανιότητα των κοινοτήτων και το γεγονός ότι έχουν υποχωρήσει σημαντικά τις τελευταίες δεκαετίες (γενικά ως αποτέλεσμα αλλαγών των χρήσεων γης) σε επίπεδο Ευρώπης οδήγησαν στον χαρακτηρισμό του οικοτόπου ως "προτεραιότητας" και η προστασία του είναι απαραίτητη σε όλες τις περιοχές όπου απαντά.

Rhinolophus ferrumequinum - Τρανορινόλοφος

Η τρανορινόλοφος νυχτερίδα (επιστ. *Rhinolophus ferrumequinum*) είναι ένα ευρωπαϊκό είδος νυχτερίδας που απαντάται κυρίως στην Ευρώπη, την Αφρική, τη Νότια Ασία και την Αυστραλία. Έχει ένα χαρακτηριστικό ρουθούνι που θυμίζει πέταλο, εξου και το όνομα της.



Είναι το μεγαλύτερο είδος από όλες τις άλλες παρόμοιες ευρωπαϊκές νυχτερίδες και έτσι πολύ εύκολα διακρίνεται από αυτές. Αυτή η νυχτερίδα προτιμάει να μένει μόνιμα σε μια περιοχή, ταξιδεύοντας μεταξύ 20 και 30 km για να αλλάξει φωλιά το χειμώνα και το καλοκαίρι, με τη μεγαλύτερη μετακίνηση να έχει καταγραφεί στα 180 χιλιόμετρα.

Τρέφεται με σκαθάρια, νυχτοπεταλούδες και άλλα έντομα των κρητικών αγρών και δασών. Τέλος, το είδος είναι γνωστό ως αυτό που ζει τα περισσότερα χρόνια (ανάμεσα στις ευρωπαϊκές νυχτερίδες) με μερικά ζώα να ζουν περισσότερο από 30 χρόνια.

Rhinolophus hipposideros - Μικρορινόλοφος

Η μικρορινόλοφος νυχτερίδα είναι μια από τις μικρότερες νυχτερίδες στον κόσμο, με βάρος μόνο 5-9 γραμμάρια, με άνοιγμα φτερών 192-254 mm και μήκος σώματος 35-45 mm. Το είδος παίρνει το όνομά του από τη χαρακτηριστική πεταλοειδή μύτη του. Η μικρορινόλοφος ζει σε σπηλιές που βρίσκονται κοντά σε μικρά δάση με πουρνάρια ή και φρύγανα.



Έχει ισχυρά πόδια που χρησιμοποιεί για να κρατιέται στους βράχους και στα κλαδιά, ενώ μπορεί να δει καλά, παρά τα μικρά της μάτια. Όπως και οι περισσότερες νυχτερίδες, η μικρορινόλοφος ζει σε αποικίες και κυνηγάει τη λεία της με ηχοεντοπισμό, εκπέμποντας δηλαδή υπερήχους από το στόμα της. Οι μικρορινόλοφες νυχτερίδες δεν απομακρύνονται πολύ από το σημείο που φωλιάζουν, με τη μέση απόσταση μεταξύ της θερινής και της

χειμερινής φωλιάς τους να βρίσκεται στα 5-10 χιλιόμετρα, αν και η μεγαλύτερη απόσταση που έχει καταγραφεί είναι 153 χιλιόμετρα.

Ursus arctos- Καφέ αρκούδα

Η καφέ αρκούδα κατέχει την ευρύτερη κατανομή παγκοσμίως από όλα τα άλλα είδη αρκούδας. Μέχρι πρόσφατα απαντιόταν στη βόρεια Αμερική, στο βόρειο Μεξικό, την Ευρώπη, την Ασία, τη Μέση Ανατολή και στη βόρεια Αφρική. Σήμερα όμως, κατοικεί μόνο στη βορειοδυτική βόρεια Αμερική, στην Ευρώπη και στο μεγαλύτερο μέρος της Βόρειας Ασίας. Στην Ελλάδα υπολογίζεται ότι υπάρχουν 350 - 400 περίπου άτομα. Ζουν σε δύο ανεξάρτητους πληθυσμούς, οι οποίοι δεν επικοινωνούν γεωγραφικά μεταξύ τους. Ο μεγαλύτερος πληθυσμός ζει στην ευρύτερη περιοχή της οροσειράς της Πίνδου ενώ ο άλλος στην οροσειρά της Ροδόπης. Τα τελευταία χρόνια παρουσιάζονται σταθερές ενδείξεις για παρουσία αρκούδας στον άξονα Βόρα-Ολύμπου και στη Στερεά Ελλάδα μέχρι και την ορεινή



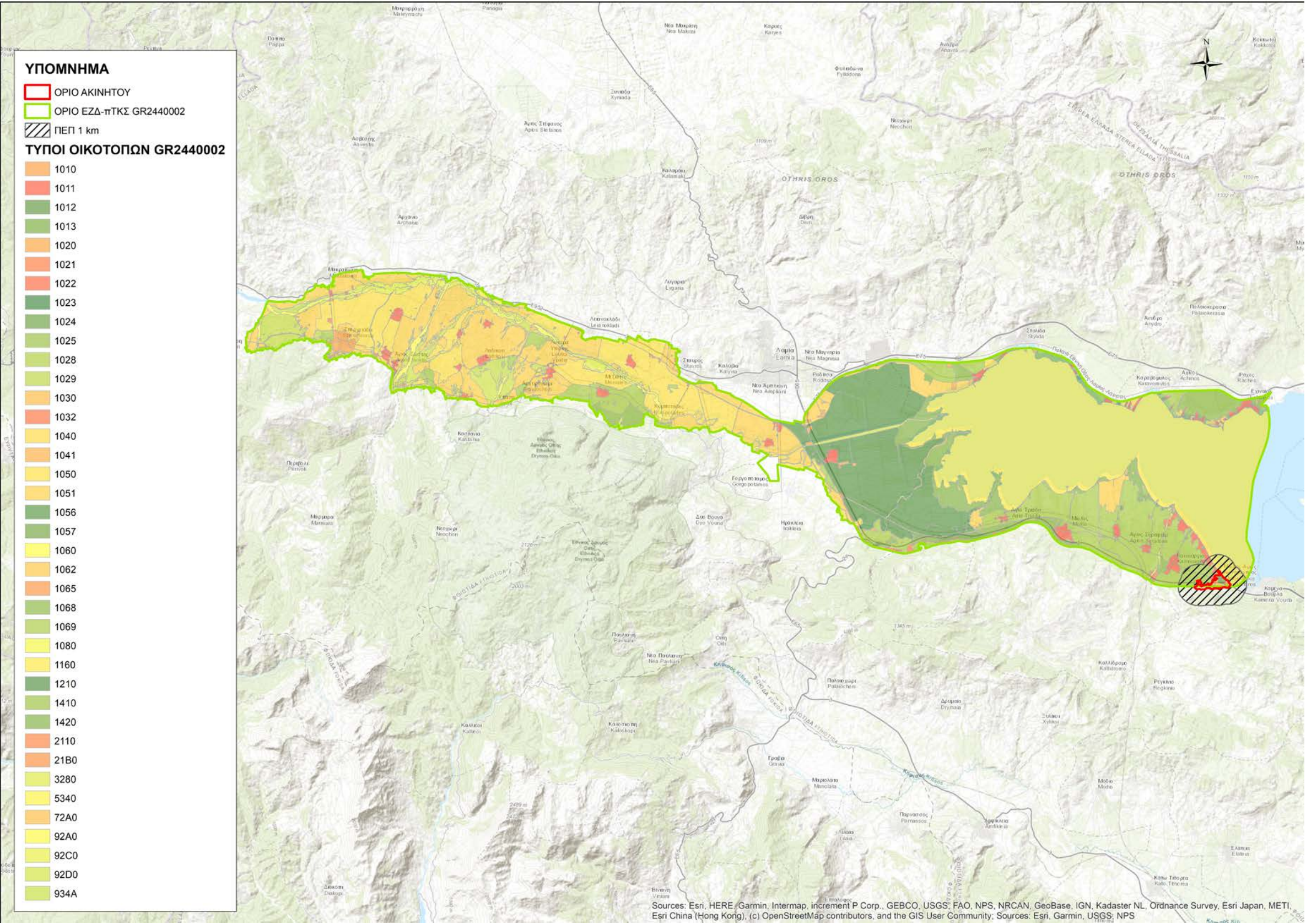
Ναυπακτία. Περιοχές που τα τελευταία 70 χρόνια δεν υπήρχε καμία καταγραφή. Είναι το μοναδικό είδος αρκούδας που ζει στην ηπειρωτική Ευρώπη και, μετά την πολική, είναι το μεγαλύτερο είδος αρκούδας στον κόσμο. Οι ενήλικες αρσενικές αρκούδες στην Ελλάδα ζυγίζουν συνήθως 150-200 κιλά κι έχουν μέσο μήκος περίπου 2 μέτρα και ύψος στον τράχηλο 1.10 m. Οι θηλυκές αρκούδες

στη χώρα μας είναι πιο μικρές και ζυγίζουν συνήθως γύρω στα 100 κιλά. Το φθινόπωρο, στην Ελλάδα, μπορεί να διανύσει περισσότερα από 180 χιλιόμετρα σε αναζήτηση τροφής. Είναι ζώο παμφάγο. Το ποσοστό των φυτικών τροφών στη διαίτα της στη χώρα μας ξεπερνάει το 85%. Δεν επιτίθεται στον άνθρωπο εκτός αν αισθανθεί ότι κινδυνεύει η ίδια ή τα μικρά της.

Από τις σημαντικότερες απειλές για το είδος είναι η λαθροθηρία και η εκτεταμένη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων. Και τα δύο οδηγούν σε θανάτωση του ζώου. Επιπλέον ο κατακερματισμός κι απώλεια του βιότοπου της. Η κυριότερη αιτία γι' αυτό είναι η ανθρώπινη παρέμβαση με την κατασκευή μεγάλων οδικών έργων, η αλόγιστη διάνοιξη δασικών δρόμων, η παράνομη υλοτομία, οι πυρκαγιές, η τοποθέτηση ανεμογεννητριών και φραγμάτων. Ενδεικτικό του προβλήματος είναι ότι από το 2003 έχουν σκοτωθεί περισσότερες από 50 αρκούδες σε τροχαία ατυχήματα.

3.1.3 Αποτύπωση πληροφοριών Περιοχής Μελέτης σε Χάρτη Τεκμηρίωσης

Στο Σχέδιο που ακολουθεί παρουσιάζονται τα όρια της Περιοχής Μελέτης με υπόβαθρο τα διανυσματικά αρχεία των ορίων των χερσαίων τύπων οικοτόπων εντός των περιοχών Natura 2000 (ΥΠΕΝ, 2018) καθώς και η επιφάνεια κατάληψης του υπό αξιοποίηση ακινήτου.



Σχήμα 3.1-2 Χάρτης Περιοχής Μελέτης της ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002 «Κουλάδα & εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού» με τα διανυσματικά αρχεία των Τύπων Οικοτόπων (ΥΠΕΝ, 2018)

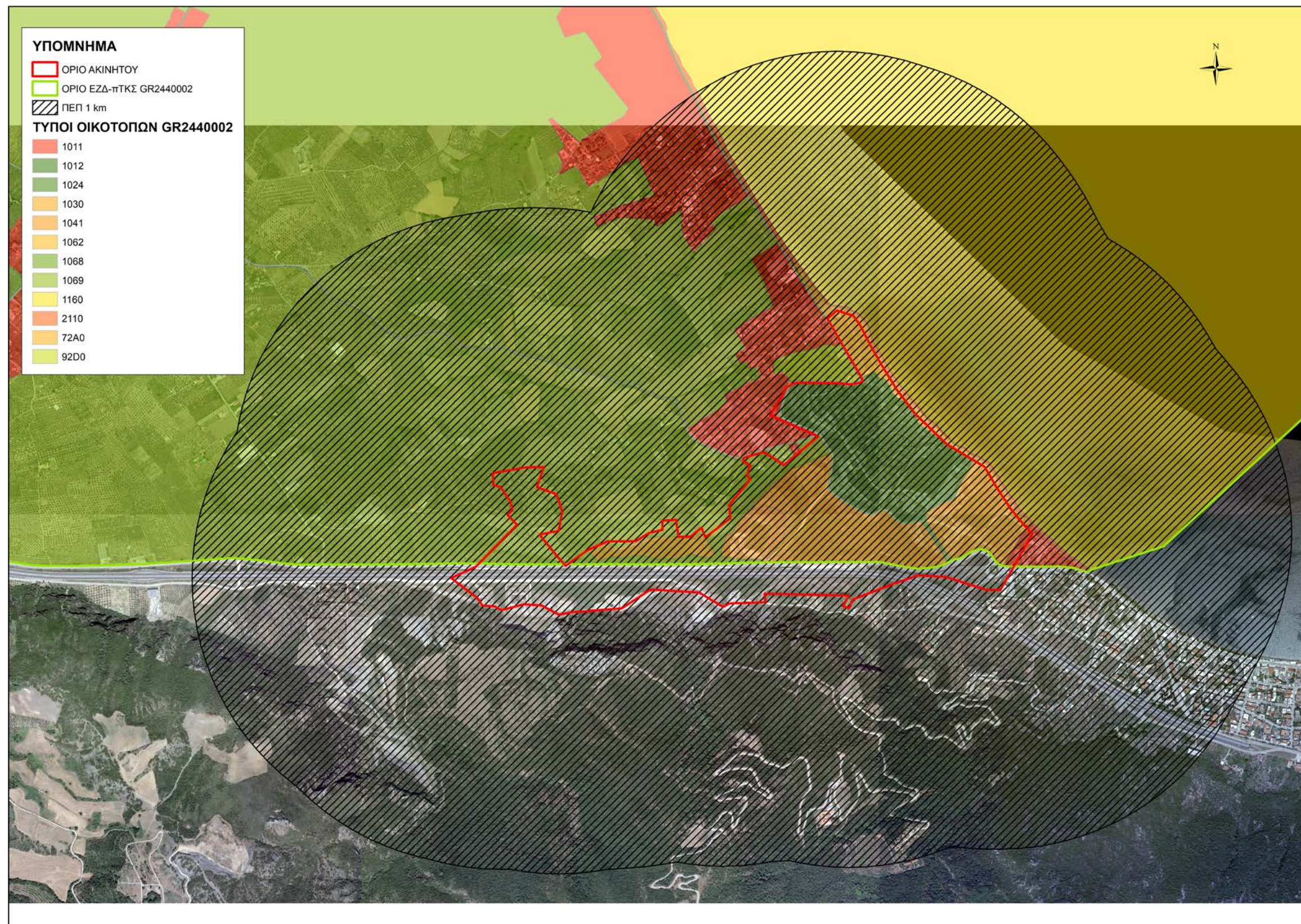
3.2 Καταγραφή και ανάλυση των στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος στην Περιοχή Έρευνας Πεδίου (Π.Ε.Π.)

3.2.1 Αναλυτική περιγραφή της Περιοχής Έρευνας Πεδίου (Π.Ε.Π.)

Η περιοχή εντός της οποίας επικεντρώνεται η έρευνα των αντικειμένων προστασίας της υπό μελέτη ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002, δηλαδή των τύπων οικοτόπων και των ειδών χλωρίδας και πανίδας, είναι η ζώνη των 1.000 m από τα όρια του υπό αξιοποίηση ακινήτου. Πρακτικά, η Π.Ε.Π. αποτελεί μικρό ποσοστό της ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002(1,081%), όπως φαίνεται και στο προηγούμενο Σχήμα.



Σχήμα 3.2-1 Η περιοχή εντός της οποίας ερευνάται (Π.Ε.Π.) το αντικείμενο προστασίας της ΕΖΔ GR2440002 «Κοιλάδα και εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού»



Σχήμα 3.2-2 Η περιοχή εντός της οποίας ερευνάται (Π.Ε.Π.) το αντικείμενο προστασίας της ΕΖΔ GR2440002 «Κοιλάδα και εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού» και οι Τύποι Οικοτόπων που απαντώνται εκεί (ΥΠΕΝ, 2018)

Με την έρευνα πεδίου, που πραγματοποιήθηκε τέλη Μαρτίου του 2021, καλύφθηκε χερσαία επιφάνεια 7.383,97 στρεμμάτων ενώ η θαλάσσια επιφάνεια 2.756,51 στρεμμάτων δεν ερευνήθηκε στο σύνολο των 10.140,48 στρεμμάτων της ΠΕΠ.

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης λήφθηκαν υπόψη τα επικαιροποιημένα Διανυσματικά Αρχεία των Ορίων των Τύπων Οικοτόπων εντός των περιοχών Natura 2000 (ΥΠΕΝ, 2018). Πραγματοποιήθηκε υπέρθεση των ορίων της περιοχής επέμβασης και της Π.Ε.Π. επί της επικαιροποιημένης αποτύπωσης των τύπων οικοτόπων που γειτνιάζουν με το υπό μελέτη ακίνητο. Οι τύποι οικοτόπων που περιλαμβάνονται στην Π.Ε.Π. σύμφωνα το **Σχήμα 3.2-2** είναι οι εξής:

1011: Χωριά και οικισμοί

1012: Χώροι εξυπηρέτησεων

1024: Δρόμοι επαρχιακοί

1030: Χώροι εξόρυξης/επεξεργασίας ορυκτών, αδρανών κ.λπ.

1041: Εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής

1062: Εγκαταλελειμμένες καλλιέργειες

1069: Ελαιώνες μεικτοί

1160: Θάλασσα

2110: Υποτυπώδεις κινούμενες θίνες

72A0: Καλαμώνες

92D0: Νότια παρόχθια δάση-στοές και λόχμες (Nerio-Tamaricetea και Securinegion tinctoriae)

Από τους παραπάνω τύπους οικοτόπων οι κωδικοί 2110, 72A0 και 92D0 αποτελούν φυσικούς τύπους οικοτόπων εκ των οποίων οι 2110 και 92D0 μόνο αποτελούν τύπους του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Οι λοιποί τύποι αποτελούν οικοτόπους ανθρωπογενούς χαρακτήρα.

3.2.2 Συλλογή δεδομένων κατά τις εργασίες πεδίου

Από τις οπτικές παρατηρήσεις που πραγματοποιήθηκαν στις περιοχές της προτεινόμενης χάραξης δεν εντοπίστηκαν είδη χλωρίδας και πανίδας του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΚ. Παρακάτω παρουσιάζονται σε πίνακες τα είδη χλωρίδας που αναγνωρίστηκαν στις 4 ζώνες δειγματοληψίας καθώς και φωτογραφίες της άμεσης περιοχής του ακινήτου. Τα φυτά που παρατηρήθηκαν φύονται σε κήπους, πάρκα, εγκατελειμένα οικόπεδα, καλλιέργειες καθώς και σε παραλιακές ζώνες και υγροτόπους.

Ζώνες 1 & 2

A/A	ΕΙΔΟΣ
1	<i>Acanthus spinosus</i>
2	<i>Ajuga chamaepitys</i>
3	<i>Allium subhirsutum</i>
4	<i>Alnus glutinosa</i>
5	<i>Alyssum simplex</i>
6	<i>Amaranthus albus</i>
7	<i>Amaranthus blitoides</i>
8	<i>Amaranthus hybridus</i>
9	<i>Amaranthus retroflexus</i>
10	<i>Amaranthus viridis</i>
11	<i>Anacamptis laxiflora</i>
12	<i>Anacamptis pyramidalis</i>
13	<i>Anagalis arvensis</i>
14	<i>Anchusella variegata</i>
15	<i>Anthemis tomentosa</i>
16	<i>Asparagus acutifolius</i>
17	<i>Asphodelus ramosus</i>
18	<i>Asplenium ceterach</i>
19	<i>Astragalus hamosus</i>
20	<i>Atriplex patula</i>
21	<i>Avena barbata</i>
22	<i>Avena sterillis</i>
23	<i>Balota acetabulosa</i>
24	<i>Bellardia latifolia</i>
25	<i>Biscutella didyma</i>
26	<i>Bituminaria bituminosa</i>
27	<i>Brachypodium distachion</i>
28	<i>Briza maxima</i>
29	<i>Bromus hordeaceus</i>
30	<i>Bromus madritensis</i>
31	<i>Bromus tectorum</i>
32	<i>Bunias erucago</i>

33	<i>Bupleurum trichopodium</i>
34	<i>Calycotome villosa</i>
35	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
36	<i>Cardamine hirsuta</i>
37	<i>Carduus pycnocephalus</i>
38	<i>Catapodium rigidum</i>
39	<i>Chenopodium album</i>
40	<i>Chenopodium vulgaria</i>
41	<i>Chondrilla juncea</i>
42	<i>Cichorium intybus</i>
43	<i>Cistus salvifolius</i>
44	<i>Coronilla scorpioides</i>
45	<i>Crepis fraasii</i>
46	<i>Crepis sancta</i>
47	<i>Crithmum maritimum</i>
48	<i>Crupina vulgaris</i>
49	<i>Cupressus sempervirens var. horizontalis</i>
50	<i>Cyclamen graecum</i>
51	<i>Cynoglossum creticum</i>
52	<i>Cynosurus echinatus</i>
53	<i>Cyperus longus</i>
54	<i>Dasypurum villosum</i>
55	<i>Daucus cerota</i>
56	<i>Dorycnium hirsutum</i>
57	<i>Ecballium elaterium</i>
58	<i>Echium plantagineum</i>
59	<i>Eragrostis cilianensis</i>
60	<i>Erica manipuliflora</i>
61	<i>Erigeron bonariensis</i>
62	<i>Erodium cicutarium</i>
63	<i>Erodium malacoides</i>
64	<i>Eucalyptus globulus</i>
65	<i>Euphonia helioscopia</i>
66	<i>Filago pyramidata</i>
67	<i>Foeniculum vulgare</i>
68	<i>Fumaria kralikii</i>
69	<i>Gagea graeca</i>
70	<i>Galium aparine</i>
71	<i>Geranium mole</i>
72	<i>Geranium rotundifolium</i>
73	<i>Halimione portulacoides</i>
74	<i>Hedypnois rhagadioloides</i>
75	<i>Heliotropium hirsutissimum</i>
76	<i>Hippocrepis biflora</i>

77	<i>Hirschfeldia incana</i>
78	<i>Hordeum bulbosum</i>
79	<i>Hordeum marinum</i>
80	<i>Hydnocarpus circinatus</i>
81	<i>Hypericum empetrifolium</i>
82	<i>Hypochaeris achyrophorus</i>
83	<i>Inula incana</i>
84	<i>Juncus acutus</i>
85	<i>Lactuca saligna</i>
86	<i>Lagoecia cuminoides</i>
87	<i>Lagurus ovatus</i>
88	<i>Lathyrus aphaca</i>
89	<i>Lathyrus cicera</i>
90	<i>Lathyrus digitatus</i>
91	<i>Leontodon tuberosus</i>
92	<i>Leontodon tuberosus</i>
93	<i>Limodorum abortivum</i>
94	<i>Linum strictum</i>
95	<i>Lolium perenne</i>
96	<i>Lomelosia brachiata</i>
97	<i>Lotus ornithopodioides</i>
98	<i>Malva sylvestris</i>
99	<i>Matricaria chamomila</i>
100	<i>Matthiola tricuspidata</i>
101	<i>Medicago minima</i>
102	<i>Medicago neapolitanum</i>
103	<i>Medicago orbicularis</i>
104	<i>Medicago polymorpha</i>
105	<i>Melilotus indicus</i>
106	<i>Melilotus neapolitanus</i>
107	<i>Muscari commosum</i>
108	<i>Muscari commutatum</i>
109	<i>Nerium oleander</i>
110	<i>Neslia apiculata</i>
111	<i>Onobrychis aequidentata</i>
112	<i>Onobrychis caput-galli</i>
113	<i>Ophrys fusca ssp. fusca</i>
114	<i>Ophrys fusca ssp. iricolor</i>
115	<i>Ophrys italica</i>
116	<i>Ophrys lutea</i>
117	<i>Ophrys scolopax</i>
118	<i>Ophrys speculum</i>
119	<i>Ophrys sphegodes</i>
120	<i>Pactylis glomerata</i>

121	<i>Papaver rhoeas</i>
122	<i>Petrorhagia dubia</i>
123	<i>Phoenix sp.</i>
124	<i>Phragmites australis</i>
125	<i>Pinus brutia</i>
126	<i>Pinus halepensis</i>
127	<i>Pinus pinea</i>
128	<i>Pistacia lentiscus</i>
129	<i>Plantago coronopus</i>
130	<i>Plantago lagopus</i>
131	<i>Poa bulbosa</i>
132	<i>Polygonum arenarium</i>
133	<i>Populus alba</i>
134	<i>Pyrus spinosa</i>
135	<i>Quercus coccifera</i>
136	<i>Ranunculus arvensis</i>
137	<i>Ranunculus ficaria</i>
138	<i>Ranunculus muricatus</i>
139	<i>Raphanus raphanistrum</i>
140	<i>Reseda lutea</i>
141	<i>Rhagadiolus stellatus</i>
142	<i>Rostraria cristata</i>
143	<i>Rubus sanctus</i>
144	<i>Rumex pulcher</i>
145	<i>Sarcopoterium spinosum</i>
146	<i>Salsola kali</i>
147	<i>Sanguisorba minor</i>
148	<i>Scabiosa atropurpurea ssp maritima</i>
149	<i>Scilla autumnalis</i>
150	<i>Scorpiurus muricatus</i>
151	<i>Scorzonera crocifolia</i>
152	<i>Sideritis curvidens</i>
153	<i>Silene colorata</i>
154	<i>Silene italica</i>
155	<i>Sinapis alba</i>
156	<i>Sisymbrium orientale</i>
157	<i>Smilax aspera</i>
158	<i>Sonchus asper</i>
159	<i>Sonchus oleraceus</i>
160	<i>Sorghum halepense</i>
161	<i>Stellaria apetala</i>
162	<i>Stellaria cupaniana</i>
163	<i>Stellaria media</i>
164	<i>Sternbergia lutea</i>

165	<i>Stipa capensis</i>
166	<i>Symphiotrichum scuamatum</i>
167	<i>Tamarix sp.</i>
168	<i>Theligonum cynocrambe</i>
169	<i>Tordylium apulum</i>
170	<i>Tribulus terrestris</i>
171	<i>Trifolium angustifolium</i>
172	<i>Trifolium campestre</i>
173	<i>Trifolium nigrescens</i>
174	<i>Trifolium scabrum</i>
175	<i>Trifolium spumosum</i>
176	<i>Trifolium tomentosum</i>
177	<i>Valentia hispida</i>
178	<i>Valerianella coronata</i>
179	<i>Valerianella discoidea</i>
180	<i>Verbascum undulatum</i>
181	<i>Verdena officinalis</i>
182	<i>Vicia hybrida</i>
183	<i>Vicia villosa</i>
184	<i>Vinca major</i>
185	<i>Vitex agnus-castus</i>
186	<i>Xanthium spinosum</i>

Ζώνη 3

A/A	ΕΙΔΟΣ
1	<i>Acanthus spinosus</i>
2	<i>Allium ampeloprasum</i>
3	<i>Allium subhirsutum</i>
4	<i>Amaranthus albus</i>
5	<i>Amaranthus retroflexus</i>
6	<i>Anacamptis pyramidalis</i>
7	<i>Anagallis arvensis</i>
8	<i>Anemone pavonina</i>
9	<i>Asparagus acutifolius</i>
10	<i>Ballota acetabulosa</i>
11	<i>Bituminaria bituminosa</i>
12	<i>Bromus madritensis</i>
13	<i>Calendula arvensis</i>
14	<i>Calicotome villosa</i>
15	<i>Capsella bursa pastoris</i>
16	<i>Carduus pycnocephalus</i>
17	<i>Catapodium rigidum</i>
18	<i>Chenopodium album</i>

19	<i>Chondrilla juncea</i>
20	<i>Cistus creticus</i>
21	<i>Cyclamen graecum</i>
22	<i>Cynoglossum creticum</i>
23	<i>Dactylis glomerata</i>
24	<i>Dasypyrum villosum</i>
25	<i>Daucus carota</i>
26	<i>Erica manipuliflora</i>
27	<i>Erigeron bonariensis</i>
28	<i>Erodium cicutarium</i>
29	<i>Erodium malacoides</i>
30	<i>Foeniculum vulgare</i>
31	<i>Galium aparine</i>
32	<i>Geranium molle</i>
33	<i>Hirschfeldia incana</i>
34	<i>Hordeum murinum</i>
35	<i>Hydnocarpus circinatus</i>
36	<i>Hypochoeris achyrophorus</i>
37	<i>Inula viscosa</i>
38	<i>Juncus acutus</i>
39	<i>Juniperus phoenicea</i>
40	<i>Lathyrus cicera</i>
41	<i>Leontodon tuberosus</i>
42	<i>Limodorum abortivum</i>
43	<i>Malva sylvestris</i>
44	<i>Matricaria chamomila</i>
45	<i>Medicago coronata</i>
46	<i>Medicago minima</i>
47	<i>Micromeria juliana</i>
48	<i>Muscari commutatum</i>
49	<i>Onobrychis caput-galli</i>
50	<i>Ophrys fusca</i>
51	<i>Ophrys lutea</i>
52	<i>Ophrys scolopax</i>
53	<i>Orchis italica</i>
54	<i>Papaver rhoeas</i>
55	<i>Phillyrea latifolia</i>
56	<i>Phlomis fruticosa</i>
57	<i>Phragmites australis</i>
58	<i>Pistacia lentiscus</i>
59	<i>Plantago lagopus</i>
60	<i>Polygonum arenarium</i>
61	<i>Populus alba</i>
62	<i>Pyrus amygdaliformis</i>

63	<i>Pyrus spinosa</i>
64	<i>Quercus coccifera</i>
65	<i>Reichardia picroides</i>
66	<i>Rostaria cristata</i>
67	<i>Rubus sanctus</i>
68	<i>Sacropoterium spinosum</i>
69	<i>Scandix pecten-veneris</i>
70	<i>Senecio vulgaris</i>
71	<i>Sherardia arvensis</i>
72	<i>Sisymbrium orientale</i>
73	<i>Sonchus oleraceus</i>
74	<i>Sorghum halepense</i>
75	<i>Thymbra capitata</i>
76	<i>Tordylium apulum</i>
77	<i>Trifolium campestre</i>
78	<i>Trifolium nigrescens</i>
79	<i>Trifolium stellatum</i>
80	<i>Valandia hispida</i>
81	<i>Verbascum undulatum</i>
82	<i>Vicia villosa</i>

Ζώνη 4

A/A	ΕΙΔΟΣ
1	<i>Olea europaea</i>



Σχήμα 3.2-3 Ζώνες δειγματοληψίας για το τμήμα της ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002 «Κουλάδα & εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού» που εντοπίζεται το υπό μελέτη ακίνητο



Εικόνα 3.2-1 Έκταση της υδροχαρούς βλάστησης στη Ζώνη 1 δειγματοληψίας από τα ανατολικά του ακινήτου. Διακρίνονται βούρλα (*Juncus acutus*) σε μεγάλο ποσοστό και ποώδης βλάστηση ενώ στο βάθος διακρίνεται δένδρως βλάστηση πεύκης (*Pinus sp.*), λεύκης (*Populus alba*) και Φοίνικα (*Phoenix sp.*).



Εικόνα 3.2-2 Υφιστάμενη βλάστηση στη Ζώνη δειγματοληψίας 2 του ακινήτου, κατά μήκος υφιστάμενης οδού, εντός του παλιού εγκατελειμένου camping του ΕΟΤ. Αριστερά διακρίνονται πεύκα (*Pinus halepensis*) ενώ δεξιά ευκάλυπτοι (*Eucalyptus globulus*).



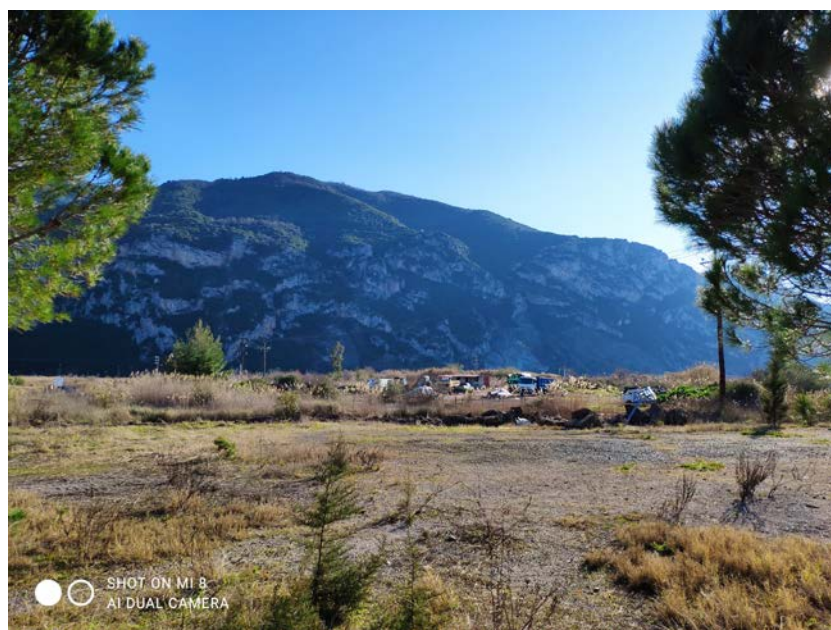
Εικόνα 3.2-3 Υφιστάμενη βλάστηση στη Ζώνη δειγματοληψίας 2 του ακινήτου. Διακρίνονται Κυπαρίσσια (*Cupressus sempervirens* var. *horizontalis*), Πικροδάφνες (*Nerium oleander*) και Χαλέπιος πεύκη (*Pinus halepensis*) μεταξύ των υφιστάμενων παλαιών εγκαταστάσεων του camping.



Εικόνα 3.2-4 Υφιστάμενη βλάστηση Χαλεπίου πεύκης (*Pinus halepensis*) στη Ζώνη δειγματοληψίας 2 του ακινήτου.



Εικόνα 3.2-5 Πωώδης βλάστηση στη Ζώνη δειγματοληψίας 3 του ακινήτου από τα ανατολικά.



Εικόνα 3.2-6 Πωώδης βλάστηση στη Ζώνη δειγματοληψίας 3 του ακινήτου από τα βόρεια.

4 ΔΕΟΥΣΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

4.1 Τύποι Οικοτόπων

Για την εκτίμηση των επιπτώσεων στους τύπους οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ που εντοπίζονται στην ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002 «Κοιλιάδα & εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού» πραγματοποιήθηκε υπέρθεση των ορίων του υπό μελέτη ακινήτου και της Π.Ε.Π επί της επικαιροποιημένης αποτύπωσης των τύπων οικοτόπων που γειτνιάζουν με το υπό μελέτη έργο (ΥΠΕΝ, 2018).

Με την έρευνα που πραγματοποιήθηκε καλύφθηκε επιφάνεια 10.140,48 στρεμμάτων εκ των οποίων τα 5.745,03 στρέμματα εμπίπτουν στα όρια της ΕΖΔ-πΤΚΣ, ενώ η επιφάνεια της ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002 στο σύνολό της είναι 463.272,45 στρέμματα. Η έκταση της ΕΖΔ-πΤΚΣ που τελικά ερευνήθηκε (ΝΑ τμήμα) αποτελεί το 1,24 % του συνόλου της ΕΖΔ-πΤΚΣ.

Οι τύποι οικοτόπων που περιλαμβάνονται στην Π.Ε.Π.εντός του ακινήτου σύμφωνα το **Σχήμα 4.1-1** είναι οι εξής:

1011: Χωριά και οικισμοί

1012: Χώροι εξυπηρετήσεων

1024: Δρόμοι επαρχιακοί

1030: Χώροι εξόρυξης/επεξεργασίας ορυκτών, αδρανών κ.λπ.

1041: Εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής

1062: Εγκαταλελειμμένες καλλιέργειες

1069: Ελαιώνες μεικτοί

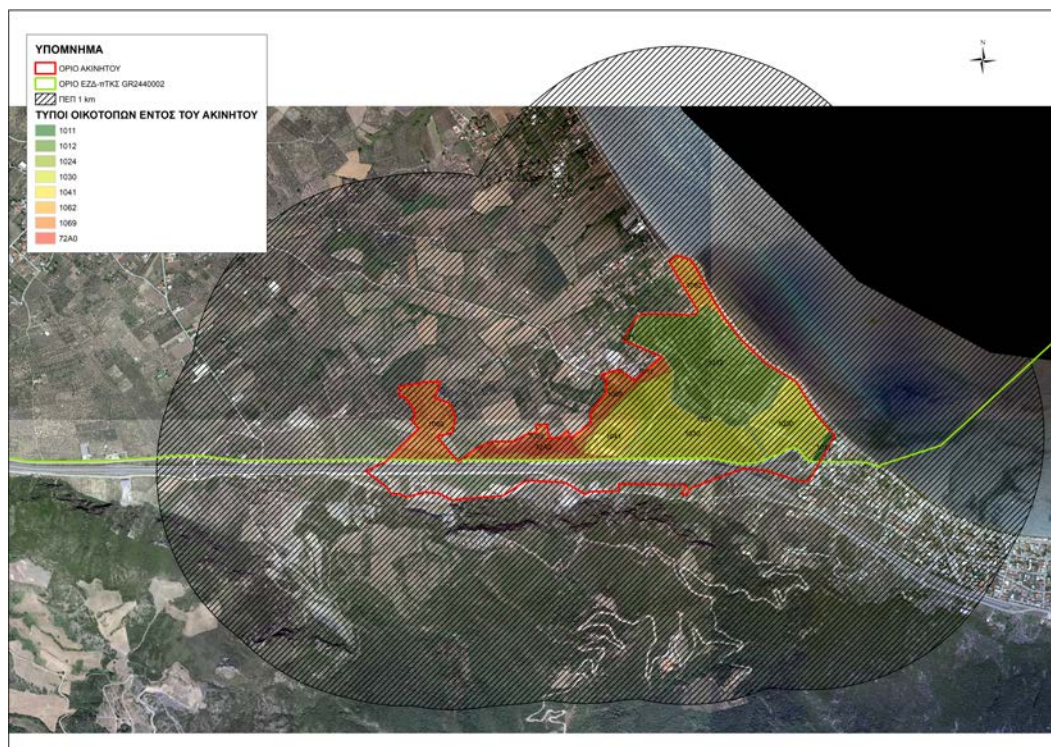
72Α0: Καλαμώνες

Από τους παραπάνω τύπους οικοτόπων μόνο ο κωδικός 72Α0 αποτελεί φυσικό τύπο οικοτόπου που ωστόσο δεν περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Οι λοιποί κωδικοί αφορούν σε ανθρωπογενείς τύπους οικοτόπων.

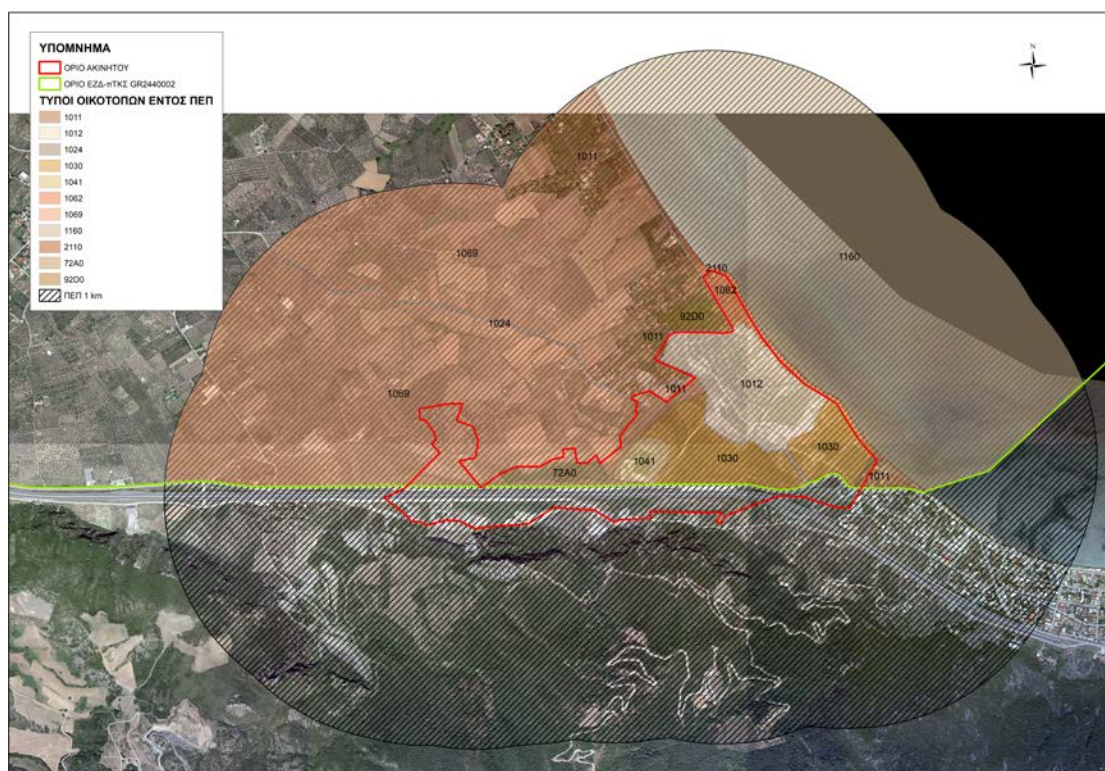
Στο υπόλοιπο τμήμα της Π.Ε.Π.εκτός των παραπάνω τύπων εντοπίζονται επιπλέον οι Τ.Ο.:

2110: Υποτυπώδεις κινούμενες θίνες

92D0: Νότια παρόχθια δάση-στοές και λόχμες (Nerio-Tamaricetea και Securinegion tinctoriae)



Σχήμα 4.1-1 Φυσικοί και Ανθρωπογενείς Τύποι Οικοτόπων (Τ.Ο.) εντός της Π.Ε.Π. του ακινήτου (ΥΠΕΝ, 2018)



Σχήμα 4.1-2 Φυσικοί και Ανθρωπογενείς Τύποι Οικοτόπων (Τ.Ο.) εντός του συνόλου της Π.Ε.Π. (ΥΠΕΝ, 2018)

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται αφενός μεν οι εκτάσεις των τύπων οικοτόπων της ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002 «Κοιλιάδα & εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού» του Δικτύου Natura 2000 και αφετέρου οι καταλαμβανόμενες εκτάσεις των τύπων οικοτόπων από το υπό μελέτη ακίνητο.

Πίνακας 4.1-1 Κατάληψη ακινήτου επί της επικαιροποιημένης αποτύπωσης των τύπων οικοτόπων εντός της Π.Ε.Π. για την Περιοχή Μελέτης ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002 «Κοιλιάδα & εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού», (ΥΠΕΝ, 2018)

Τύπος οικοτόπου		Έκταση τύπου οικοτόπου στην περιοχή Natura		Συνολική κατάληψη Π.Ε.Π.		Συνολική κατάληψη περιοχής Σχεδίου		
Κωδ.	Όνομα	στρ.	%	στρ.	%	στρ.	% επί της ΠΕΠ	% επί της ΕΖΔ
Τύποι Φυσικών οικοτόπων								
2110	Υποτυπώδεις κινούμενες θίνες	94,61	0,02	27,29	28,84	0,00	0,00	0,00
72A0	Καλαμώνες	661,98	0,14	31,19	4,71	30,55	97,95	4,61
92D0	Νότια παρόχθια δάση-στοές και λόχμες (Nerio-Tamaricetea και Securinegion tinctoriae)	12.318,03	2,66	34,33	0,28	0,00	0,00	0,00
Ανθρωπογενείς Τύποι Οικοτόπων								
1011	Χωριά και οικισμοί	9.737,74	2,10	361,82	3,72	9,27	2,56	0,10
1012	Χώροι εξυπηρέτησεων	990,84	0,21	237,69	23,99	236,61	99,55	23,88
1024	Δρόμοι επαρχιακοί	573,54	0,12	34,34	5,99	9,37	27,29	1,63
1030	Χώροι εξόρυξης/επεξεργασίας ορυκτών, αδρανών κ.λπ.	541,23	0,12	248,83	45,97	242,68	97,53	44,84
1041	Εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής	64,91	0,01	37,29	57,45	37,29	100,00	57,45
1062	Εγκαταλελειμμένες καλλιέργειες	759,09	0,16	46,05	6,07	28,79	62,51	3,79
1069	Ελαιώνες μεικτοί	55.458,71	11,97	2.494,10	4,50	142,32	5,71	0,26
ΣΥΝΟΛΟ NATURA		463.272,45						
ΣΥΝΟΛΟ Π.Ε.Π. ΕΝΤΟΣ NATURA				5.745,03	1,24			
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΛΗΨΗ ΕΚΤΑΣΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΕΝΤΟΣ NATURA						736,87	12,83	0,16

Απώλεια και Κατακερματισμός Οικοτόπων

Σύμφωνα με την επικαιροποιημένη χαρτογράφηση των τύπων οικοτόπων στις χερσαίες περιοχές του Δικτύου Natura 2000 (ΥΠΕΝ, 2018), η επιφάνεια του ακινήτου εντοπίζεται εντός

των ανθρωπογενών τύπων οικοτόπων **1011, 1012, 1024, 1030, 1041, 1062 και 1069** καλύπτοντας ποσοστά 0,10%, 23,88%, 1,63%, 44,84%, 57,45%, 3,79% και 0,26% αντίστοιχα στο σύνολο των αντίστοιχων τύπων της ΕΖΔ GR2440002 ή ποσοστό 0,15% στο σύνολο της ΕΖΔ GR2440002. Επιπλέον, η επιφάνεια του ακινήτου εντοπίζεται εντός του φυσικού τύπου οικοτόπου 72Α0 καλύπτοντας ποσοστό 4,61% στο σύνολο του αντίστοιχου τύπου της ΕΖΔ GR2440002 ή ποσοστό 0,01% στο σύνολο της ΕΖΔ GR2440002.

Επιπλέον, η Π.Ε.Π. καλύπτει σχετικά μέτριο ποσοστό του φυσικού Τ.Ο. 2110 (28,84%) και μικρό ποσοστό του Τ.Ο. 92D0 (0.28%) χωρίς ωστόσο οι οικότοποι αυτοί να κινδυνεύουν να απολεστούν από την πρόταση ΕΣΧΑΔΑ των Ιαματικών Πηγών Κονιαβίτη Καμμένων Βούρλων.

Τα μικρά ποσοστά κατάληψης του ακινήτου επί των ανθρωπογενών τύπων καθώς και οι μηδενικές επεμβάσεις στους φυσικούς τύπους οικοτόπων που εντοπίζονται στην Π.Ε.Π., υποδεικνύουν ότι οι επιπτώσεις από την κατάληψη του Σχεδίου εντός της ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002 «Κοιλιάδα & εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού» θα είναι ασθενείς και συνεπώς δεν αναμένεται να επηρεαστεί η ακεραιότητα της εν λόγω περιοχής Natura 2000 ως προς τους τύπους οικοτόπων.

Λαμβάνοντας υπόψη το ιδιαίτερα μικρό ποσοστό κατάληψης του ακινήτου σε σχέση με την συνολική έκταση των ανθρωπογενών και των φυσικών Τ.Ο. στην ευρύτερη περιοχή αλλά και σε σχέση με τη συνολική έκταση των τύπων οικοτόπων που γειτνιάζουν με το έργο εκτιμάται ότι:

- Δεν πρόκειται να μεταβληθεί η συμμετοχή των ειδών που καθορίζουν την κατάσταση των ανθρωπογενών και του φυσικού Τ.Ο. 72Α0 που καταλαμβάνονται ή των φυσικών τύπων οικοτόπων (2110, 92D0) που γειτνιάζουν με την περιοχή του ακινήτου.
- Δεν θα επέλθει καμία ουσιώδης μεταβολή στην σχέση των οικοτόπων αυτών με τους υπόλοιπους οικοτόπους της ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002 «Κοιλιάδα & εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού».
- Δεν θα αλλοιωθεί ουσιαστικά η συνέχεια της δομής και των λειτουργιών των θιγόμενων Τ.Ο. ή των λοιπών φυσικών τύπων οικοτόπων που γειτνιάζουν με την περιοχή του ακινήτου, υπό συνθήκες, μάλιστα, είναι δυνατόν να αναβαθμιστούν τα δομικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά ορισμένων από αυτούς, αφού, αφενός μεν, θα υπάρξουν φροντισμένες διαδικασίες αποκατάστασής τους στα σημεία αξιοποίησης, αφετέρου δε η ύπαρξη των ίδιων των περιορισμών και επιτρεπόμενων χρήσεων του Σχεδίου, θα συντελέσει, σε μεγάλο βαθμό προς την κατεύθυνση της άρσης των αιτιών που μέχρι τώρα τους υποβαθμίζουν (μείωση του κινδύνου εκδήλωσης πυρκαγιών και της ανεξέλεγκτης εξάπλωσής τους, κ.λπ.).

Συμπεραίνεται λοιπόν ότι από την αξιοποίηση του ακινήτου δεν είναι δυνατόν να επηρεαστεί το Εύρος Εξάπλωσης, η Έκταση Αναφοράς, η Αντιπροσωπευτικότητα, το Καθεστώς

Διατήρησης, η Δομή και η Λειτουργία του φυσικού Τ.Ο. 72Α0: Καλαμώνες ή των λοιπών φυσικών Τ.Ο. 2110: Υποτυπώδεις κινούμενες θίνες και 92D0: Νότια παρόχθια δάση-στοές και λόχμες (Nerio-Tamaricetea και Securinegion tinctoriae), όπως και κανενός άλλου οικοτόπου του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ ενώ είναι σίγουρο ότι τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά δεν θα διαφοροποιηθούν με την χρήση του ακινήτου.

Βάσει των παραπάνω μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι η συνολική κατάσταση των φυσικών τύπων οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ δεν θα επηρεαστεί αρνητικά από το σχεδιαζόμενο έργο.

4.2 Είδη Χλωρίδας

Απώλεια ατόμων και Εύρος Εξάπλωσης

Στο Τυποποιημένο Έντυπο Δεδομένων της σχετιζόμενης με το έργο περιοχής Natura, αναφέρεται το είδος χλωρίδας *Himantoglossum jankae* του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

Με βάση την έρευνα πεδίου που πραγματοποιήθηκε δεν επιβεβαιώνεται η παρουσία του εντός του ακινήτου. Επομένως, οι επιπτώσεις σε σημαντικά είδη χλωρίδας, λαμβάνοντας υπόψη ότι δεν καταλαμβάνονται φυσικοί τύποι οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας από το υπό μελέτη ακίνητο που να σχετίζονται με το είδος αυτό, αναμένεται να είναι **ασθενείς και σε καμία περίπτωση δεν επηρεάζουν το Εύρος Εξάπλωσης και το Μέγεθος Πληθυσμού του είδους.**

4.3 Είδη Πανίδας

Σύμφωνα με το Τυποποιημένο Έντυπο Δεδομένων της σχετιζόμενης με το έργο περιοχής Natura 2000 ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002 «Κοιλιάδα & εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού», στην περιοχή ανάπτυξης του υπό μελέτη Σχεδίου απαντούν τα είδη: *Rhinolophus ferrumequinum* και *Rhinolophus hipposideros* του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, αναφέρονται δε ως είδη προτεραιότητας του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Η παρουσία των θαλασσίων ειδών *Monachus monachus* και *Caretta caretta*, δεν επιβεβαιώθηκε, ενώ είναι γνωστό ότι τα ενδιαιτήματά τους δεν σχετίζονται και δεν επηρεάζονται από την αξιοποίηση του ακινήτου.

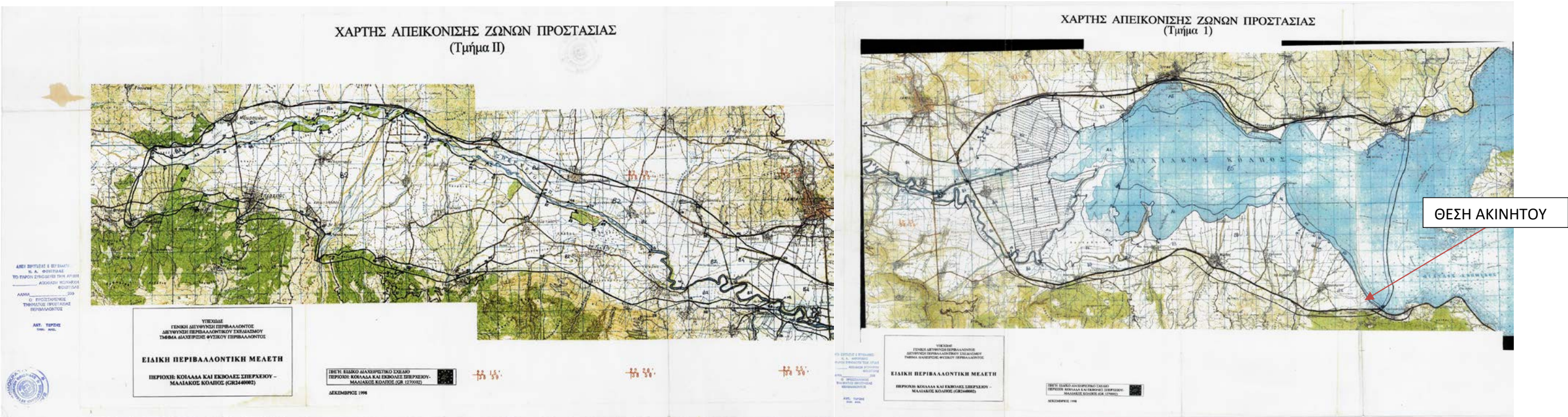
Απώλεια ατόμων-Όχληση (θόρυβος, ανθρώπινη παρουσία, φως)

Τα είδη νυχτερίδας που προαναφέρθηκαν έχουν ως τόπο φωλιάσματος σπήλαια από τα οποία βγαίνουν τη νύχτα, καθώς είναι νυχτόβια, για να τραφούν. Τα ενδιαιτήματα τροφοληψίας τους περιλαμβάνουν δάση με φυλλοβόλα δέντρα, Μεσογειακά τοπία με

ανοιχτή βλάστηση μακίας και φρυγανικής βλάστησης, βοσκοτόπους και καλλιέργειες. Προκειμένου να προσανατολιστούν οι νυχτερίδες χρησιμοποιούν τον ηχοεντοπισμό. Εκπέμπουν δηλαδή ήχους σε υψηλή συχνότητα και στη συνέχεια χρησιμοποιούν την ηχώ που παράγεται από την αντανάκλαση των ηχητικών κυμάτων πάνω σε επιφάνειες και άλλα ζώα προκειμένου να αποφύγουν εμπόδια και να εντοπίσουν τη λεία τους.

Εκτιμάται λοιπόν ότι οι επιπτώσεις από το ΕΣΧΑΔΑ για την αξιοποίηση του ακινήτου στα είδη νυχτερίδας θα είναι ασθενείς δεδομένου ότι το υπό μελέτη ακίνητο χωροθετείται σε μεγάλη απόσταση από τις Ζώνες Α2 και Β1 που πρότείνει η Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη για τον ορισμό της περιοχής «Κοιλιάδα και Εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος GR2440002» (Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1997) ως Περιοχή Οικονομικής Ανάπτυξης, και στις οποίες Ζώνες προτείνεται η προστασία των ενδιαιτημάτων τροφοληψίας και φωλιάσματος των νυχτερίδων. Το ακίνητο εντοπίζεται στη Ζώνη Β3 (Περιμετρική Ζώνη Προστασίας) σύμφωνα και με το Ειδικό Διαχειριστικό Σχέδιο (ΥΠΕΧΩΔΕ, 1998) (**Σχήμα 4.3-1**).

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, οι επιπτώσεις στα είδη πανίδας του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ από το προτεινόμενο ΕΣΧΑΔΑ αξιολογούνται ως μη σημαντικές. Οι χρήσεις δεν θα επιφέρουν αλλαγές στο εύρος εξάπλωσης και στον πληθυσμό των ειδών αυτών ενώ επιπλέον από την αξιοποίηση του ακινήτου δεν είναι δυνατό να επηρεαστεί το καθεστώς διατήρησης των ενδιαιτημάτων που είναι σημαντικά για τα είδη.



Σχήμα 4.3-1 Αποσπάσματα Χαρτών Απεικόνισης Ζώνων Προστασίας (Τμήμα 1 και 2) του Ειδικού Διαχειριστικού Σχεδίου περιοχής «Κοιλιάδα και Εκβολές Σπερχείου-Μαλιακός Κόλπος (GR2440002) (Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ, 1998).

4.4 Συμπεράσματα Δέουσας Εκτίμησης Επιπτώσεων

Με βάση τα παραπάνω, στα φυσικά στοιχεία που αποτελούν στόχους προστασίας της περιοχής Natura 2000, δεν προκύπτει κάποια ένδειξη απειλής σημαντικής υποβάθμισης της κατάστασής τους από την αξιοποίηση του Σχεδίου.

Για τους Τύπους Οικοτόπων (Τ.Ο.) (Παράρτημα Ι) και τα Είδη Χλωρίδας και Πανίδας (Παράρτημα ΙΙ) που προστατεύονται σύμφωνα με τις πρόνοιες της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, εκτιμάται ότι οι Ευνοϊκές Τιμές Αναφοράς του Εύρους Εξάπλωσης και της Έκτασης Αναφοράς (για τους Τ.Ο.) καθώς και οι Ευνοϊκές Τιμές Αναφοράς του Πληθυσμού των ειδών και του Εύρους Εξάπλωσής τους στην περιοχή καθώς και η εξαιρετική ή καλή στις περισσότερες περιπτώσεις κατάσταση διατήρησής τους, δεν θα επηρεαστεί από την αξιοποίηση του ακινήτου.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω, εκτιμάται ότι η αξιοποίηση του ακινήτου δεν δύναται:

- Να προκαλέσει καθυστέρηση ή να διακόψει την πρόοδο επίτευξης των στόχων διατήρησης της ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002 και των προστατευτέων αντικειμένων της.
- Να ελαττώσει την έκταση ή να κατακερματίσει τα ενδιαίτηματα της ΕΖΔ-πΤΚΣ απειλώντας την ακεραιότητά τους, καθώς και να επηρεάσει την αντιπροσωπευτικότητα και το βαθμό διατήρησης της δομής και των οικολογικών λειτουργιών τους.
- Να μειώσει το μέγεθος ή την πυκνότητα του πληθυσμού των ειδών ή να επηρεάσει την ισορροπία μεταξύ των ειδών ή να επηρεάσει το βαθμό απομόνωσής τους.
- Να προξενήσει αλλαγές σε ζωτικής σημασίας παραμέτρους, οι οποίες καθορίζουν πως λειτουργεί η οικεία περιοχή ΕΖΔ-πΤΚΣ.
- Να απειλήσει συνολικά την κατάσταση διατήρησης της ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002 «Κοιλιάδα & εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού» του Δικτύου Natura 2000.

Με βάση τα παραπάνω δεν κρίνεται σκόπιμο να προχωρήσει περαιτέρω η δέουσα εκτίμηση επιπτώσεων στην εξέταση του Σχεδίου βάσει της 4ης παραγράφου του Άρθρου 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

5 ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΙΘΑΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Σύμφωνα με την ανάλυση του προηγούμενου κεφαλαίου καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι από την εφαρμογή του ΕΣΧΑΔΑ δεν θίγεται η συνοχή της υπό μελέτη ΕΖΔ-πΤΚΣ GR2440002 «Κοιλιάδα & εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος-Μεσοχώρι Σπερχειού» του δικτύου Natura 2000. Παρ' όλα αυτά παρακάτω παραθέτουμε κάποιους γενικούς όρους για την προληπτική προστασία των Τ.Ο., της χλωρίδας και της πανίδας από την υλοποίηση του προτεινόμενου Σχεδίου.

5.1 Καταγραφή προτεινόμενων μέτρων, όρων και περιορισμών

- Στην φάση κατασκευής να ληφθούν όλα τα τεχνικά μέτρα για τον περιορισμό της εκπομπής σκόνης, θορύβου και δονήσεων από τις θέσεις όπου εκτελούνται κατασκευαστικές εργασίες στην ευρύτερη περιοχή.
- Θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια για την διατήρηση της υγιούς υφιστάμενης βλάστησης στις περιοχές που δεν είναι απαραίτητη η απομάκρυνσή της για την κατασκευή των έργων του προτεινόμενου ΕΣΧΑΔΑ.
- Για την άμβλυνση των όποιων αρνητικών επιπτώσεων των έργων του προτεινόμενου ΕΣΧΑΔΑ στην υφιστάμενη βλάστηση, η ακριβής χωροθέτηση των κοινόχρηστων χώρων, η οποία θα πραγματοποιηθεί στη φάση της πολεοδομικής μελέτης και θα αξιολογηθεί στο πλαίσιο της σχετικής ΜΠΕ, θα πρέπει να γίνει με τρόπο ώστε να διατηρείται και αξιοποιείται κατά το δυνατόν η υφιστάμενη βλάστηση, δίνοντας έμφαση στην κατά προτεραιότητα διατήρηση των πιο αξιόλογων στοιχείων βλάστησης από άποψη ποικιλότητας και αισθητικής και τοπιολογικής αξίας.
- Μετά το πέρας της κατασκευής θα φυτευθούν κατά το δυνατόν όλες οι διαθέσιμες επιφάνειες, όπως τυχόν πλατείες που θα διαμορφωθούν κ.λπ. Για αυτό τον σκοπό θα επιλεγούν είδη χλωρίδας τα οποία είναι προσαρμοσμένα στις τοπικές βιοκλιματικές συνθήκες. Κατά προτεραιότητα προτείνεται η φύτευση ειδών χλωρίδας παρεμφερών με αυτά που φύονται στην περιοχή, καθώς παρουσιάζουν ικανοποιητική ανάπτυξη.
- Δημιουργία ζωνών εργασίας ώστε να διασφαλιστεί ότι οι επιπτώσεις περιορίζονται σε αυτές τις περιοχές και να αποφεύγονται οι άσκοπες εκχερσώσεις και αποψιλώσεις της υπάρχουσας βλάστησης.
- Μέριμνα για προσωρινή και τελική απόθεση των υλικών κατασκευής και των πλεοναζόντων υλικών εκσκαφής σε κατάλληλα διαμορφωμένες θέσεις οι οποίες θα χωροθετούνται εκτός σημείων διατροφής και διαμονής των χαρακτηριστικών ειδών της περιοχής.

- Διαμόρφωση των εργοταξιακών εγκαταστάσεων κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην εμποδίζεται η ελεύθερη διέλευση των χαρακτηριστικών ειδών της περιοχής και ο αποκλεισμός τους από τα ενδιαιτήματα διατροφής, διαμονής και αναπαραγωγής.
- Η αντιμετώπιση των επιπτώσεων στη χλωρίδα της περιοχής θα εξαλείψει παράλληλα και τις επιπτώσεις της πανίδας. Με την επαναφύτευση της βλάστησης στις επιφάνειες που θίχτηκαν, θα δημιουργηθούν και πάλι, με το πέρασμα του χρόνου, οι ιδανικές συνθήκες για τη διαβίωση της πανίδας (φωλεοποίηση, τροφή, απόκρυψη).
- Κατά την λειτουργία των έργων του προτεινόμενου Σχεδίου να πραγματοποιείται τακτική συντήρηση της υφιστάμενης βλάστησης που φύεται στην περιοχή εφαρμογής και των νέων φυτεύσεων που θα πραγματοποιηθούν. Οι εργασίες συντήρησης περιλαμβάνουν τα εξής στάδια: λίπανση, κλάδεμα, απομάκρυνση ζιζανίων, καθαρισμό, καταπολέμηση ασθενειών και υποστύλωση.

5.2 Καταγραφή τρόπου παρακολούθησης και πιθανής αναθεώρησης κάθε προτεινόμενου μέτρου

Η εφαρμογή των μέτρων αντιμετώπισης όπως προτείνονται παραπάνω σε συνδυασμό με την ορθή εφαρμογή των όρων, μέτρων και περιορισμών, έχουν ως αποτέλεσμα την αποφυγή ή ελαχιστοποίηση όποιας απώλειας σημαντικών εκτάσεων βασικών οικοτόπων ή όποιας σημαντικής αύξησης στον κερματισμό των οικοτόπων.

6 ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

Σημασία αντισταθμιστικών μέτρων και πότε απαιτείται η εξέτασή τους:

Τα αντισταθμιστικά μέτρα (Ν. 4014/11 άρθρο 10 παράγραφος 4) πρέπει να εξετάζονται μόνο στην περίπτωση εξακρίβωσης αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων, οι οποίες θα μπορούσαν να θίξουν την ακεραιότητα μιας σημαντικής οικολογικά περιοχής. Πιο συγκεκριμένα, η πρόταση και εφαρμογή τους αντιστοιχούν στις επιπτώσεις επί συγκεκριμένων ειδών και ενδιαιτημάτων σε περίπτωση υποβάθμισης ή μείωσης αυτών και προβλέπουν στην διατήρησή τους σε ικανοποιητική κατάσταση.

Σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν και αναλύθηκαν στην παρούσα μελέτη:

- Δεν αναμένεται σημαντική απώλεια φυσικών Τ.Ο. στην περιοχή μελέτης σαν συνέπεια της εφαρμογής του ΕΣΧΑΔΑ και των χρήσεων που προτείνει.
- Δεν αναμένονται σημαντικής έντασης επιπτώσεις στα προστατευόμενα είδη χλωρίδας και πανίδας, μετά και τη λήψη μέτρων που περιγράφηκαν.
- Δεν αναμένεται επίπτωση στην ακεραιότητα του τόπου από την εφαρμογή του ΕΣΧΑΔΑ.

Συνεπώς από την από την υλοποίηση του προτεινόμενου Σχεδίου δεν προκύπτει η ανάγκη για λήψη αντισταθμιστικών μέτρων.

ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ ΠΑΝ. ΙΩΑΝΝΑ
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΥ
ΛΙΜΕΝΑΣ ΜΕΣΤΩΝ, ΧΙΟΣ 82102
ΤΗΛ: 6997026001
ΑΦΜ: 124180342 - ΔΟΥ ΧΙΟΥ 7411

ΙΩΑΝΝΑ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ
Περιβαλλοντολόγος

Δ. ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ και συνεργάτες Ο.Ε.
μελέτες για το περιβάλλον
ΣΥΝΤΑΞΗ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ & ΕΡΓΩΝ
ΤΗΝΟΥ 2, ΧΟΛΑΡΓΟΣ 155 62
ΤΗΛ.: 210 6540788, fax: 210 6538615, e-mail: dargy@otenet.gr
Α.Φ.Μ. 998855846, ΔΟΥ ΧΟΛΑΡΓΟΥ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός-Υγιεινολόγος

7 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

- <http://filotis.itia.ntua.gr/home/>
- <http://cdr.eionet.europa.eu/gr/eu/art17/envrfzupg> Διαχείριση των Περιοχών του Δικτύου NATURA 2000 – Οι διατάξεις του άρθρου 6 της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τα ενδιαιτήματα – Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 2000.
- <https://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/habitat/summary> Αξιολόγηση της Κατάστασης Διατήρησης Τύπων Οικοτόπων Κοινοτικού Ενδιαφέροντος (ΕΥ27) για την περίοδο 2007-2012.
- <https://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/summary> Αξιολόγηση της Κατάστασης Διατήρησης Ειδών Κοινοτικού Ενδιαφέροντος (ΕΥ27) για την περίοδο 2007-2012.
- Δεδομένα Βιοπαρακολούθησης για τους Τύπους Οικοτόπων (Μελέτη 2), τα Είδη Χλωρίδας (Μελέτη 3) και τα Είδη Θηλαστικών (Μελέτη 7), όπως προέκυψαν από το έργο «Εποπτεία και Αξιολόγηση της Κατάστασης Διατήρησης Ειδών και Τύπων Οικοτόπων Κοινοτικού Ενδιαφέροντος στην Ελλάδα», Φάση Διαβούλευσης, ΥΠΑΠΕΝ, 2015.
- Δεδομένα Βιοπαρακολούθησης 2007-2015 για τους Τύπους Οικοτόπων, τα Είδη Χλωρίδας και τα Είδη Θηλαστικών, όπως προέκυψαν από το έργο «Εποπτεία και Αξιολόγηση της Κατάστασης Διατήρησης Ειδών και Τύπων Οικοτόπων Κοινοτικού Ενδιαφέροντος στην Ελλάδα», Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ), 2018.
- Ντάφης, Σ., Εύα Παπαστεργιάδου, Ευθαλία Λαζαρίδου, Μαρία Τσιαφούλη. 2001. Τεχνικός Οδηγός Αναγνώρισης, Περιγραφής και Χαρτογράφησης Τύπων Οικοτόπων της Ελλάδας. Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ).
- Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη «Δέλτα Σπερχειού», Πρόχειρο, Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1997
- Σχέδιο Προεδρικού Διατάγματος για τον χαρακτηρισμό της περιοχής «Κοιλιάδα και εκβολές Σπερχειού-Μαλιακός Κόλπος» ως περιοχής Οικοανάπτυξης, ΥΠΕΧΩΔΕ, 1998
- Σφήκας Γ, «Τα ενδημικά φυτά της Ελλάδας», εκδόσεις Ανθοφόρος, 1997
- Arne Strid, “Atlas of the Aegean Flora”