



Έντυπο αξιολόγησης/γνωμοδότησης ΕΟΑ έργων και δραστηριοτήτων κατηγορίας Α1,Α2

|           |   |
|-----------|---|
| <b>Δ9</b> | <b>ΕΝΤΥΠΟ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗΣ ΦΟΡΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Α</b> |
|-----------|---|



Οργανισμός  
Φυσικού Περιβάλλοντος  
και Κλιματικής Αλλαγής

**Ο.Φ.Υ.Π.Ε.Κ.Α.**

Λεωφόρος Μεσογείων 207 - 2ος Όροφος  
11525 Αθήνα - τηλ.: 210 808 9271  
ηλ. ταχ/μείο: [info@necca.gov.gr](mailto:info@necca.gov.gr) - ιστοσελίδα: [//necca.gov.gr](http://necca.gov.gr)

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΝΩΜΟΔΟΤΟΥΣΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**  
**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ**  
**ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΟΜΕΑ Β΄**  
**ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΘΝΙΚΩΝ ΠΑΡΚΩΝ**  
**ΠΑΡΝΗΘΑΣ, ΣΧΟΙΝΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ**  
**ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ**

Πληροφορίες: Καψάλης Δημήτριος  
 Τηλ: 2106034583  
 Email: [mdpp.attica@necca.gov.gr](mailto:mdpp.attica@necca.gov.gr)

**ΠΡΟΣ:**  
**ΠΡΟΣ: ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**  
**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**  
 E-mail: [dgenv.ypen@gmail.com](mailto:dgenv.ypen@gmail.com)  
[m.liakata@prv.ypeka.gr](mailto:m.liakata@prv.ypeka.gr)

**ΚΟΙΝ:** Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης  
 Τμήμα Υποδομών, Διαχείρισης Στερεών και  
 Υγρών Αποβλήτων, Υδραυλικών Έργων, Έργων  
 Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) και  
 Δικτύων τους  
 E-mail: [sec.dipa@prv.ypeka.gr](mailto:sec.dipa@prv.ypeka.gr)  
[k.giannoulakis@prv.ypeka.gr](mailto:k.giannoulakis@prv.ypeka.gr)

| <b>1. ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ Ή ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ</b>  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| Συγκρότημα 7 Αιολικών Σταθμών Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΣΠΗΕ) στις θέσεις «ΡΙΖΑ», «ΤΡΙΚΟΡΦΟ», «ΑΓΙΟΙ ΑΠΟΣΤΟΛΟΙ», «ΑΓΙΟΙ ΤΑΞΙΑΡΧΕΣ», «ΛΙΑΠΟΥΡΘΙ», «ΠΛΑΤΑΝΟΣ» & «ΔΙΣΤΡΑΤΑ», συνολικής ισχύος 102,3 MW και των συνοδών υποστηρικτικών τους έργων |                                       |   |
| <b>2. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΟΥ ΔΙΕΠΕΙ ΤΟ ΠΕΔΙΟ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΜΑΣ</b>  |                                       |   |
| Α/Α  | ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΘΕΣΜΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ (ΦΕΚ)      | ΤΙΤΛΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ ΘΕΣΜΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ  |
| 1  | Υ.Α. 1915/02-02-2018 (ΦΕΚ 304/Β/2018) | «Τροποποίηση των υπ' αριθμ. 48963/2012 (Β' 2703) κοινής υπουργικής απόφασης, υπ' αριθμ. 167563/2013 (Β' 964) κοινής υπουργικής απόφασης και υπ' αριθμ. 170225/2014 (Β' 135) |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 2  | ΔΙΠΑ/οικ. 37674 (ΦΕΚ 2471/Β'/10-08-2016) | «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της Υ.Α. 1958/2012 – Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα  |
| 3  | ΥΑ/οικ. 170225/2014 (ΦΕΚ 135/Β/2014)     | «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α   |
| 4  | ΚΥΑ οικ. 1649/45/2014 (ΦΕΚ 45/Β/2014)    | «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού κλπ.»  |
| 5  | Υ.Α. 167563/ΕΥΠΕ/19-04-2013              | Με την οποία εξειδικεύονται οι διαδικασίες και τα ειδικότερα κριτήρια περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων και δραστηριοτήτων των άρθρων 3, 4, 5, 6 και 7 του Ν. 4014/2011 (Β' 964) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει  |
| 6  | Υ.Α.1958/2012 (ΦΕΚ Β' 21)                | «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/2011 (Α'209)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.   |
| 7  | Υ.Α. 15277/2012 (ΦΕΚ 1077/Β/09-04-2012)  | «Εξειδίκευση διαδικασιών για την ενσωμάτωση ... σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν. 4014/21-09-2011»   |
| 8  | Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α' 209)                | «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει   |
| 9  | Ν. 1650/1986 (ΦΕΚ Α/160), όπως ισχύει    | «Για την προστασία του περιβάλλοντος»  |
| 10 | Η.Π. 37338/1807/Ε.103 (ΦΕΚ 1495/Β/2010)  | «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, «Περί διατηρήσεως των άγριων πτηνών», του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 2ας Απριλίου 1979, όπως κωδικοποιήθηκε με την οδηγία 2009/147/ΕΚ» |
| 11 | Ν. 3739/2011 (ΦΕΚ 60/Α/2011)             | «Διατήρηση της Βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις»  |
| 12 | Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92/Α/2020)             | «Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις»  |

### 3. ΕΠΙΤΟΠΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΡΓΟΥ

ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗΣ ΕΛΑΒΕ ΧΩΡΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΝΑΙ

ΟΧΙ

X

### 4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗΣ

Στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του Οργανισμού μας, και κατόπιν σχετικού αιτήματος της περιβαλλοντικής αρχής για το έργο – δραστηριότητα του σημείου 1 του παρόντος, η γνωμοδότηση μας επί του υποβληθέντος φακέλου και ειδικότερα επί της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης (ΕΟΑ) έχει ως εξής:

Πρόκειται για: Υφιστάμενο έργο  **Νέο έργο**  Ανανέωση ΕΠΟ  Τροποποίηση ΑΕΠΟ   
 Ανανέωση & Τροποποίηση ΑΕΠΟ

1. ΠΕΤ Έργου: **2211852013**

2. Ομάδα και είδος έργου σύμφωνα με την κατάταξη έργων, όπως ισχύει:

Σύμφωνα με την αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069/21-02-2022 (ΦΕΚ 841Β' /24-02-2022) και της αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/64712/4464/11-07-2022 (ΦΕΚ 3636Β'/11-07-2022) Αποφάσεις του ΥΠΕΝ, το έργο κατατάσσεται στο Παράρτημα Χ, στην:

**Ομάδα 10η: Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας / Ηλεκτροπαραγωγή από αιολική ενέργεια στην ξηρά και στην Κατηγορία Α1**

Στο Παράρτημα ΧΙ, στην:

**Ομάδα 11η: Μεταφορά ενέργειας, καυσίμων και χημικών ουσιών / Μεμονωμένα κέντρα υπερυψηλής τάσης και μεμονωμένοι υποσταθμοί επί της επιφάνειας του εδάφους (συμπεριλαμβάνονται και οι επεκτάσεις σε υφιστάμενους υποσταθμούς) και στην Κατηγορία Α2**

Στο Παράρτημα Ι, στην:

**Ομάδα 1η: Έργα χερσαίων και εναέριων μεταφορών / Α VI Δασική οδός και στην Κατηγορία Β**

3. Σύντομη περιγραφή του έργου:-

Το έργο αφορά επτά (7) ΑΣΠΗΕ στις θέσεις ΤΡΙΚΟΡΦΟ, ΠΛΑΤΑΝΟΣ, ΑΓΙΟΙ ΤΑΞΙΑΡΧΕΣ, ΔΙΣΤΡΑΤΑ, ΡΙΖΑ, ΛΙΑΠΟΥΡΘΙ και ΑΓΙΟΙ ΑΠΟΣΤΟΛΟΙ. Το σύνολο των επτά (7) ΑΣΠΗΕ ανήκει διοικητικά στο Δήμο Καρύστου. Η συνολική ισχύς του έργου των ανωτέρω ΑΣΠΗΕ ανέρχεται σε 102.3MW και πιο αναλυτικά, στη θέση ΤΡΙΚΟΡΦΟ 11.5MW, στη θέση ΠΛΑΤΑΝΟΣ 11.5MW, στη θέση ΑΓΙΟΙ ΤΑΞΙΑΡΧΕΣ 18.4MW, στη θέση ΔΙΣΤΡΑΤΑ 13.8MW, στη θέση ΡΙΖΑ 29.9MW, στη θέση ΛΙΑΠΟΥΡΘΙ 8MW και στη θέση ΑΓΙΟΙ ΑΠΟΣΤΟΛΟΙ 9.2MW. Ο ΑΣΠΗΕ ΑΓΙΟΙ ΑΠΟΣΤΟΛΟΙ αποτελείται από 4 Α/Γ, ο ΑΣΠΗΕ ΑΓΙΟΙ ΤΑΞΙΑΡΧΕΣ αποτελείται από 8 Α/Γ, ο ΑΣΠΗΕ ΔΙΣΤΡΑΤΑ αποτελείται από 6 Α/Γ, οι ΑΣΠΗΕ ΠΛΑΤΑΝΟΣ και ΤΡΙΚΟΡΦΟ αποτελούνται από 5 Α/Γ έκαστος, ο ΑΣΠΗΕ ΛΙΑΠΟΥΡΘΙ αποτελείται από 4 Α/Γ και ο ΑΣΠΗΕ ΡΙΖΑ από 13 Α/Γ. Στο σύνολο των ΑΣΠΗΕ θα εγκατασταθούν Α/Γ τύπου Ε82/2.30MW (ENERCON) με ύψος πυλώνα 78m, με εξαίρεση τον ΑΣΠΗΕ ΛΙΑΠΟΥΡΘΙ, όπου θα εγκατασταθούν Α/Γ τύπου Ε82/2.00MW (ENERCON) με ύψος πυλώνα 78m.

Η ηλεκτρική διασύνδεση των 7 ΑΣΠΗΕ του εξεταζόμενου έργου στην περιοχή της Εύβοιας, με το Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΣΜΗΕ) περιλαμβάνει:

1. Την κατασκευή Υπόγειου Εσωτερικού Δικτύου Διασύνδεσης Μέσης Τάσης 33 kV από τις Α/Γ σε οικίσκο ελέγχου έκαστου από τους επτά (7) ΑΣΠΗΕ, συνολικού μήκους 39,53 χλμ, οποίος θα πραγματοποιηθεί στο Δήμο Καρύστου. Αναλυτικότερα, από τον εκάστοτε ΑΣΠΗΕ ανέρχεται περί τα 13,3χλμ για τον ΑΣΠΗΕ ΡΙΖΑ, περί τα 4,58χλμ για τον ΑΣΠΗΕ ΔΙΣΤΡΑΤΑ, περί τα 4,68χλμ για τον ΑΣΠΗΕ ΤΡΙΚΟΡΦΟ, περί τα 1,4χλμ για τον ΑΣΠΗΕ ΑΓ. ΑΠΟΣΤΟΛΟΙ, περί τα 8,98χλμ για τον ΑΣΠΗΕ ΑΓ. ΤΑΞΙΑΡΧΕΣ, περί τα 2,36χλμ για τον ΑΣΠΗΕ ΠΛΑΤΑΝΟΣ και περί τα 4,23χλμ για τον ΑΣΠΗΕ ΛΙΑΠΟΥΡΘΙ.

2. Από τον εκάστοτε οικίσκο ελέγχου θα κατασκευαστεί Υπόγειο Εξωτερικό Δίκτυο Διασύνδεσης Μέσης Τάσης 33 kV προς τον νέο Υ/Σ ανύψωσης 20 ή 33kV/150kV, πλησίον του οικισμού «Βατήσι» (εντός γηπέδου εμβαδού περί τα 16.3 στρέμματα), συνολικού μήκους περί τα 107,09χλμ., το οποίο θα διέρχεται στο σύνολο τού στο Δήμο Καρύστου. Αναλυτικά, το μήκος του Εξωτερικού Δικτύου ΜΤ από τους ΟΕ προς τον νέο Υ/Σ ανέρχεται περί τα 7,67χλμ για τον ΑΣΠΗΕ ΡΙΖΑ, περί τα 28,31χλμ για τον ΑΣΠΗΕ ΔΙΣΤΡΑΤΑ, περί τα 3,94χλμ για τον ΑΣΠΗΕ ΤΡΙΚΟΡΦΟ, περί τα 8,91χλμ για τον ΑΣΠΗΕ ΑΓ. ΑΠΟΣΤΟΛΟΙ, περί τα 9,31χλμ για τον ΑΣΠΗΕ ΑΓ. ΤΑΞΙΑΡΧΕΣ, περί τα 28,66χλμ για τον ΑΣΠΗΕ ΠΛΑΤΑΝΟΣ και περί τα 20,28χλμ για τον ΑΣΠΗΕ ΛΙΑΠΟΥΡΘΙ.

3. Κατασκευή Υπόγειου Εξωτερικού Δικτύου Διασύνδεσης Υψηλής Τάσης 150 kV για την ηλεκτρική διασύνδεση του νέου Υ/Σ πλησίον του οικισμού «Βατήσι» με το ΚΥΤ στη θέση «Κάτω Γέροντα», το οποίο έχει αδειοδοτηθεί περιβαλλοντικά με την υπ' αριθμ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/31945/2160/01.04.2022 (ΑΔΑ: ΨΖ0Ξ4653Π8-ΣΝΞ) ΑΕΠΟ της εται-ρείας «Σοφράνο Α.Ε.Ε.» και θα διέρχεται από τους Δήμους Ερέτριας, Καρύστου και Κύμης-Αλιβερίου. Το συνολικό μήκος ανέρχεται περί τα 92,41χλμ. Η Γραμμή Μεταφοράς 150kV θα είναι υπόγεια καθ' όλη την όδευση και σε κανάλι διαστάσεων 1.70m βάθους και 1.20m πλάτους.

Όσον αφορά τις εργασίες που αφορούν τη διασύνδεση των 7 ΑΣΠΗΕ με το υφιστάμενο δίκτυο οδοποιίας, για την κάλυψη των αναγκών κατασκευής και λειτουργίας των ΑΣΠΗΕ, θα πραγματοποιηθούν οι συγκεκριμένες εργασίες:

1. Για τον ΑΣΠΗΕ ΡΙΖΑ θα πραγματοποιηθούν έργα οδοποιίας συνολικού μήκους 8.037,95m, εκ των οποίων τα 265,12m αφορούν βελτιώσεις υφιστάμενων οδών και τα 7.772,83 m αφορούν νέες διανοίξεις.

2. Για τον ΑΣΠΗΕ ΛΙΑΠΟΥΡΘΙ θα πραγματοποιηθούν έργα οδοποιίας συνολικού μήκους 4.063,56m, εκ των οποίων τα 984,36m αφορούν βελτιώσεις υφιστάμενων οδών και τα 3.079,20m αφορούν νέες διανοίξεις.

3. Για τον ΑΣΠΗΕ ΠΛΑΤΑΝΟΣ, θα πραγματοποιηθούν έργα οδοποιίας συνολικού μήκους 3.580,63m και τα οποία αφορούν νέες διανοίξεις.

4. Για τον ΑΣΠΗΕ ΔΙΣΤΡΑΤΑ θα πραγματοποιηθούν έργα οδοποιίας συνολικού μήκους 3.732,24m εκ των οποίων τα 1.740,28m αφορούν βελτιώσεις υφιστάμενων οδών και τα 1.991,96m αφορούν νέες διανοίξεις.

5. Για τον ΑΣΠΗΕ ΑΓΙΟΙ ΤΑΞΙΑΡΧΕΣ θα πραγματοποιηθούν έργα οδοποιίας συνολικού μήκους 4.462,54m, εκ των οποίων τα 1.038,57m αφορούν βελτιώσεις υφιστάμενων οδών και τα 3.423,97m αφορούν νέες διανοίξεις.



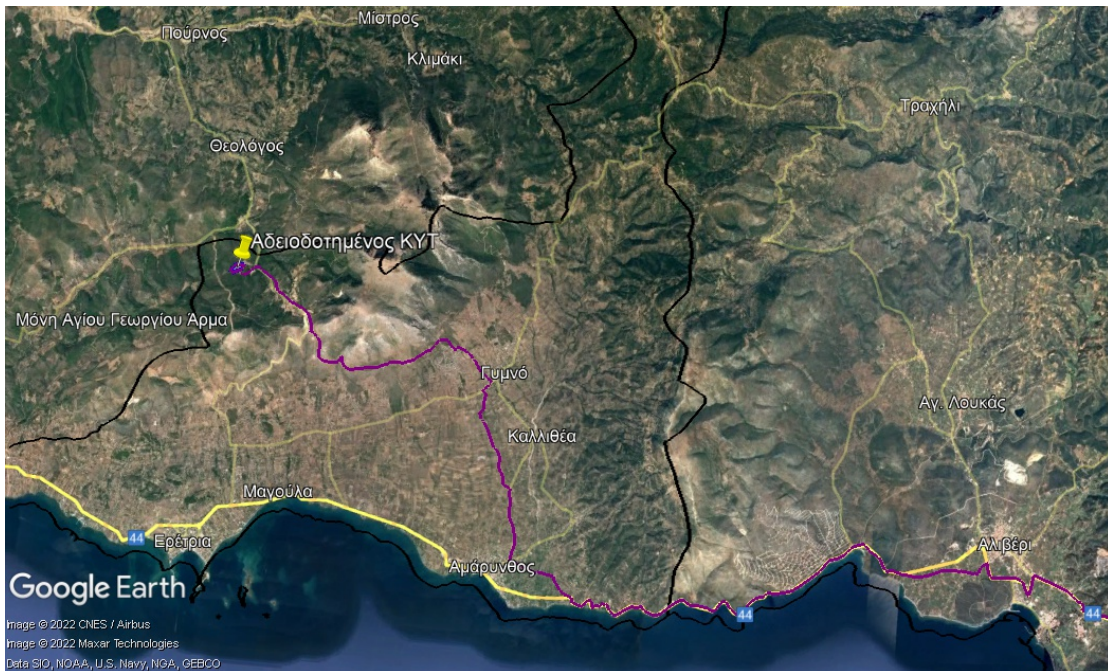
6. Για τον ΑΣΠΗΕ ΑΓΙΟΙ ΑΠΟΣΤΟΛΟΙ θα πραγματοποιηθούν έργα οδοποιίας συνολικού μήκους 1.226,46m, εκ των οποίων τα 545,42m αφορούν βελτιώσεις υφιστάμενων οδών και τα 681,04m αφορούν νέες διανοίξεις.

7. Για τον ΑΣΠΗΕ ΤΡΙΚΟΡΦΟ θα πραγματοποιηθούν έργα οδοποιίας συνολικού μήκους 3.611,12m και τα οποία αφορούν νέες διανοίξεις.

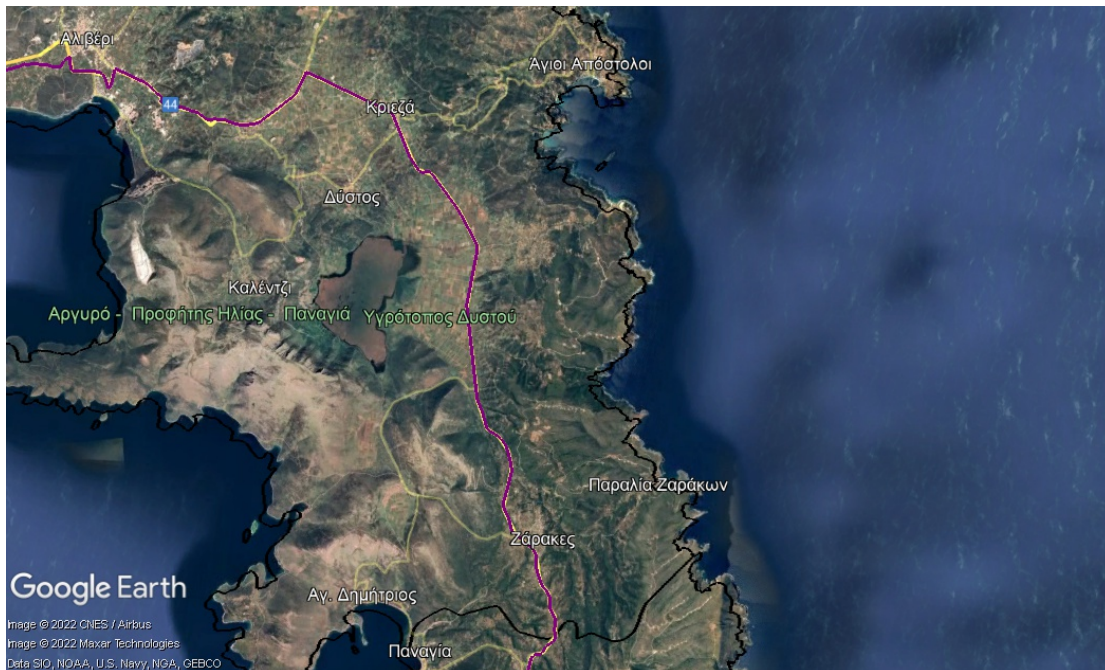
Τα επιπλέον συνοδά έργα που θα πραγματοποιηθούν για τους επτά (7) ΑΣΠΗΕ, αφορούν την κατασκευή των εξής:

1. Σαράντα πέντε (45) πλατειών εγκατάστασης, μία για κάθε ανεμογεννήτρια
2. Επτά (7) προκατασκευασμένων οικίσκων ελέγχου εμβαδού περί των 40,25 m<sup>2</sup> έκαστος, οι οποίοι θα αποτελούν τα κέντρα ελέγχου των ΑΣΠΗΕ.
3. Τριών (3) προσωρινών εργοταξιακών χώρων, συνολικού εμβαδού περί τα 19.390,66 τ.μ., οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν κατά τη φάση κατασκευής και θα αποκατασταθούν στη συνέχεια.

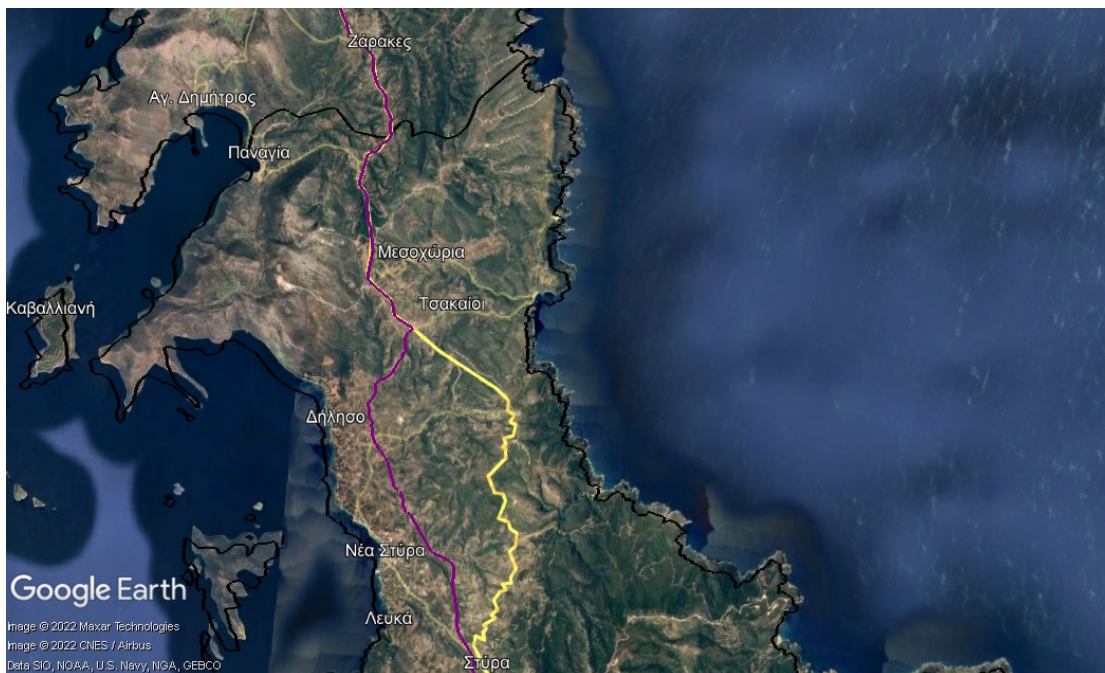
Στις παρακάτω εικόνες (Εικόνα 1 έως και Εικόνα 5) αποτυπώνεται η πλήρης έκταση του έργου σε τμήματα.



**Εικόνα 1.** Προτεινόμενο έργο (τμήμα α).



**Εικόνα 2.** Προτεινόμενο έργο (τμήμα β).



**Εικόνα 3.** Προτεινόμενο έργο (τμήμα γ).















**Εικόνα 4.** Προτεινόμενο έργο (τμήμα δ).



**Εικόνα 5.** Προτεινόμενο έργο (τμήμα ε).

**Υπόμνημα Εικόνων 1 έως 5**

|   |  |   |                    |
|---|--|---|--------------------|
|  | Πολύγωνα ΑΣΠΗΕ                         |  | Πλατείες           |
|  | Οικίσκοι ελέγχου                       |  | Δημοτικές ενότητες |
|  | Υφιστάμενη και προς βελτίωση οδοποιία  |   |                    |
|  | Νέα οδοποιία                           |   |                    |
|  | Εσωτερική διασύνδεση μέσης τάσης       |   |                    |
|  | Εξωτερικό δίκτυο μέσης τάσης προς ΥΣ   |   |                    |
|  | Εξωτερικό δίκτυο υψηλής τάσης προς ΚΥΤ |   |                    |
|  | Ανεμογεννήτριες                        |   |                    |

4. Συνοδεύεται ο φάκελος του Έργου με Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση (ΕΟΑ);

ΝΑΙ  ΟΧΙ  ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ

5. Σε ποιά/ποιές περιοχές του δικτύου NATURA 2000 χωροθετείται το έργο (κωδ. GR & τίτλος):

ΖΕΠ  «Όρος Όχη, παράκτια ζώνη και νησίδες» με κωδικό GR2420012 και με είδη χαρακτηρισμού τα *Bubo bubo*, *Emberiza caesia*, *Hieraetus fasciatus*, *Larus audouinii*, *Puffinus yelkouan*.

ΕΖΔ  «Όρος Όχη – κάμπος Καρύστου – Ποτάμι – Ακρωτήριο Καφυρεύς – παράκτια θαλάσσια ζώνη» και με κωδικό GR2420001. Το προτεινόμενο έργο, διέρχεται από τους εξής τύπους οικοτόπων: τον Τ.Ο. 1011 – Χωριά και οικισμοί, τον Τ.Ο. 1032 – Χώροι οικοδόμησης, τον Τ.Ο. 1050 – Μη αρδεύσιμη-αρόσιμη γη αμιγής, τον Τ.Ο. 1060 – Αμπελώνες αμιγείς, τον Τ.Ο. 4090 – Ενδημικοί ορο-μεσογειακοί ερεικώνες, τον Τ.Ο. 5420 – Φρύγανα από *Sarcopoterium spinosum*, τον Τ.Ο. 8210 – Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση, τον Τ.Ο. 91M0 – Πανωνικά δάση δρυός με *Quercus cerris* ή/και *Quercus petraea*, τον Τ.Ο. 92C0 – Δάση *Platanus orientalis* ή/και *Liquidambar orientalis* (*Platanion orientalis*) και τον Τ.Ο. 9340 – Δάση με *Quercus ilex* ή/και *Quercus rotundifolia*.

πΤΚΣ  .....

ΕΖΔ/ΖΕΠ  .....

6. Το έργο εμπίπτει στη χωρική αρμοδιότητα της ΜΔΠΠ:

**Μονάδα Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Σκύρου και Ευβοίας**

7. Η ΕΟΑ εκπονήθηκε σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Υ.Α. οικ. 170225/2014 (ΦΕΚ 135/Β` 27.1.2014):

Παράρτημα 3.2.1, Προδιαγραφές ΕΟΑ για έργα και δραστηριότητες που βρίσκονται σε περιοχή του Δικτύου Natura 2000, για την οποία δεν προβλέπονται ειδικότερες πρόνοιες προστασίας και διαχείρισης ή δεν συντρέχουν ειδικές προϋποθέσεις.

Παράρτημα 3.2.2, Προδιαγραφές ΕΟΑ για έργα και δραστηριότητες που βρίσκονται σε περιοχή του Δικτύου Natura 2000, για την οποία συντρέχουν ειδικές προϋποθέσεις.



8. Το έργο επιτρέπεται με βάση τις υφιστάμενες θεσμικές ρυθμίσεις για την περιοχή (π.χ. σύμφωνα με εγκεκριμένες ΕΠΜ, ΚΥΑ, ΥΑ, ΠΔ);

Δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες χρήσεις γης ή/και άλλες ειδικές χωροταξικές/περιβαλλοντικές ρυθμίσεις για την περιοχή όπου πρόκειται να εγκατασταθεί το έργο, εφόσον αδειοδοτηθεί, εκτός από τα οριζόμενα στον Ν. 3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 60Α'/31-03-2011), όπως ισχύει.

Η υπό μελέτη περιοχή, όπου πρόκειται να εγκατασταθεί το συγκρότημα των επτά (7) ΑΣΠΗΕ με τα συνοδά έργα (έργα οδοποιίας, πλατείες εγκατάστασης των ανεμογεννητριών, εργασίες ηλεκτρικής διασύνδεσης, οικίσκοι ελέγχου, εργοταξιακοί χώροι), δεν αποτελεί και δεν ανήκει σε 1. Περιοχή Απόλυτης Προστασίας της Φύσης (Strict Nature Reserve) 2. Περιοχή Προστασίας της Φύσης (Nature Reserve) και 3. Δεν αποτελεί υγρότοπο διεθνούς σημασίας.

**Τυπική πληρότητα ΕΟΑ σύμφωνα με την Υ.Α. οικ. 170225/2014 (ΦΕΚ 135/Β' 27.1.2014)**

1. Συνοπτική περιγραφή του έργου ή της δραστηριότητας:

**Περιλαμβάνεται πλήρως**  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται

2. Ορίζεται κατάλληλη **περιοχή μελέτης** (Π.Μ.);

Α. Η Π.Μ. περιλαμβάνει τουλάχιστον το σύνολο της έκτασης της περιοχής Natura 2000 που εμπίπτει το έργο ή η δραστηριότητα (συμπεριλαμβανομένων και των εναλλακτικών λύσεων): **ΝΑΙ**  ΟΧΙ

Β. Η Π.Μ. επεκτείνεται σε γειτονική περιοχή Natura 2000 δεδομένου ότι το έργο είναι δυνατόν να την επηρεάσει (μεμονωμένο ή συνεργιστικά με άλλα έργα): ΝΑΙ  **ΟΧΙ**  ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ

Γ. Κατά τον προσδιορισμό της Π.Μ. λήφθηκαν υπόψη τυχόν πρόσθετες ή ειδικές απαιτήσεις που προέκυψαν κατά τη διαδικασία Προκαταρκτικού Προσδιορισμού Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων (ΠΠΠΑ): ΝΑΙ  ΟΧΙ  **ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**

3. Ορίζεται κατάλληλη<sup>1</sup> περιοχή έρευνας πεδίου (Π.Ε.Π.); **ΝΑΙ**  ΟΧΙ  ΑΛΛΗ ΕΚΤΑΣΗ<sup>2</sup>

4. Περιλαμβάνεται **καταγραφή των στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος στην Π.Μ.** με έμφαση στα προστατευτέα αντικείμενα της περιοχής του Δικτύου Natura 2000, που δύναται να επηρεαστούν από το υπό εξέταση έργο ή δραστηριότητα;

Α. Συνοπτική περιγραφή της οικείας περιοχής Natura 2000:

<sup>1</sup> Για σημειακά και εμβαδικά έργα ή δραστηριότητες υποκ. Α1:  $\geq 1$  χλμ. από τα όρια του γηπέδου ή του χώρου κατάληψης, για γραμμικά έργα ή δραστηριότητες υποκατηγορίας Α1:  $\geq 500$  μ. εκατέρωθεν του άξονα τους, για έργα και δραστηριότητες υποκ. Α2, οι παραπάνω ελάχιστες ακτίνες συντέμνονται στο μισό.

<sup>2</sup> Η έκταση της ΠΕΠ μπορεί κατά περίπτωση και κατά την κρίση του μελετητή της ΕΟΑ, να επεκταθεί, αν προς τούτο συντρέχουν λόγοι που απαιτούνται από το προστατευτέο αντικείμενο, το είδος και μέγεθος του έργου ή της δραστηριότητας, ή/και προέκυψαν ως πρόσθετες ή ειδικές απαιτήσεις κατά τη διαδικασία Προκαταρκτικού Προσδιορισμού Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων (ΠΠΠΑ).

Περιλαμβάνεται πλήρως  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται

Β. Αναλυτική περιγραφή της Περιοχής Μελέτης:

Περιλαμβάνεται πλήρως  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται

5. Απεικονίζονται τα όρια των προστατευόμενων περιοχών και η εσωτερική τους χαρτογράφηση (εφόσον υπάρχει) με τις κατανομές των τύπων οικοτόπων και ειδών και τα ενδιαιτήματά τους στην Περιοχή Μελέτης σε Χάρτες Τεκμηρίωσης κατάλληλου υπόβαθρου και κλίμακας<sup>3</sup>;

Περιλαμβάνεται πλήρως  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται

6. Αναφέρονται και σχετίζονται με το υπό εξέταση έργο ή δραστηριότητα παρόμοια ή άλλα έργα<sup>4</sup> στην Π.Μ. ως προς τη συμπληρωματικότητα, την συμβατότητα ή μη, την σωρευτικότητα, την συνεργιστικότητα;

Περιλαμβάνεται πλήρως  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται

**Δεν αναφέρονται τα χαρακτηριστικά μέγεθος ισχύος, αριθμός ανεμογεννητριών, εμβαδόν προς κατάληψη εκτάσεων των Α/Π καθώς και των λοιπών μονάδων Α.Π.Ε. στην Π.Μ.**

7. Περιλαμβάνονται άλλες σχετικές πληροφορίες που αφορούν στην Π.Μ.;

Περιλαμβάνεται πλήρως  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται  Δεν απαιτείται

8. **Μόνο για ΕΟΑ του Παραρτήματος 3.2.1.** Περιλαμβάνεται αναλυτική περιγραφή των στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος στην Π.Ε.Π με έμφαση στα προστατευτέα αντικείμενα; Η περιγραφή της εργασίας/μελέτης πεδίου περιλαμβάνει περιγραφή της μεθοδολογίας που εφαρμόστηκε, τεκμηρίωση της, πηγές, αποτελέσματα και συμπεράσματα;

Για έργα της υποκ. Α1, εντός ΕΖΔ, ΤΚΣ, πΤΚΣ η εργασία/μελέτη περιλαμβάνει εργασίες πεδίου 20-60 ημερών και καλύπτει τις οικολογικές απαιτήσεις ενός ετήσιου κύκλου για κάθε είδος και τύπου οικοτόπου<sup>5</sup>:

Περιλαμβάνεται πλήρως  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται

Για έργα της υποκ. Α2, εντός ΕΖΔ, ΤΚΣ, πΤΚΣ η εργασία/μελέτη πεδίου περιλαμβάνει εργασίες πεδίου 10 έως 30 ημερών που θα εκπονηθούν σε κατάλληλη εποχή του έτους και θα συνδυασθεί με υφιστάμενες πηγές δεδομένων.

Περιλαμβάνεται πλήρως  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται

<sup>3</sup> 1:50.000 ή και μεγαλύτερη, ανάλογα με το είδος και το μέγεθος του υπό εξέταση έργου: γραμμικό ή σημειακό

<sup>4</sup> υφιστάμενα, υπό κατασκευή, αδειοδοτημένα

<sup>5</sup> ανάλογα με την εποχιακή παρουσία των τύπων οικοτόπων του Παραρτήματος Ι και των ειδών του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΚ για τα οποία η περιοχή έχει χαρακτηριστεί

Για έργα της υποκ. Α1, εντός ΖΕΠ η εργασία/μελέτη πεδίου θα καλύπτει τις οικολογικές απαιτήσεις ενός ετήσιου κύκλου της ορνιθοπανίδας ανάλογα με την εποχιακή παρουσία των ειδών και θα περιλαμβάνει εργασίες πεδίου διάρκειας από 20-60 μέρες:

Περιλαμβάνεται πλήρως  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται

Για έργα της υποκ. Α2, εντός ΖΕΠ η εργασία/μελέτη πεδίου περιλαμβάνει εργασίες πεδίου διάρκειας από 10-30 μέρες, κατά την περίοδο Μάρτιος έως και Ιούνιος ανάλογα με την εποχιακή παρουσία των ειδών:

Περιλαμβάνεται πλήρως  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται

Για ΕΖΔ, ΤΚΣ ή πΤΚΣ περιλαμβάνεται καταγραφή των τύπων οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ Η.Π.14849/853/Ε 103/4.4.2008 (ΦΕΚ Β' 645), ιδίως ως προς την αντιπροσωπευτικότητα, την επιφάνεια και την κατάσταση διατήρησής τους;

Περιλαμβάνεται πλήρως  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται

Για ΕΖΔ, ΤΚΣ ή πΤΚΣ περιλαμβάνεται καταγραφή των ειδών χλωρίδας και πανίδας του Παραρτήματος ΙΙ της ΚΥΑ. Η.Π.14849/853/Ε103/4.4.2008 (Β' 645), ιδίως ως προς το μέγεθος και την πυκνότητα των πληθυσμών, την κατάσταση διατήρησής τους και την απομόνωσή τους;

Περιλαμβάνεται πλήρως  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται

Για ΖΕΠ περιλαμβάνεται καταγραφή των ειδών ορνιθοπανίδας του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ. Η.Π. 37338/1807/Ε.103 (Β' 1495), καθώς και άλλων ειδών μεταναστευτικής ορνιθοπανίδας με σημαντική παρουσία στην περιοχή Natura 2000, ιδίως ως προς το μέγεθος και την πυκνότητα των πληθυσμών, την κατάσταση διατήρησής τους και την απομόνωσή τους;

Περιλαμβάνεται πλήρως  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται

Για ΕΖΔ, ΤΚΣ ή πΤΚΣ και αντίστοιχα για ΖΕΠ περιλαμβάνεται καταγραφή των κύριων χαρακτηριστικών όλων των τύπων οικοτόπων του Παραρτήματος Ι ή/και των ειδών του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/34/ΕΟΚ ή / και των ειδών ορνιθοπανίδας του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ και των μεταναστευτικών με τακτική έλευση, η αξία τους σε σχέση με το υπόλοιπο Δίκτυο Natura 2000, καθώς και τα κύρια χαρακτηριστικά των ενδημικών, κινδυνευόντων και προστατευόμενων ειδών;

Περιλαμβάνεται πλήρως  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται

**Απεικονίζονται οι κατανομές των τύπων οικοτόπων και ειδών και τα ενδιαίτημα τους στην Π.Ε.Π σε χάρτες κατάλληλου υπόβαθρου και κλίμακας;**

Περιλαμβάνεται πλήρως  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται

**Οι χάρτες απεικονίζουν μόνο τις κατανομές των τύπων οικοτόπων.**

9. Περιλαμβάνεται καταγραφή της κατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος στη περιοχή του Δικτύου Natura 2000 και ειδικότερα:



Α. Οι στόχοι διατήρησης της οικείας περιοχής Natura 2000 και οι παραμέτρους που συνεισφέρουν στην αξία διατήρησης της περιοχής; Στην περίπτωση που οι στόχοι διατήρησης δεν έχουν οριστεί, καταγράφονται τα αναφερόμενα στο άρθρο 8 του Ν. 3937/2011 (Α' 60)

**Περιλαμβάνεται πλήρως**  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται

Β. Η κατάσταση διατήρησης των τύπων οικοτόπων ή / και των ειδών για τα οποία έχει χαρακτηριστεί η οικεία περιοχή NATURA 2000;

**Περιλαμβάνεται πλήρως**  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται

Γ. Οι υφιστάμενες τιμές αναφοράς (baseline conditions) εφόσον τέτοιες έχουν οριστεί;

**Περιλαμβάνεται πλήρως**  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται

Δ. Οι κύριες πιέσεις και απειλές που υφίστανται;

**Περιλαμβάνεται πλήρως**  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται

Ε. Οι οικολογικές λειτουργίες;

**Περιλαμβάνεται πλήρως**  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται

ΣΤ. Οι τάσεις εξέλιξης της Περιοχής Μελέτης χωρίς το έργο;

**Περιλαμβάνεται πλήρως**  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται

10. Περιλαμβάνεται **φωτογραφική τεκμηρίωση**;

Περιλαμβάνεται πλήρως  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  **Δεν περιλαμβάνεται**

*Στις δύο μελέτες ΕΟΑ για τη ΖΕΠ με κωδικό GR2420012 και για την ΕΖΔ με κωδικό GR2420001 δεν περιλαμβάνουν φωτογραφική τεκμηρίωση. Η φωτογραφική τεκμηρίωση παρατίθεται ως ξεχωριστό αρχείο.*

11. Περιλαμβάνεται **Σύνοψη Συμπερασμάτων**;

Περιλαμβάνεται πλήρως  **Περιλαμβάνεται ελλιπώς**  Δεν περιλαμβάνεται  Δεν απαιτείται

*Περιλαμβάνεται σύνοψη συμπερασμάτων στη μελέτη ΕΟΑ για την ΖΕΠ με κωδικό GR2420012, ενώ δεν περιλαμβάνεται στην μελέτη ΕΟΑ για την ΕΖΔ με κωδικό GR2420001.*

12. Αναφέρονται οι **πηγές δεδομένων και η βιβλιογραφία** που ελήφθησαν υπόψη κατά την εκπόνηση της ΕΟΑ;

**Περιλαμβάνεται πλήρως**  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται  Δεν απαιτείται

13. Αναφέρεται η **Ομάδα μελέτης**; Η ΕΟΑ εκπονήθηκε από επιστήμονα/ες κατάλληλης ειδικότητας;

**Περιλαμβάνεται πλήρως**  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται  Δεν απαιτείται

**Δέουσα εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων του έργου ή της δραστηριότητας στην ακεραιότητα της περιοχής Natura 2000 και τη συνεκτικότητα του Δικτύου Natura 2000**

1. Δύναται το/η έργο/δραστηριότητα:

- να προκαλέσει καθυστέρηση ή να διακόψει την πρόοδο επίτευξης των στόχων διατήρησης της οικείας περιοχής Natura 2000 όπως έχουν καθοριστεί; Ναι  Όχι

**εάν ναι, αιτιολογήστε:**

- να ελαττώσει την έκταση ή κατακερματίσει τους τύπους οικοτόπων της περιοχής Natura 2000 απειλώντας την ακεραιότητα της ή να επηρεάσει την αντιπροσωπευτικότητα και το βαθμό διατήρησης της δομής και των οικολογικών λειτουργιών τους; **Ναι**  Όχι

**εάν ναι, αιτιολογήστε:**

Ο Τ.Ο. 4090, για τον οποίο δεν έχουν ληφθεί χλωριδικά δεδομένα, έχει μεγάλη οικολογική σημασία λόγω της βιοποικιλότητας που παρουσιάζει. Στην Ελλάδα, σύμφωνα με το ΠΔΠ 2021-2027 βρίσκεται σε ικανοποιητική κατάσταση [FV(=)]. Όμως η σταθερότητα του στην συγκεκριμένη περιοχή θα απειληθεί από την υποβόσκηση που θα επέλθει λόγω της εγκατάστασης των προτεινόμενων έργων, αλλά και από την ίδια την κατασκευή των υποδομών που θα πραγματοποιηθούν. Οι δύο αυτές απειλές είναι οι βασικότερες απειλές που εμφανίζει ο εν λόγω Τ.Ο. και η υλοποίηση των προτεινόμενων έργων θα τροποποίηση την κατάσταση διατήρησης του αρνητικά με αποτέλεσμα να μην επιτευχθεί ο εθνικός στόχος διατήρησής του.

Ο Τ.Ο. 5420 σύμφωνα με το ΠΔΠ 2021-2027 δεν φαίνεται να έχει ιδιαίτερες απειλές ή πιέσεις. Στην Ελλάδα βρίσκεται σε ικανοποιητική κατάσταση [FV(+)] και η διατήρησή του είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της υψηλής βιοποικιλότητας αυτών των φρυγανικών κοινοτήτων. Για τη διατήρηση τους απαιτείται κανονική βόσκηση, ώστε να αποτραπεί η εξέλιξη της βλάστησης και η αντικατάστασή τους από μακκία βλάστηση ή πευκοδάση. Η αναμενόμενη εγκατάλειψη των περιοχών αυτών από τη βόσκηση εξαιτίας της δημιουργίας των προτεινόμενων έργων, θα οδηγήσει στην μείωση αυτών των φρυγανικών κοινοτήτων και την αντικατάστασή τους από άλλες μορφές βλάστησης. Αυτή η εξέλιξη θα οδηγήσει στην τροποποίηση της κατάστασης διατήρησης τους αρνητικά, με αποτέλεσμα να μην επιτευχθεί ο εθνικός στόχος διατήρησής του.

Ο Τ.Ο. 8210 στην Ελλάδα σύμφωνα με το ΠΔΠ 2021-2027 βρίσκεται σε ικανοποιητική κατάσταση [FV(=)]. Όμως η σταθερότητα του στην συγκεκριμένη περιοχή θα απειληθεί από τη διάνοιξη δρόμων καθώς αποτελεί την κυριότερη απειλή για τη διατήρησή του. Σύμφωνα με τη μελέτη ΕΟΑ, θα πραγματοποιηθεί διάνοιξη νέας δασικής οδού εντός του συγκεκριμένου τύπου οικοτόπου, μια δραστηριότητα που θα οδηγήσει στην τροποποίηση

της κατάστασης διατήρησης τους αρνητικά, με αποτέλεσμα να μην επιτευχθεί ο εθνικός στόχος διατήρησής του.

Ο Τ.Ο. 91Μ0, για τον οποίο δεν έχουν ληφθεί χλωριδικά δεδομένα, στην Ελλάδα σύμφωνα με το ΠΔΠ 2021-2027 βρίσκεται σε ικανοποιητική κατάσταση [FV(=)]. Δεδομένου του ότι η βασικότερη απειλή του είναι η λαθρούλοτομίες, ενδέχεται να μην προκληθεί αρνητική εξέλιξη στην κατάσταση διατήρησής του από τη διάνοιξη της νέας δασικής οδού.

Ο Τ.Ο 9340 στην Ελλάδα σύμφωνα με το ΠΔΠ 2021-2027 βρίσκεται σε ικανοποιητική κατάσταση [FV(=)]. Όμως η σταθερότητα του στην συγκεκριμένη περιοχή θα απειληθεί από τη διάνοιξη δρόμων καθώς οι υλοτομικές δραστηριότητες που θα πραγματοποιηθούν για τη διάνοιξη της δασικής οδού αποτελούν την κυριότερη απειλή για τη διατήρηση της κατάστασής του. Δεδομένου του ότι οι συγκεκριμένες υλοτομίες, θα αποτελέσουν έκτακτη κάρπωση, ενδέχεται να προκαλέσουν αρνητική εξέλιξη στην κατάσταση διατήρησης του εν λόγω Τ.Ο.

Ο Τ.Ο 92C0 στην Ελλάδα σύμφωνα με το ΠΔΠ 2021-2027 βρίσκεται σε ικανοποιητική κατάσταση [FV(=)]. Η οικολογική αξία του εν λόγω τύπου οικοτόπου είναι μεγάλη λόγω των λειτουργιών που επιτελεί, με σημαντικότερη από όλες την αντιδιαβρωτική ικανότητα, τη συγκράτηση του νερού και των στερεών υλικών και τη διατήρηση της ποιότητας του εδάφους. Οι σημαντικότερες απειλές για τη διατήρηση των κοινοτήτων που περιλαμβάνει είναι οι μεταβολές της υδρολογικής κατάστασης μέσω της διευθέτησης των ρεμάτων και η ρύπανση των υδάτων. Επομένως, για να μην τροποποιηθεί αρνητικά η κατάσταση διατήρησης του εν λόγω Τ.Ο. και να απολεσθεί ο εθνικός στόχος διατήρησης τους, δεν θα πρέπει να πραγματοποιηθούν έργα διευθέτησης των χειμάρρων από όπου θα διανοιχθεί η νέα δασική οδός.

**Όσον αφορά τη χλωρίδα** που παρουσιάζεται στην περιοχή, αν και δεν περιλαμβάνεται κάποιο φυτικό ταχα στο ΤΕΔ της ΕΖΔ «Όρος Όχη – κάμπος Καρύστου – Ποτάμι – Ακρωτήριο Καφυρεύς – παράκτια θαλάσσια ζώνη» και με κωδικό GR2420001 η χλωρίδα της νήσου Ευβοίας χαρακτηρίζεται από τον μεγάλο αριθμό τοπικών ειδών ή πολύ περιορισμένων ενδημικών ειδών χλωρίδας και από το μεγάλο πλούτο των ειδών χλωρίδας (1832 ταχα) (Τρίγκας 2003). Η περιοχή της νήσου Ευβοίας χαρακτηρίζεται από τον μεγάλο αριθμό ελληνικών ενδημικών που απαντώνται στις περιοχές της, με τον αριθμό να ανέρχεται σε 139 είδη από τα οποία τα 60 εξαπλώνονται στη νότια Εύβοια. Επιπλέον, στη νήσο Εύβοια εξαπλώνονται 38 τοπικά ενδημικά ταχα, από τα οποία μόλις τα 6 απαντώνται μόνο στο νότιο τμήμα της. Το σύνολο των πληθυσμών αυτών των 6 τοπικών ενδημικών ταχα εξαπλώνεται στην ευρύτερη περιοχή του Όρους Όχη και του ακρωτηρίου Καφηρέας. Σύμφωνα με την χλωριδική μελέτη που συμπεριλαμβάνεται στη μελέτη ΕΟΑ της ΕΖΔ «Όρος Όχη – κάμπος Καρύστου – Ποτάμι – Ακρωτήριο Καφυρεύς – παράκτια θαλάσσια ζώνη» και με κωδικό GR2420001, καταγράφονται 3 τοπικά ενδημικά ταχα τα *Viola euboica*, *Sideritis euboica* και το *Campanula celsii* subsp. *carystea*. Από αυτά, τα δύο πρώτα απαντώνται στην κεντρική και νότια Εύβοια, ενώ το τρίτο μόνο στο νότιο τμήμα.

Από το σύνολο του χλωριδικού καταλόγου των εργασιών πεδίου, διαπιστώθηκε πως 7 φυτικά ταχα αναγνωρίστηκαν έως το επίπεδο γένους, ενώ τα υπόλοιπα 106 έως το επίπεδο είδους και υποείδους. Τα 25 από αυτά συμπεριλαμβάνονται στο Red List της IUCN και τα 23 από



αυτά βρίσκονται στην κατηγορία με ελάχιστη ανησυχία (LC), 1 στην κατηγορία τρωτό (VU) και για 1 δεν υπάρχουν δεδομένα (DD). Ο μεγαλύτερος αριθμός αυτών, 15 φυτικά taxa, παρουσιάζει σταθερή τάση στον πληθυσμό τους, 3 παρουσιάζουν μείωση, 1 αύξηση ενώ για 6 δεν υπάρχουν δεδομένα. Αναλυτικότερα φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

| Χλωριδικά taxa που συμπεριλαμβάνονται στη Red List της IUCN |                      |         |
|---|----------------------|---------|
| Taxa  | Κατάσταση διατήρησης | Τάση    |
| <i>Dracunculus vulgaris</i>                                 | ελάχιστη ανησυχία    | σταθερή |
| <i>Lactuca muralis</i>                                      | ελάχιστη ανησυχία    | σταθερή |
| <i>Capsella bursa-pastoris</i>                              | ελάχιστη ανησυχία    | σταθερή |
| <i>Cercis siliquastrum</i>                                  | ελάχιστη ανησυχία    | άγνωστη |
| <i>Spergularia bocconeii</i>                                | ελάχιστη ανησυχία    | άγνωστη |
| <i>Pteridium aquilinum</i>                                  | ελάχιστη ανησυχία    | αύξηση  |
| <i>Ephedra foeminea</i>                                     | ελάχιστη ανησυχία    | σταθερή |
| <i>Erica arborea</i>  | ελάχιστη ανησυχία    | σταθερή |
| <i>Trifolium uniflorum</i>                                  | ελάχιστη ανησυχία    | σταθερή |
| <i>Quercus coccifera</i>                                    | ελάχιστη ανησυχία    | σταθερή |
| <i>Quercus ilex</i>   | ελάχιστη ανησυχία    | σταθερή |
| <i>Quercus pubescens</i>                                    | ελάχιστη ανησυχία    | σταθερή |
| <i>Romulea linaresii</i>                                    | ελάχιστη ανησυχία    | άγνωστη |
| <i>Thymra capitata</i>                                      | ελάχιστη ανησυχία    | σταθερή |
| <i>Phillyrea latifolia</i>                                  | ελάχιστη ανησυχία    | σταθερή |
| <i>Limodorum abortivum</i>                                  | ελάχιστη ανησυχία    | άγνωστη |
| <i>Orchis provincialis</i>                                  | ελάχιστη ανησυχία    | μείωση  |
| <i>Platanus orientalis</i>                                  | τρωτό                | μείωση  |
| <i>Achnatherum bromoides</i>                                | ελάχιστη ανησυχία    | σταθερή |
| <i>Avena barbata</i>  | ελάχιστη ανησυχία    | σταθερή |
| <i>Ficaria verna</i>  | ελάχιστη ανησυχία    | σταθερή |
| <i>Crataegus monogyna</i>                                   | ελάχιστη ανησυχία    | άγνωστη |
| <i>Pyrus spinosa</i>  | χωρίς δεδομένα       | άγνωστη |
| <i>Galium aparine</i>                                       | ελάχιστη ανησυχία    | σταθερή |
| <i>Valeriana officinalis</i>                                | ελάχιστη ανησυχία    | μείωση  |

Επιπλέον, η σημαντικότητα του χλωριδικού πλούτου της περιοχής αποτυπώνεται και από την ύπαρξη 10 φυτικών taxa που **προστατεύονται από το ΠΔ 67/1981 ως προς τη διατήρησή τους**, τα οποία είναι τα εξής: ***Malcolmia macrocalyx* subsp. *scyria*, *Silene pentelica*, *Vicia pinetorum*, *Muscari comosum*, *Sideritis euboea*, *Dactylorhiza* sp.** (αν και δεν έχει αναγνωριστεί το είδος, όλα τα είδη αυτού του γένους προστατεύονται), ***Limodorum abortivum*, *Orchis provincialis*, *Platanus orientalis* και *Crataegus monogyna*.**

Επειδή οι Δειγματοληπτικές Επιφάνειες (Δ.Ε.) έχουν παρθεί στα σημεία εγκατάστασης των Α/Γ και της διάνοιξης της δασικής οδού, θα έχει ως αποτέλεσμα **την πλήρη εξαφάνιση** των πληθυσμών των **10 φυτικών taxa που προστατεύονται από το ΠΔ 67/1981**, 4 από τα οποία περιλαμβάνονται και στην **Red List της IUCN**. Όμως, ακόμη και εάν υπάρχουν πληθυσμοί από

τα εν λόγω taxa εκτός αυτών των Δ.Ε., αυτά θα κινδυνεύσουν άμεσα με εξαφάνιση από τις ανθρωπογενείς επιδράσεις που θα ασκούνται έντονα στην περιοχή.

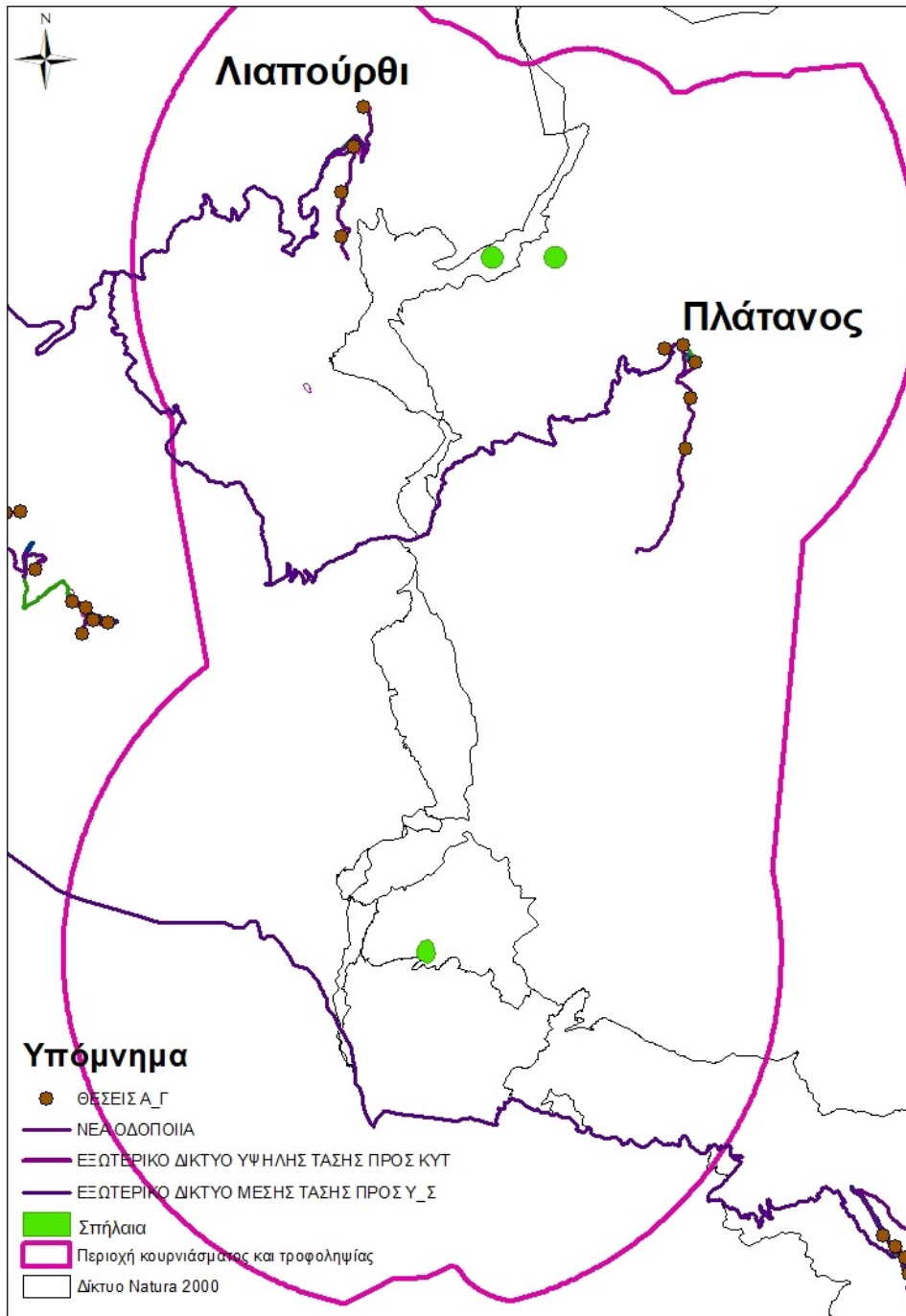
Τέλος, αξίζει να αναφερθεί πως η σημαντικότητα της περιοχής αποτυπώνεται και από την καταγραφή δύο φυτικών taxa, τα *Aristolochia lutea* και *Valeriana officinalis*, τα οποία απαντώνται για πρώτη φορά στο συγκεκριμένο φυτογεωγραφικό διαμέρισμα (WΑe). Το μεν πρώτο με την μέχρι τώρα έρευνα απαντάται μόνο στα φυτογεωγραφικά διαμερίσματα NC και NE, ενώ το δεύτερο στα NC, NE και NPi. Τα δύο αυτά φυτικά taxa αν και δεν είναι περιορισμένης εξάπλωσης, δεδομένου ότι είναι νέες καταγραφές, θα πρέπει να διερευνηθεί η παρουσία τους και σε άλλες θέσεις του συγκεκριμένου φυτογεωγραφικού διαμερίσματος. Ο πληθυσμός τους πρέπει να προστατευτεί καθώς προς το παρόν αποτελούν τη μοναδική θέση παρουσίας τους στο φυτογεωγραφικό διαμέρισμα WΑe.

**Όσον αφορά τα χειρόπτερα** της περιοχής, στη μελέτη παρουσιάζονται οι καταγραφές παρουσίας 11 ειδών και 4 ομάδων ή ζεύγους ειδών. Από αυτά τα 8 αναγνωρίστηκαν σε επίπεδο είδους, 3 σε επίπεδο γένους και 4 παράμειναν σε επίπεδο ζεύγους ή ομάδας ειδών. Αυτά είναι τα εξής: σε επίπεδο είδους: *Hypsugo savii*, *Nyctalus leisleri*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Rhinolophus blasii*, *Rhinolophus Euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Tadarida teniotis*, σε επίπεδο γένους: *Pipistrellus sp.*, *Myotis sp.*, *Chiroptera sp.*, και σε επίπεδο ζεύγους ή ομάδας: *P. kuhlii/nathusii/H. Savii*, *P. kuhlii/nathusii*, *Pipistrellus/Miniopterus*, *Eptesicus/Nyctalus*. Το σύνολο αυτών περιλαμβάνεται στο Παράρτημα IV της οδηγίας των Οικοτόπων 92/43/ΕΟΚ.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Γεωργιακάκης και Καυκαλέτου-Ντιέζ 2021) υπάρχουν δύο ομάδες πιέσεων-απειλών. Η πρώτη ομάδα αφορά τα καταφύγια τους και οι απειλές-πιέσεις που μπορούν να δεχτούν, αφορούν τις ανθρωπογενείς επεμβάσεις μέσω κατασκευών (η εκτέλεση τεχνικών έργων και εργασιών όπως για παράδειγμα η διάνοιξη δρόμων, η εγκατάσταση αιολικών ή φωτοβολταϊκών πάρκων). Επιπλέον, μια άλλη σημαντική απειλή για την καταστροφή των καταφυγίων τους, είναι η όχληση που δημιουργείται από την κατασκευή και τη λειτουργία αυτών των υποδομών.

Η δεύτερη ομάδα πιέσεων-απειλών, αφορούν τους χώρους διατροφής και μετακίνησης. Επειδή οι βιότοποί τους σχετίζονται με τη δομή του ίδιου του τοπίου και τον τρόπο που οι επιμέρους οικότοποι ενσωματώνονται σε αυτό. Επομένως, οι απειλές και οι πιέσεις που μπορούν να δεχτούν τα χειρόπτερα σχετίζονται άμεσα με το τοπίο και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που έχει αυτό. Η αλλαγή των χαρακτηριστικών του τοπίου, δηλαδή των στοιχείων που συνθέτουν το τοπίο, η διάταξη αυτών στο χώρο, η απομάκρυνση γραμμικών στοιχείων του τοπίου και η ομογενοποίησή του ή ο περιορισμός των διακένων σε ένα δάσος είναι οι σημαντικότερες απειλές-πιέσεις για τη καταστροφή των χώρων διατροφής και μετακίνησης.

Με τις προτεινόμενες επεμβάσεις που προτίθεται να πραγματοποιηθούν για την υλοποίηση του έργου, δύναται να έχει σημαντικές τροποποιήσεις στα χαρακτηριστικά του τοπίου με αποτέλεσμα να χαθούν οι βιότοποι μετακίνησης και διατροφής των χειρόπτερων της περιοχής, καθώς η εγκατάσταση των αιολικών πάρκων συνεπάγεται απώλεια ενδιαιτημάτων τροφοληψίας (π.χ. υποβάθμιση δασικών εκτάσεων) και μείωση της συνοχής τους. Στην Ελλάδα, όπως και σε άλλες χώρες, η εγκατάσταση των αιολικών πάρκων, έχει αξιολογηθεί ως ένας ιδιαίτερα σημαντικός παράγοντας άμεσης θανάτωσης Χειροπτέρων (Rodrigues et al. 2017).



**Εικόνα 6.** Χάρτης με τα σπήλαια και τις περιοχές κουρνιάσματος και τροφοληψίας στη νότια Εύβοια.

Η διατήρηση των συγκεκριμένων ειδών στην περιοχή γίνεται επιτακτική, καθώς 3 είδη που αναγνωρίστηκαν στην περιοχή, τα *Rhinolophus blasii*, *Rhinolophus Euryale* και *Tadarida teniotis* συγκαταλέγονται στο Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο ως Σχεδόν Απειλούμενα (NT), ένα ζεύγος συγκαταλέγεται ως Σχεδόν Απειλούμενο (NT) (*Pipistrellus/ Miniopterus*), αλλά και από τα είδη που αναγνωρίστηκαν σε επίπεδο γένους, τα είδη του *Myotis sp.* συγκαταλέγονται στο



Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο ως Τρωτό (VU) ή Σχεδόν Απειλούμενο (NT). Επιπλέον, τα είδη χειρόπτερων που αναγνωρίστηκαν σε επίπεδο είδους *Hypsugo savii*, *Nyctalus leisleri*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Rhinolophus blasii*, *Rhinolophus Euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Tadarida teniotis*, σε επίπεδο γένους: *Myotis sp.* και σε επίπεδο ζεύγους ή ομάδας: *P. kuhlii/nathusii/H. Savii*, *P. kuhlii/nathusii*, *Pipistrellus/Miniopterus*, *Eptesicus/Nyctalus*, **αποτελούν προστατευταίο αντικείμενο ως προς τη διατήρησή τους από το ΠΔ 67/1981.**

Τέλος, όπως φαίνεται και στον παραπάτω χάρτη, από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του έργου LIFE17 NAT/GR/000522 - LIFE GRECABAT, τα προτεινόμενα έργα εγκατάστασης ανεμογεννητριών στις θέσεις Πλάτανος και Λιαπούρθι, τοποθετούνται εντός των περιοχών κουρνιάσματος και τροφοληψίας των χειρόπτερων καθώς στην περιοχή αυτή έχουν εντοπιστεί τρία σπήλαια, τα οποία και αποτελούν καταφύγια αυτών.

**Όσον αφορά την υπόλοιπη πανίδα** της περιοχής, σύμφωνα με την έρευνα πεδίου που πραγματοποιήθηκε, καταγράφηκε στην κατηγορία των ερπετών το είδος *Testudo hermannii*. Το συγκεκριμένο είδος είναι στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και περιλαμβάνεται στο ΤΕΔ της ΕΖΔ με κωδικό GR2420001.

Η Μεσογειακή χελώνα (*Testudo hermannii*) αν και συναντάται σε όλη την ηπειρωτική έκταση της Ελλάδας (και στα νησιά Κέρκυρα και Εύβοια), έχει αραιή κατανομή. Συναντάται σε ποικιλία ενδιαιτημάτων και υψομέτρων. Όμως ο χαρακτηριστικός τύπος ενδιαιτήματος για το συγκεκριμένο είδος είναι οι μεσογειακοί θαμνότοποι και οι εκτάσεις με χαμηλή η αραιή βλάστηση. Άλλοι τύποι ενδιαιτημάτων μπορεί να είναι δάση, όχι όμως πυκνές δασικές εκτάσεις, αλλά και λιβάδια. Σε επίπεδο μικρο-κλίμακας, τα ενδιαιτήματά της μπορεί να είναι τοποθεσίες με ανοιχτή συγκόμωση και κοντά σε θάμνους, ενώ σε επίπεδο κλίμακας τοπίου, τα ενδιαιτήματά της μπορεί να είναι μη-εντατικές γεωργικές καλλιέργειες και θαμνότοποι. Σημαντικό ρόλο για τη κάλυψη διαφορετικών βιολογικών αναγκών αυτού του είδους, είναι η ύπαρξη διαφορετικών τύπων ενδιαιτημάτων (Berardo et al. 2015). Οι ανθρωπογενείς επηρεαζόμενοι τύποι ενδιαιτήματος, οι τεχνητές επιφάνειες και οι διαταραγμένες εκτάσεις επηρεάζουν αρνητικά την πιθανότητα παρουσίας του είδους (Μακρίδου 2019). Επομένως, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, για την κατάσταση διατήρησης του είδους στη περιοχή, είναι αναγκαία η διατήρηση των ενδιαιτημάτων της στην περιοχή μελέτης. Επιπλέον, το είδος *Testudo hermannii*, αποτελεί **προστατευταίο αντικείμενο ως προς τη διατήρησή του από το ΠΔ 67/1981.**

**Όσον αφορά την ορνιθοπανίδα** της περιοχής, σύμφωνα με την χαρτογράφηση των κρίσιμων ενδιαιτημάτων στην ΖΕΠ με κωδικό GR2420012 στην περιοχή όπου χωροθετείται η προτεινόμενη εγκατάσταση στην περιοχή «Πλάτανος» απαντώνται επτά (7) είδη. Από αυτά, τα τρία (3), τα *Apus melba* (περιοχή τροφοληψίας)-*Alectoris graeca* (περιοχή τροφοληψίας-αναπαραγωγής)-*Hieraeteus fasciatus* (περιοχή τροφοληψίας-αναπαραγωγής), δεν συμπεριλαμβάνονται στα ΤΕΔ. Όμως ο **σπιζαιτός (*Hieraeteus fasciatus*) αποτελεί ένα από τα είδη χαρακτηρισμού για την ΖΕΠ με κωδικό GR2420012.** Τα υπόλοιπα τέσσερα (4) είδη που απαντώνται, *Bubo bubo* (περιοχή αναπαραγωγής-τροφοληψίας)-*Circaetus gallicus* (περιοχή αναπαραγωγής)-*Lullula arborea* (περιοχή αναπαραγωγής-τροφοληψίας)-*Falco peregrinus* (περιοχή αναπαραγωγής-τροφοληψίας), συμπεριλαμβάνονται στα ΤΕΔ και με τον **μούφο (*Bubo bubo*) να αποτελεί ένα από τα είδη χαρακτηρισμού για την ΖΕΠ με κωδικό GR2420012.** Σύμφωνα με τις εργασίες πεδίου, από τα παραπάνω επτά (7) είδη δεν καταγράφηκαν τα *Apus melba* και *Alectoris graeca*. Αντίστοιχα, για την περιοχή όπου χωροθετείται η προτεινόμενη εγκατάσταση «**Δίστρατα**», η χαρτογράφηση των κρίσιμων ενδιαιτημάτων στην ΖΕΠ με κωδικό GR2420012 αποτελείται από τέσσερα (4) είδη, τα *Anthus*

*campestris* (περιοχή αναπαραγωγής-τροφοληψίας)-*Emberiza caesia* (περιοχή αναπαραγωγής-τροφοληψίας)-*Lullula arborea* (περιοχή αναπαραγωγής-τροφοληψίας)-*Falco peregrinus* (περιοχή αναπαραγωγής-τροφοληψίας), τα οποία συμπεριλαμβάνονται στα ΤΕΔ και με το **φρυγανοτσιχλονο (*Emberiza caesia*) να αποτελεί ένα από τα είδη χαρακτηρισμού για την ΖΕΠ με κωδικό GR2420012.**

Ο **Σπιζαετός (*Hieraaetus fasciatus*)** είναι επιδημητικό είδος στην Ελλάδα με το συνολικό πληθυσμό του στη χώρα να εκτιμάται σε 100-140 ζευγάρια. Το είδος περιλαμβάνεται στο Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας ως Τρωτό (Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας, 2009) και είναι ιδιαίτερα διαδεδομένο στα νησιά του Αιγαίου και στην Κρήτη. Είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο σε πρόσκρουση και όχληση από την ανάπτυξη αιολικών πάρκων στα ενδιαίτηματα αναπαραγωγής και τροφοληψίας του (Δημαλέξης et al. 2010).

Σύμφωνα με τις εργασίες πεδίου που περιγράφονται στην ΕΟΑ εντοπίστηκε μια ενεργή φωλιά και δώδεκα ανενεργές. Όπως φαίνεται και από τα αποτελέσματα τις έρευνας, ο πληθυσμός του σπιζαετού έχει καταρρεύσει και με τη πιθανή εγκατάσταση του ΑΣΠΗΕ Πλάτανος θα εξαφανιστεί τελείως το είδος από την περιοχή.

Το **Φρυγανοτσιχλονο (*Emberiza caesia*)** είναι ένα μεσογειακό ενδημικό τσιχλόνη με περιορισμένη εξάπλωση στα Βαλκάνια. Στην Ελλάδα το συναντάμε κυρίως στα νότια, στις ακτές της Ηπείρου και της Θεσσαλίας, στη Χαλκιδική και σε όλη σχεδόν τη νησιωτική Ελλάδα, εκτός από την Κρήτη και την Κάρπαθο που τον χώρο τον καταλαμβάνει το Βλαχοτσιχλονο. Σχετικά με την Κρήτη υπάρχουν κάποιες ανεπιβεβαιώτες πληροφορίες για την παρουσία του είδους στις νότιες ακτές. Χαρακτηριστικό είδος των περιοχών με φρύγανα, χαμηλή μακία και βράχια, που το συναντάμε από το ύψος της θάλασσας μέχρι τα 1000μ. Φωλιάζει στο έδαφος σε περιοχές με αραιή υποτυπώδη βλάστηση. Σύμφωνα με το ΤΕΔ της ΖΕΠ GR2420012 στην περιοχή φωλιάζουν 140 ζευγάρια. Είναι ευαίσθητο σε επιπτώσεις από ΑΣΠΗΕ όπως όλα τα στρουθιόμορφα και περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Ι της οδηγίας 2009/147/ΕΚ. Επιπλέον, η απώλεια των ενδιαιτημάτων του (φρυγανικά οικοσυστήματα) αποτελεί μια από τις σημαντικότερες απειλές για την αναπαραγωγή του, καθώς αυτά αποτελούν ενδιαίτηματα αναπαραγωγής για το συγκεκριμένο είδος.

Ο **Μπούφος (*Bubo bubo*)** φωλιάζει σε μεγάλες κοιλότητες βράχων, προτιμώντας φαράγγια, γκρεμούς και βραχώδεις σχηματισμούς και εξάρσεις με πληθώρα βιοτόπων στην ευρύτερη περιοχή αρκεί να υπάρχει άφθονη τροφή. Είναι είδος των ανοιχτών κυρίως εκτάσεων με βράχια, λιβάδια, καλλιέργειες αλλά και χέρσα χωράφια. Ωστόσο συναντάται και σε θαμνώνες και οικοσυστήματα φυλλοβόλων, κωνοφόρων ή μικτών δασών αλλά σε περιοχές όπου υπάρχουν αρκετά ξέφωτα και βράχια. Επίσης κοντά σε κατοικημένες περιοχές με υψηλή διαθεσιμότητα τροφής. Η διαίτα του περιλαμβάνει ποικιλία ειδών αλλά κυρίως τρωκτικά (αρουραίους), σκαντζόχοιρους, αγριοκούνελα αλλά και μεσαίου μεγέθους πουλιά ενώ θεωρείται υπεραρπακτικό αφού συλλαμβάνει άλλα είδη (γερακίνες, γερακαετούς, πετρίτες, φιδεατούς κ.λ.π.) αιφνιδιάζοντας τα το σούρουπο όταν κουρνιάζουν αλλά και σαρκοφάγα θηλαστικά (π.χ. αλεπούδες) (Δημαλέξης κ.α. 2009). Σύμφωνα με το ΤΕΔ της ΖΕΠ GR2420012 στην περιοχή φωλιάζουν 13 ζευγάρια. Η διατήρηση του συγκεκριμένου είδους χαρακτηρισμού θα επηρεαστεί από την προτεινόμενη κατασκευή των δύο ΑΣΠΗΕ Πλάτανος και Δίστρατα, καθώς οι σημαντικότερες απειλές στο ενδιαίτημα της αναπαραγωγής είναι η όχληση κατά την αναπαραγωγική περίοδο, αλλά και η καταστροφική υποβάθμιση του βιοτόπου. Επιπλέον, οι αλλαγές που θα προκληθούν στις χρήσεις γης θα αποτελέσουν μια από τις σημαντικότερες απειλές για το ενδιαίτημα τροφοληψίας του ανωτέρω είδους (Husby and Pearson 2022).

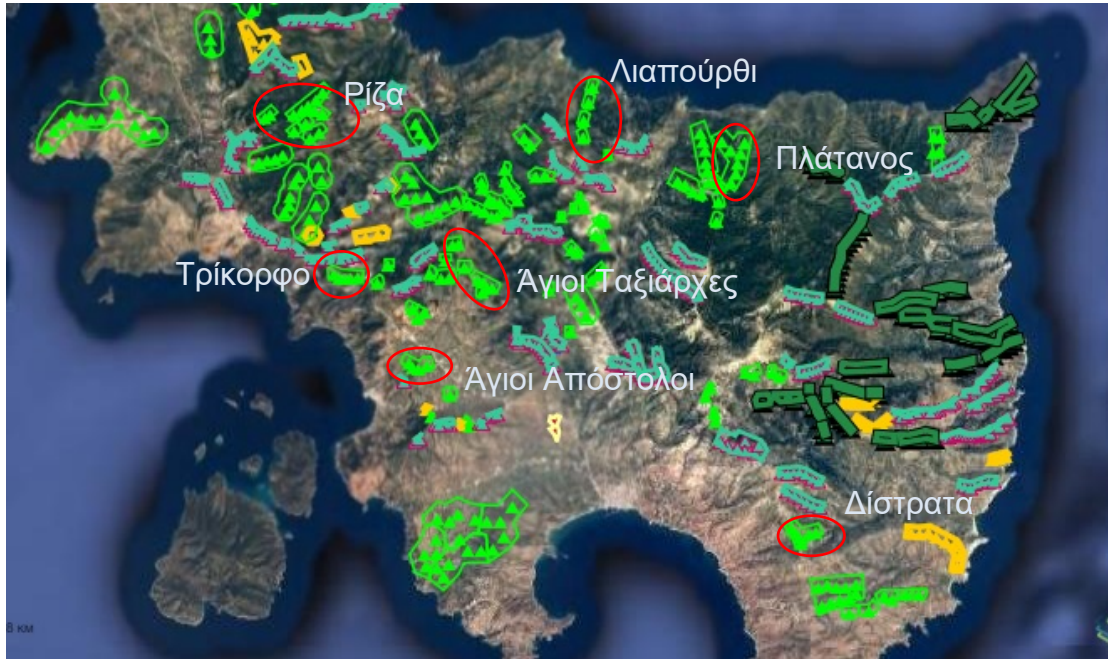
Εκτός από τα παραπάνω είδη, στην περιοχή του προτεινόμενου έργου απαντώνται και άλλα σημαντικά είδη. Ο **Φιδαετός (*Circaetus gallicus*)**, αποτελεί ένα είδος που φωλιάζει σε δάση φυλλοβόλων και κωνοφόρων σε ημιορεινές και ορεινές περιοχές. Τρέφεται κυρίως με ερπετά και ο βιότοπος τροφοληψίας του περιλαμβάνει περιοχές ανοιχτές, ξηρές, με χαμηλή βλάστηση, βοσκοτόπια και βραχώδεις σχηματισμούς αλλά και καλλιέργειες που εναλλάσσονται με χέρσα χωράφια και ξερολιθιές όπου αφθονούν τα ερπετά (Bakaloudis et al 1998). Σύμφωνα με το ΤΕΔ της ΖΕΠ GR2420012 στην περιοχή φωλιάζουν 3 ζευγάρια. Η απειλή μείωσης του πληθυσμού είναι υπαρκτή καθώς σύμφωνα με τα αποτελέσματα των εργασιών πεδίου και την καταγραφή των θέσεων φωλιάσματος η επικράτεια τους εμπίπτει εντός του ΑΣΠΗΕ Λιαπούρθι. Όσον αφορά τον ΑΣΠΗΕ Δίστρατα και οι δύο επικράτειες του είδους εμπίπτουν εντός του ΑΣΠΗΕ, όπως και η περιοχή τροφοληψίας. Όσον αφορά τους ΑΣΠΗΕ Άγ. Ταξιάρχης, Άγ. Απόστολοι, Ρίζα και Τρίκορφο, οι δύο (2) από τις τρεις (3) περιοχές φωλιάσματος απαντώνται σε απόσταση 1,0 και 2,9 χλμ, ενώ η Τρίτη σε απόσταση 4,0 χλμ. Τέλος, τα κρίσιμα ενδιαιτήματα του φιδαετού εμπίπτουν εντός του ΑΣΠΗΕ Δίστρατα και γειτνιάζουν με αυτά των ΑΠΣΗΕ Λιαπούρθι και Άγ. Ταξιάρχης.

Ο **Πετρίτης (*Falco peregrinus*)** έχει ευρεία κατανομή και εξαπλώνεται σε όλη την Ελλάδα αν και ο πυκνότητα του πληθυσμού του εξαρτάται από την παρουσία κατάλληλου βιοτόπου φωλιάσματος. Το είδος φωλιάζει σε απόκρημνα κάθετα βράχια, σε φαράγγια αλλά και παράκτιες ορθοπλαγιές. Ο πετρίτης παρουσιάζει μία ευρεία κλίμακα διατροφικών ειδών στην πλειοψηφία τους πουλιά. Ωστόσο τρέφεται κυρίως με τα είδη που αφθονούν στην περιοχή της επικράτειας του. Σύμφωνα με το ΤΕΔ της ΖΕΠ GR2420012 στην περιοχή φωλιάζουν 4 ζευγάρια. Η καταστροφή του βιοτόπου φωλιάσματος και η όχληση είναι οι βασικές απειλές του βιοτόπου φωλιάσματος. Όσον αφορά το ενδιαίτημα της τροφοληψίας, η σημαντικότερη απειλή είναι η μείωση της διαθεσιμότητας των θηραμάτων που προκαλείται από τις αλλαγές των χρήσεων γης. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των εργασιών πεδίου, εντοπίστηκαν περιοχές τροφοληψίας μεταξύ των προτεινόμενων έργων ΑΣΠΗΕ Λιαπούρθι και Πλάτανος, αλλά και σε κοντινή απόσταση από τον ΑΣΠΗΕ Δίστρατα.






Ο **Μαυροπετρίτης (*Falco eleonora*)** είναι ένα μικρόσωμο μεταναστευτικό γεράκι για το οποίο ο ελλαδικός χώρος γενικότερα αλλά και η περιοχή της Σκύρου και των γύρω νησίδων ειδικότερα, είναι εξαιρετικής σημασίας. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι στην Ελλάδα αναπαράγεται τουλάχιστον το 80% του συνολικού πληθυσμού του είδους (Dimalexis et.al. 2008) ενώ στη Σκύρο και τις γύρω νησίδες εντοπίζεται μια από τις μεγαλύτερες αποικίες του στον κόσμο και σίγουρα η μεγαλύτερη αποικία του στην Ελλάδα - εδώ αναπαράγεται περίπου το 8% των ζευγαριών του ελλαδικού χώρου - (LIFE03NAT/GR/000091). Σύμφωνα με το ΤΕΔ της ΖΕΠ GR2420012 για την περιοχή δεν περιγράφεται ο ακριβής πληθυσμός τους. Ο Μαυροπετρίτης φωλιάζει σε απομονωμένες νησίδες το Αιγαίου με απόκρημνα παράκτια βράχια σε σχισμές και κοιλότητες αλλά και στο έδαφος κάτω από μεγάλες πέτρες ή θάμνους. Οι μεγαλύτερες αποικίες του είδους συμπίπτουν με τις κύριες μεταναστευτικές οδούς του Αιγαίου και βρίσκονται σε κατοικημένες νησίδες. Οι δύο μεγαλύτερες απειλές για το είδος από την ανάπτυξη αιολικών πάρκων είναι η εκτόπιση (εγκατάλειψη των περιοχών φωλεοποίησης ή τροφοληψίας λόγω όχλησης από την κατασκευή και λειτουργία των αιολικών πάρκων) και στη συνέχεια οι αλλαγές στη δομή του ενδιαιτήματος (υποβάθμιση ή και απώλεια των σημαντικών ενδιαιτημάτων εξαιτίας της κατασκευής και λειτουργίας των αιολικών πάρκων). Σύμφωνα με τις εργασίες πεδίου που περιγράφονται στην μελέτη, εντοπίστηκαν άτομα μαυροπετρίτη στην περιοχή των προτεινόμενων έργων ΑΣΠΗΕ Λιαπούρθι και Δίστρατα και αποτελούν θέσεις τροφοληψίας. Στη μελέτη όμως, ο μελετητής αποφεύγει να παρουσιάσει τις ακριβείς θέσεις που παρατηρήθηκε το συγκεκριμένο είδος, όπως και τις διελεύσεις του. Επιπλέον, σύμφωνα με το ΠΔΠ 2021-2027, αποτελεί

προτεραιότητα η προστασία των ενδιατημάτων φωλεοποίησης του μαυροπετρίτη, στόχος ο οποίος μπορεί να ανακοπεί με την πιθανή εγκατάσταση του προτεινόμενου έργου.

Τέλος, στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζεται η συνεργιστικότητα του έργου με άλλα παρόμοια έργα.



**Εικόνα 7.** Συνεργιστικότητα στην περιοχή του προτεινόμενου έργου.

| Υπόμνημα Εικόνας 7  |   |
|---|---|
|  | Θέσεις προτεινόμενων έργων                    |
|  | Θέσεις αιολικών σταθμών σε αξιολόγηση         |
|  | Θέσεις αιολικών σταθμών με άδεια παραγωγής    |
|  | Θέσεις αιολικών σταθμών με άδεια εγκατάστασης |
|  | Θέσεις αιολικών σταθμών με άδεια λειτουργίας  |

Όπως διαπιστώνουμε και από τον χάρτη, στην περιοχή Ρίζα, το προτεινόμενο έργο απέχει από θέσεις αιολικών σταθμών με άδεια λειτουργίας σε αποστάσεις 550μ., 990μ., 2000μ. και 2700μ. Αντίστοιχα, στην περιοχή Λιαπούρθι 515μ., στην περιοχή Πλάτανος 1700μ. και 3300μ., στην Περιοχή Δίστρατα 840μ., στην περιοχή Άγιοι Ταξιάρχες 380μ., 1720μ. και 1450μ., στην περιοχή Άγιοι Απόστολοι 400μ. και στην περιοχή Τρίκορφο 460μ. και 340μ.



Το πιθανό αποτέλεσμα υλοποίησης του προτεινόμενου έργου σε συνδυασμό και με την κατασκευή του νέου οδικού δασικού δικτύου, θα οδηγήσει σε μεγαλύτερο κατακερματισμό του τοπίου.

- να μειώσει το μέγεθος του πληθυσμού των ειδών ή να επηρεάσει το βαθμό διατήρησης των βιοτόπων τους ή να τους κατακερματίσει ή να επηρεάσει την ισορροπία μεταξύ των ειδών ή να επηρεάσει το βαθμό απομόνωσής τους; **Ναι**  Όχι

**εάν ναι, αιτιολογήστε:**

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω.

- να προξενήσει αλλαγές σε ζωτικής σημασίας παραμέτρους<sup>6</sup>, οι οποίες καθορίζουν το πώς λειτουργεί η οικεία περιοχή Natura 2000; **Ναι**  Όχι

**εάν ναι, αιτιολογήστε:**

Η μελέτη της συμπεριφοράς των ζώων σε σχέση με την εγκατάσταση αιολικών πάρκων σε βοσκότοπους είναι περιορισμένη. Όμως, σύμφωνα με αυτές (Skarlin and Moudud 2017), έδειξαν πως υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ των βοσκόντων ζώων και της εγκατάστασης αιολικών πάρκων. Τα αποτελέσματα των ερευνών αυτών, έδειξαν πως υπάρχει μειωμένη χρήση των οικοτόπων στους οποίους έχουν εγκατασταθεί αιολικά πάρκα, η οποία υποδηλώνει την αποφυγή των περιοχών αυτών για βόσκηση από τα ζώα. Επιπλέον, στην συγκεκριμένη έρευνα τα αποτελέσματα έδειξαν πως υπήρξε εγκατάλειψη της περιοχής αυτής για βόσκηση, μέχρι και σε απόσταση 15km από τα αιολικά πάρκα.

Η εγκατάλειψη περιοχών από τη βόσκηση έχει ως αποτέλεσμα να κλείνουν τα διάκενα των ορεινών περιοχών (Sen et al. 2015) και να ομογενοποιείται το τοπίο, έχοντας αρνητικές επιδράσεις στη διατροφή των κοπαδιών, αλλά και στους οικοτόπους που διαβιεί η άγρια πανίδα (Papanastasis et al. 2001, Margalida et al. 2018). Επιπλέον, από έρευνες στην Ελλάδα, αλλά και σε άλλες χώρες, η εγκατάλειψη των περιοχών από τη βόσκηση οδήγησε στη μείωση της χλωριδικής ποικιλότητας των λιβαδικών εκτάσεων (Χουβαρδός 2001, Sidirovoulou et al. 2015, Sklavou et al. 2017).

Σύμφωνα με τα συγκεντρωτικά στοιχεία ενιαίων αιτήσεων εκμετάλλευσης για το 2021 (ΟΠΕΚΕΠΕ 2023) στην προτεινόμενη περιοχή εγκατάστασης του συγκροτήματος 7 Αιολικών Σταθμών Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας, υπάρχουν 133.274 αιγοπρόβατα, 491 βοοειδή και 22.098 κυψέλες μελισσών και σύμφωνα με τα παραπάνω, αλλά και σε συνδυασμό με το ότι η Ελλάδα δεν έχει εκπονήσει ακόμη Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης, ενδέχεται οι όμορες περιοχές με την περιοχή εγκατάστασης των ΑΣΠΗΕ να υποβαθμιστούν εξαιτίας της υπερβόσκησης, αλλά και της αναμενόμενης αύξησης των υπόλοιπων ανθρώπινων δραστηριοτήτων (πχ. Καταστροφή υπόλοιπου δασικού οδικού δικτύου εξαιτίας της έντονης χρήσης του).

Τέλος, σύμφωνα με το ΠΔΠ 2021-2027 για τους βραχώδεις οικοτόπους, θίνες και εκτάσεις με αραιή βλάστηση (Τ.Ο. 8210 στην περιοχή του προτεινόμενου έργου), η κτηνοτροφία κρίνεται

<sup>6</sup> π.χ. ισορροπία θρεπτικών, υποβάθμιση του εδάφους από πιθανή διάβρωση, δυναμική των σχέσεων μεταξύ βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων

απαραίτητη ως πρακτική διαχείρισης των ενδιαιτημάτων τροφοληψίας των αρπακτικών. Η εγκατάσταση αιολικών πάρκων, θα έχει συνέπεια τη απομάκρυνσή της κτηνοτροφίας όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, με αποτέλεσμα να μην επιτευχθούν τα αναμενόμενα αποτελέσματα για τα στοχευόμενα είδη και τους στοχευμένους τύπους οικοτόπων που έχουν τεθεί.

- να αλληλεπιδράσει με προβλεπόμενες ή αναμενόμενες φυσικές αλλαγές στην οικεία περιοχή Natura 2000; **Ναι**  Όχι

**εάν ναι, αιτιολογήστε:**

Οι αναμενόμενες αλλαγές της θερμοκρασίας κατά την περίοδο, αλλά και οι ετήσιες βροχοπτώσεις λόγω της κλιματικής αλλαγής θα επηρεάσουν την κατανομή του **σπιζαετού** (Munoz et al. 2013). Αν και η αύξηση της ύπαρξης ευνοϊκών περιοχών δεν σημαίνει απαραίτητα την αύξηση της κατανομής του είδους. Αυτό συμβαίνει, γιατί η ανθρώπινη επίδραση αποτελεί τον μεγαλύτερο ανασταλτικό παράγοντα για την εγκατάσταση αυτού του είδους σε ευνοϊκά ενδιαιτήματα για αυτό.

Ο **Μαυροπετρίτης** επηρεάζεται από την κλιματική αλλαγή και καθώς είναι εξειδικευμένο είδος σε ότι αφορά το ενδίαιτημα και την τροφή του, ο προβλεπόμενος εκποτισμός θα οδηγούσε στη μείωση της κατανομής του και δυνητικά του μεγέθους του πληθυσμού του και όχι στον εποικισμό νέων περιοχών (LIFE13NAT/GR/000909 – “Conservation measures to assist the adaptation of Falco eleonora to climate change”).

Οι επιπτώσεις του υπό εξέταση έργου, είναι σημαντικές και δεν συνάδουν με τη διατήρηση ευνοϊκών συνθηκών των ανωτέρω ειδών.

14. Με βάση την αξιολόγηση επιπτώσεων, περιλαμβάνεται πρόταση **μέτρων αντιμετώπισης**;

Α. Περιλαμβάνεται καταγραφή των μέτρων, όρων ή περιορισμών με τεκμηριωμένη αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς τους;

**Περιλαμβάνεται πλήρως**  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται  Δεν απαιτείται

Β. Περιλαμβάνεται καταγραφή του τρόπου παρακολούθησης και πιθανής αναθεώρησης κάθε προτεινόμενου μέτρου;

**Περιλαμβάνεται πλήρως**  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται  Δεν απαιτείται

Γ. Λαμβάνονται υπόψη τυχόν πρόσθετες ή ειδικές απαιτήσεις που προέκυψαν κατά τη διαδικασία προκαταρκτικού προσδιορισμού περιβαλλοντικών απαιτήσεων (ΠΠΠΑ);

Περιλαμβάνεται πλήρως  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται  **Δεν απαιτείται**

15. Περιλαμβάνεται **Πρόγραμμα Παρακολούθησης των επιπτώσεων** στη δομή και λειτουργίες της περιοχής Natura 2000 κατά τη φάση κατασκευής ή/και κατά τη φάση λειτουργίας του υπό εξέταση έργου ή της δραστηριότητας;

**Περιλαμβάνεται πλήρως**  Περιλαμβάνεται ελλιπώς  Δεν περιλαμβάνεται  Δεν απαιτείται

## Βιβλιογραφία

- Γεωργιακάκης Π., Καυκαλέτου-Ντιέζ Α. 2021. Εθνικό Σχέδιο Δράσης για 10 είδη Χειροπτέρων των σπηλαίων. Έργο LIFE GRECABAT (LIFE17 NAT/GR/000522) - «Ελληνικά Σπήλαια και Χειρόπτερα: Διαχειριστικές Δράσεις και Αλλαγή Συμπεριφοράς». Παραδοτέο Δράσης Α3. Πανεπιστήμιο Κρήτης, Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης. ix+86 σελ. & 6 Παραρτήματα.
- Δημαλέξης, Τ., Καστρίτης, Θ., Γρίβας, Κ., Μανωλόπουλος, Α., Καρδακάρη, Ν., Κακαλής, Λ., Ξηρουχάκης, Σ., Τσαϊτουρίδης, Χ., Παζαζογλου, C. και Β. Βαρον. 2010. Οδηγός οικολογικών απαιτήσεων, απειλών και ενδεδειγμένων μέτρων για τα είδη χαρακτηρισμού. Αθήνα.
- Δημαλέξης, Τ., Καστρίτης, Θ., Μανωλόπουλος, Α., Κορμπέτη, Μ., Φριτς, Γ., Saravia Mullin, V., Ξηρουχάκης, Σ. & Δ. Μπούσμπουρας. 2010. Προσδιορισμός και χαρτογράφηση των ορνιθολογικά ευαίσθητων στα αιολικά πάρκα περιοχών της Ελλάδας. Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Αθήνα, 126 σελ.
- Μακρίδου Κ. 2019. Οικολογία και πρότυπα κατανομής της Μεσογειακής (*Testudo hermannii*) και Ελληνική (*Testudo graeca*) χελώνας σε διαφορετικές χωρικές κλίμακες. Διδακτορική διατριβή. ΑΠΘ.
- Ο.Π.Ε.Κ.Ε.Π.Ε. 2023. Στατιστικά στοιχεία ενιαίων αιτήσεων εκμετάλλευσης 2011-2021.
- Τρίγκας Π. 2003. Συμβολή στη μελέτη του ενδημισμού της χλωρίδας της νήσου Ευβοίας. Διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Πατρών.
- Χουβαρδάς Δ. 2001. Ανάλυση της δομής και της διαχρονικής εξέλιξης των τοπίων με τη χρήση των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (G.I.S.). Μεταπτυχιακή διατριβή, Α.Π.Θ. Θεσσαλονίκη.
- Bakaloudis D. E., Vlachos C. G. & G. J. Holloway (1998) Habitat use by the Short-toed Eagle *Circaetus gallicus* and their reptilian prey during the breeding season in Dadia forest (North-Eastern Greece). *J. Ap. Ecology* 35: 821-828
- Berardo, F., Carranza, M.L., Frate, L., Stanisci, A., Loy, A. 2015. Seasonal habitat preference by the flagship species *Testudo hermannii*: Implications for the conservation of coastal dunes. *Comptes Rendus Biologies* 338 (5):343-350.
- Husby, M. and Pearson, M. 2022. Wind Farms and Power Lines Have Negative Effects on Territory Occupancy in Eurasian Eagle Owls (*Bubo bubo*). *Animals*, 12, 1089. <https://doi.org/10.3390/ani12091089>
- LIFE03NAT/GR/000091 "Conservation measures of *Falco eleonora* in Greece".
- LIFE17 NAT/GR/000522 "Greek Caves and Bats: Management Actions and Change of Attitude"
- Margalida A., P. Oliva-Vidal, A. Llamas and M.A. Colomer. 2018. Bioinspired models for assessing the importance of transhumance and transboundary management in the conservation of European avian scavengers. *Biological conservation*. 228:321-330.
- Muñoz A-R, Márquez AL, Real R. 2013. Updating Known Distribution Models for Forecasting Climate Change Impact on Endangered Species. *PLoS ONE* 8(6): e65462. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0065462>

- Papanastasis, V.P., I. Ispikoudis, M.S. Vrachnakis, K. Iovi, I. Tsougrakis and D. Bousbouras. 2001. Special Management Plan of Grasslands of Grammos Mountain. Arcturos. Thessaloniki. pp. 128. (In Greek)
- Rodrigues, L. Bach, M.-J. Dubourg-Savage, B. Karapandža, D. Kovac̃, T. Kervyn, J. Dekker, A. Kepel, P. Bach, J. Collins, C. Harbusch, K. Park, B. Micevski and Minderman J. 2017: Κατευθυντήριες οδηγίες για την εξέταση των νυχτερίδων σε αιολικά πάρκα – Αναθεώρηση 2014. EUROBATS Publication Series No. 6 (Ελληνική Έκδοση). Γραμματεία UNEP/EUROBATS, Βόννη, Γερμανία, 138 σελ.
- Scarin, A., Moudud, A. 2017. Reindeer habitat use in relation to two small wind farms, during preconstruction, construction, and operation. Ecology and Evolution. 7: 3870-3882.
- Sen G., M.M. Bayramoglu and D. Toksoy. 2015. Spatiotemporal changes of land use patterns in high mountain areas of Northeast Turkey: a case study in Macka. Environmental Monitoring and Assessment. 187:515.
- Sidiropoulou A., M. Karatassiou, G. Galidaki and P. Sklavou. 2015. Landscape pattern changes in response to transhumance abandonment on Mountain Vermio (North Greece). Sustainability. 7(11):15652-15673.
- Sklavou P., M. Karatassiou, Z. Parissi, G. Galidaki, A. Ragkos and A. Sidiropoulou. 2017. The Role of Transhumance on Land Use/Cover Changes in Mountain Vermio, Northern Greece: A GIS Based Approach. Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca. 45(2):589-596.

### **Συμπεράσματα αξιολόγησης**

Στοιχεία ΜΔΠΠ/ΟΦΥΠΕΚΑ: **ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΘΝΙΚΩΝ ΠΑΡΚΩΝ ΠΑΡΝΗΘΑΣ, ΣΧΟΙΝΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ**

Στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της η ΜΔΠΠ/ΟΦΥΠΕΚΑ εισηγείται ως προς την αξιολόγηση των επιπτώσεων του έργου/δραστηριότητας:

- θετικά για την υλοποίηση του έργου/δραστηριότητας
- θετικά για την υλοποίηση του έργου/δραστηριότητας με τους κάτωθι δεσμευτικούς όρους και προϋποθέσεις
- αρνητικά για την υλοποίηση του έργου/δραστηριότητας και εξέταση άλλων εναλλακτικών λύσεων**
- Ανάγκη υποβολής συμπληρωματικών στοιχείων λόγω των διαπιστωμένων ελλείψεων της ΕΟΑ

**Ο Προϊστάμενος της Γενικής Διεύθυνσης**

**Ιωάννης Μητσόπουλος**



15.

,