



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

Δ9

ΕΝΤΥΠΟ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗΣ ΦΟΡΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Α



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 - ιστοσελίδα: [//necca.gov.gr](http://necca.gov.gr)

**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ
ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΟΜΕΑ Β**

**ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΘΝΙΚΩΝ ΠΑΡΚΩΝ ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ,
ΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ
ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

Πληροφορίες: Μαργαριτοπούλου Βασιλική

Τηλ: 2234023529

Email: mdpp.parnassos-oiti@necca.gov.gr

v.margaritopoulou@necca.gov.gr

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

ΚΟΙΝ:
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ – ΣΤΕΡΕΑΣ
ΕΛΛΑΔΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
Email: papagiio@apdthest.gov.gr

1. ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ Ή ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Αιολικός σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας ισχύος 11,7 MW της «PK ENERGY IKE» στη θέση «Γιδοβούνι» των Δήμων Δωρίδας, Μακρακώμης και Ναυπακτίας, των νομών Φωκίδας, Φθιώτιδας και Αιτωλοακαρνανίας αντίστοιχα.

2. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΟΥ ΔΙΕΠΕΙ ΤΟ ΠΕΔΙΟ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΜΑΣ

A/A	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 δημοσίων 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



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: 2208819322

2. Ομάδα και είδος έργου σύμφωνα με την κατάταξη έργων, όπως ισχύει: : 10^η «Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας», α/α 1: «Ηλεκτροπαραγωγή από αιολική ενέργεια», Υποκατηγορία Α2.

3. Σύντομη περιγραφή του έργου: Αιολικός Σταθμός Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (Α.Σ.Π.Η.Ε.) τριών (3) ανεμογεννητριών συνολικής ισχύος 11,7 MW σε γήπεδο συνολικής έκτασης 13.478 μ² με συνοδά έργα οδοποιίας, καθώς και σύνδεση με το σύστημα ηλεκτρικής διασύνδεσης.
 Η ανεμογεννήτριες θα είναι τύπου Nordex N131, ισχύος 3.900 kw έκαστη, με ύψος πύργου 84 μ. και 3 (τρία) πτερύγια με διάμετρο πτερωτής 131 μ. .

Αναλυτικά:

- Έργα οδοποιίας:
 Τα έργα οδοποιίας αφορούν στην βελτίωση 1.015 μ. και διάνοιξη νέων οδών συνολικού μήκους 11.319 μ και πλάτους 5 μ.
- Διαμόρφωση πλατειών, εκσκαφές, κατασκευή θεμελίωσης α/γ, επιχωματώσεις:
 Για την τοποθέτηση των ανεμογεννητριών θα χρειαστεί διαμόρφωση πλατειών οι οποίες θα έχουν συνολική επιφάνεια επέμβασης 11.483 τ.μ., ενώ θα πραγματοποιηθούν εκσκαφές για τις βάσεις των θεμελίων τους, διατομής διαμέτρου 20 μέτρων και βάθους 2,5 μέτρων, καθώς και επιχωματώσεις/διαμόρφωση χώρου. Η τελική σχεδίαση και οι ακριβείς διαστάσεις για την ανάγκη εκσκαφών θα προκύψουν με βάση τα φορτία που θα παρέχει ο κατασκευαστής των ανεμογεννητριών, καθώς και από τη στατική μελέτη και τα σχέδια θεμελίωσης το εξοπλισμού.
- Μεταφορά και ανέγερση εξοπλισμού
- Διασύνδεση του έργου με το σύστημα:
 Η διασύνδεση του έργου θα γίνει σε νέο σταθμό Μ/Σ, η οποία θα πραγματοποιηθεί με υπόγειο καλώδιο Μ.Τ. μέσω των δασικών και αγροτικών οδών, για 19.900 μ., όπου θα καταλήγει στο ΚΥΤ Διστόμου. Σε αυτό το στάδιο θα πραγματοποιηθεί διάνοιξη τάφρων (0,5 μ πλάτος, 0,8 μ. βάθος) για την τοποθέτηση του αγωγού και των καλωδίων, οπτικών ινών, επιχωματώσεις.

Κατά την διάρκεια λειτουργίας του έργου, θα πραγματοποιούνται οι απαραίτητες εργασίες συντήρησης.

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 GR2450008 «Όρος Βαρδούσια»

ΕΖΔ

ΠΤΚΣ

ΕΖΔ/ΖΕΠ

6. Το έργο εμπίπτει στη χωρική αρμοδιότητα της ΜΔΠΠ:

Εμπίπτει εντός της χωρικής αρμοδιότητας της ΜΔ Εθνικών Πάρκων, Παρνασσού, Οίτης και Προστατευόμενων Περιοχών Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας.

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

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

Δεν υπάρχουν εγκεκριμένες θεσμικές ρυθμίσεις για την εν λόγω περιοχή (ΕΠΜ, ΚΥΑ, ΥΑ ή ΠΔ).

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 κατάλληλη¹ περιοχή έρευνας πεδίου (Π.Ε.Π.); ΝΑΙ ΟΧΙ ΑΛΛΗ ΕΚΤΑΣΗ²

.....

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;

A. Συνοπτική περιγραφή της οικείας περιοχής Natura 2000:

Περιλαμβάνεται πλήρως Περιλαμβάνεται ελλιπώς Δεν περιλαμβάνεται

B. 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 κλίμακας³;

Περιλαμβάνεται πλήρως Περιλαμβάνεται ελλιπώς Δεν περιλαμβάνεται

* Δεν αναφέρονται οι κλίμακες των χαρτών

6. Αναφέρονται και σχετίζονται με το υπό εξέταση έργο ή δραστηριότητα παρόμοια ή άλλα έργα⁴ στην Π.Μ. ως προς τη συμπληρωματικότητα, την συμβατότητα ή μη, την σωρευτικότητα, την συνεργιστικότητα;

Περιλαμβάνεται πλήρως Περιλαμβάνεται ελλιπώς Δεν περιλαμβάνεται

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;

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

² 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).

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

⁴ υφιστάμενα, υπό κατασκευή, αδειοδοτημένα

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 οικοτόπου⁵:

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

.....
.....

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

*Σύμφωνα με την παράγραφο 1.1.Β1(IV) της Υ.Α. οικ. 170225/2014 (ΦΕΚ 135/Β` 27.1.2014) για τα έργα της Υποκατηγορίας Α2 που βρίσκονται εντός ΖΕΠ, **οι ελάχιστες απαιτήσεις για την ΕΟΑ** συμπεριλαμβάνουν εργασίες πεδίου που θα έχουν διάρκεια από 10 έως και 30 ημέρες, ενώ θα πρέπει να πραγματοποιηθούν κατά την περίοδο Μάρτιος – Ιούνιος, ανάλογα με την εποχιακή παρουσία των ειδών σε κάθε περιοχή. Στην ΕΟΑ του έργου οι εργασίες πεδίου πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του φθινοπώρου (τέλη Οκτώβρη με μέσα Νοέμβρη). Η εποχή του φθινοπώρου, εκτός του ότι δεν περιλαμβάνει την αναπαραγωγική περίοδο των ειδών του ΤΕΔ (Μάρτιο - Ιούνιο), είναι ένα διάστημα κατά το οποίο δεν βρίσκεται στην περιοχή το είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ *Emberiza hortulana* (Βλαχοτσίχλονο). Το Βλαχοτσίχλονο είναι καλοκαιρινός επισκέπτης και αναπαράγεται στην περιοχή, κυρίως σε ορεινά βοσκοτόπια συνήθως πάνω από τα 800 μ., ενώ έχει παρατηρηθεί στα Βαρδούσια σε αλπικά λιβάδια και σε χέρσες ανοικτές εκτάσεις¹. Είναι είδος του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΕ και παρουσιάζει μειωτική τάση σε Ευρωπαϊκό επίπεδο², συνεπώς οι εργασίες πεδίου κατά την περίοδο του Μαρτίου – Ιουνίου κρίνονται απαραίτητες για την εκτίμηση τυχόν επιπτώσεων στο είδος.

⁵ 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 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 ενδιαιτήματα τους στην Π.Ε.Π σε χάρτες κατάλληλου υπόβαθρου και κλίμακας;

Περιλαμβάνεται πλήρως Περιλαμβάνεται ελλιπώς Δεν περιλαμβάνεται

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

* Δεν περιλαμβάνεται φωτογραφικό υλικό από το προς διάνοιξη τμήμα του οδικού δικτύου, τμήμα του οποίου εμπίπτει εντός των ορίων της ΖΕΠ.

11. Περιλαμβάνεται **Σύνοψη Συμπερασμάτων**;

Περιλαμβάνεται πλήρως Περιλαμβάνεται ελλιπώς Δεν περιλαμβάνεται Δεν απαιτείται

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:

- 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:

Η όχληση και η απώλεια ενδιαιτημάτων από την παρουσία των α/γ, καθώς και οι πιθανές θανατώσεις λόγω πρόσκρουσης των ειδών χαρακτηρισμού της ΖΕΠ, αναμένεται να μειώσουν τα μεγέθη των πληθυσμών τους και να οδηγήσουν σταδιακά σε εκτόπιση των ειδών από την περιοχή. Το τελευταίο θα προκαλέσει περεταίρω μείωση των πληθυσμών των ειδών, καθώς θα αυξήσει τον ενδο- και διαειδικό ανταγωνισμό. Επιπρόσθετα, έχει παρατηρηθεί ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των συνοδών έργων των ΑΠΕ (οδοποιία) με την άμεση απώλεια/κατακερματισμό ενδιαιτημάτων καθώς και την αύξηση της παρουσίας ξενικών ειδών⁴.

- να προξενήσει αλλαγές σε ζωτικής σημασίας παραμέτρους⁶, οι οποίες καθορίζουν το πώς λειτουργεί η οικεία περιοχή Natura 2000; Ναι Όχι

εάν ναι, αιτιολογήστε:

Στην περιοχή υπάρχουν μαντριά καθώς και πηγές -ακόμη και εντός του γηπέδου του ΑΣΠΗΕ-, προσβάσιμα λόγω του καλά διατηρημένου μονοπατιού το οποίο περνάει από το διάσελο που ενώνει την κορυφογραμμή με τις υπόλοιπες του βόρειου συγκροτήματος των Βαρδουσίων. Η αλλαγή χρήσης γης από ορεινούς βοσκότοπους σε εκτάσεις παραγωγής αιολικής ενέργειας θα αλλάξει την επιφάνεια του εδάφους από λιβάδια με χαμηλή βλάστηση (αγρωστώδη) και σποραδικά *Juniperus foeditissima*⁵, σε εκτάσεις παραγωγής αιολικής ενέργειας, υποβαθμίζοντας το έδαφος και επιφέροντας αλλαγές στη δυναμική των σχέσεων μεταξύ βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων, προκαλώντας απώλεια βιοποικιλότητας και υποβάθμιση βιοτόπων τροφοληψίας/αναπαραγωγής.

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

εάν ναι, αιτιολογήστε:

.....
.....
.....

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

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

Περιλαμβάνεται πλήρως Περιλαμβάνεται ελλιπώς Δεν περιλαμβάνεται Δεν απαιτείται

B. 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);

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

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

.....
.....
.....

Συμπεράσματα αξιολόγησης

Στοιχεία ΜΔΠΠ/ΟΦΥΠΕΚΑ: Μονάδα Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Τομέα Β – Μονάδα Διαχείρισης Εθνικών Πάρκων Παρνασσού, Οίτης και Προστατευόμενων Περιοχών Ανατολική Στερεάς Ελλάδας.

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

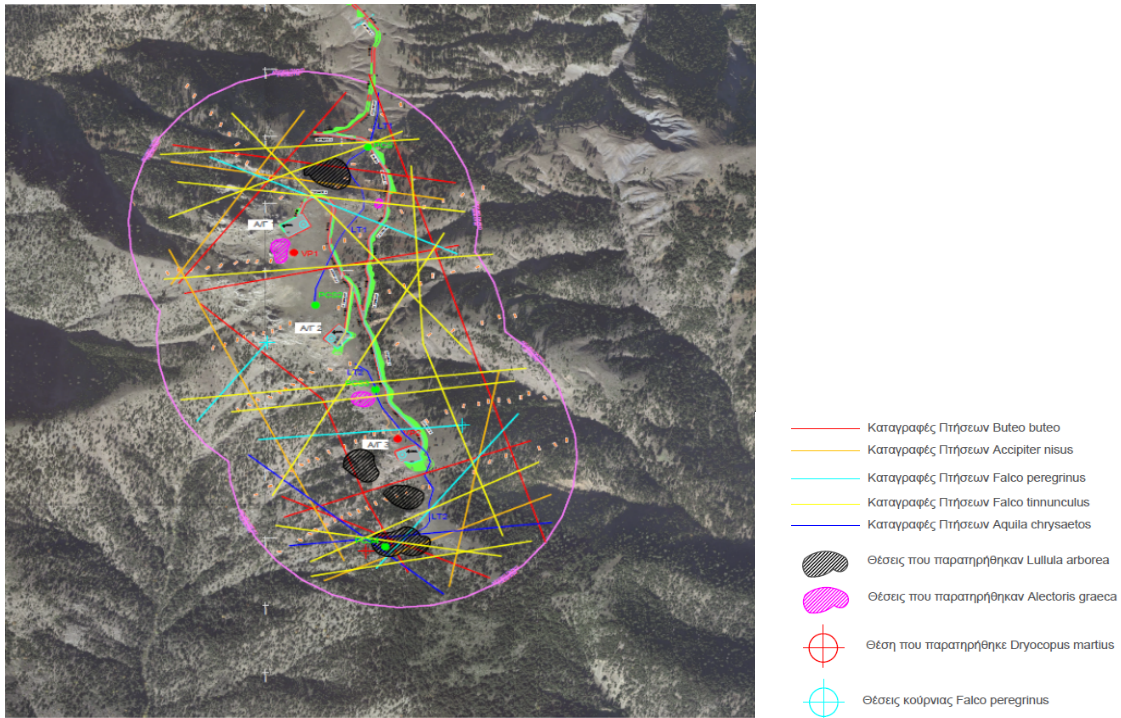
Ανάγκη υποβολής συμπληρωματικών στοιχείων λόγω των διαπιστωμένων ελλείψεων της ΕΟΑ:

Τεκμηρίωση εισήγησης γνωμοδότησης

Το γήπεδο του υπό μελέτη ΑΣΠΗΕ βρίσκεται εντός της ΖΕΠ GR2450008 «Όρος Βαρδούσια», ενώ σχεδόν το ½ της έκτασής του (~ 6.500 μ²), βρίσκεται και εντός της Σημαντικής Περιοχής για τα Πουλιά με κωδικό GR105. Στην ευρύτερη περιοχή παρατηρείται αυξανόμενο ενδιαφέρον για έργα ΑΠΕ, κυρίως ΑΣΠΗΕ και ΜΥΗΕ. Το εν λόγω έργο βρίσκεται σε αποστάσεις 579,44 μ. και 724,33 μ. από 2 ΑΣΠΗΕ με άδεια παραγωγής και σε αποστάσεις 2.412, 05 μ. και 832,18 μ. από 2 ΜΥΗΕ που επίσης έχουν πάρει άδεια παραγωγής.

Τα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ είναι τα *Emberiza hortulana* και *Aquila chrysaetos* (είδη του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΕ). Το *Emberiza hortulana*, το οποίο είναι καλοκαιρινός επισκέπτης, αναπαράγεται στην περιοχή -κυρίως σε ορεινά βοσκοτόπια συνήθως πάνω από τα 800 μ.-, παρουσιάζει μειωτική τάση σε Ευρωπαϊκό επίπεδο² και η αλλαγή χρήσης γης από την κατασκευή του έργου, είναι πιθανό να κατακερματίσει τον βιότοπο αναπαραγωγής του. Το είδος δεν αναφέρεται στην έρευνα πεδίου, καθώς η εν λόγω έρευνα πραγματοποιήθηκε κατά την περίοδο του φθινοπώρου, όταν το είδος έχει ήδη ολοκληρώσει τη φθινοπωρινή του μετανάστευση. Το *Aquila chrysaetos*, που επίσης εντοπίζεται στην περιοχή και καταγράφηκε να πραγματοποιεί πτήσεις και εντός του γηπέδου του υπό μελέτη έργου, χαρακτηρίζεται ως κινδυνεύον στον Ελληνικό Κόκκινο κατάλογο⁶, ενώ σε περιοχές όπου το είδος εντοπίζεται κοντά ΑΣΠΗΕ υπάρχει συσχέτιση με αρνητικές επιπτώσεις στη διατήρησή του^{7,8,9}. Παρόλη τη θετική συμβολή των ΑΣΠΗΕ στη μετάβαση προς μια πράσινη οικονομία, υπάρχουν αρκετά δεδομένα για τις αρνητικές επιπτώσεις που επιφέρουν στη βιοποικιλότητα και ιδιαίτερα στην ορνιθοπανίδα και τα χειρόπτερα^{4,10}, κάτι που θα μπορούσε να μετριαστεί με την αποφυγή τοποθέτησής τους εντός περιοχών σημαντικής βιοποικιλότητας⁴, όπως είναι οι ΖΕΠ. Επιπρόσθετα, το ΤΕΔ της περιοχής αναφέρει την παραγωγή αιολικής ενέργειας εντός της ΖΕΠ ως κύρια πίεση/απειλή για τη συγκεκριμένη Natura (κωδικός πίεσης/απειλής C03.03 – κατηγορία απειλής High).

Στον χάρτη πτήσεων της ΕΟΑ καταγράφηκαν 8 είδη του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ 37338/1807/Ε103, συμπεριλαμβανομένου και του είδους χαρακτηρισμού της ΖΕΠ *Aquila chrysaetos*, εντός και πλησίον του γηπέδου του ΑΣΠΗΕ (σε ακτίνα έως και 500 μ. από τη θέση των α/γ - Εικόνα 1). Για τα περισσότερα από τα είδη αυτά αναμένεται να υπάρξει απώλεια ενδιαίτηματος, εκτόπιση, παρεμπόδιση πτήσης και πρόσκρουση κατά τη φάση λειτουργίας του έργου (κεφάλαιο 7.2 ΕΟΑ), καθώς, όπως φαίνεται και από τον χάρτη, πραγματοποιούν πτήσεις εντός του προτεινόμενου γηπέδου του ΑΣΠΗΕ, ενώ για κάποια εντοπίστηκαν θέσεις κούρνιας στα σημεία τοποθέτησης των Α/Γ. Συγκεκριμένα για τα είδη *Aquila chrysaetos*, *Accipiter nisus* και *Falco peregrinus*, οι πιθανότητες εκτοπισμού/τραυματισμού/σταδιακής μείωσης πληθυσμού είναι αρκετά μεγάλες «αρκετά πιθανό να έχει μια αξιόλογη επίδραση με αρνητικό αποτέλεσμα όπως π.χ. τη βαθμιαία μείωση του πλήθους του είδους στην περιοχή», για το *Falco tinnunculus* και *Alectrois graeca* μέτριες και μικρές για το *Lullula arborea*, σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται και στο κεφάλαιο 7.2 της ΕΟΑ.



ΕΙΚΟΝΑ 1: Χάρτης καταγραφών πτήσεων εντός και πλησίον του γηπέδου του ΑΣΠΗΕ που υπάρχει (ΕΟΑ, Παράρτημα: Χάρτης καταγραφών πτήσεων)

Απώλεια ενδιαιτήματος θα υπάρξει όχι μόνο από το κυρίως έργο, αλλά και από τη διάνοιξη του νέου οδικού δικτύου. Επίσης, κατά τη φάση κατασκευής του έργου είναι πολύ πιθανό να υπάρξουν επιπτώσεις από την όχληση, κάτι που θα οδηγήσει σε εκτόπιση, αλλά και απώλεια ενδιαιτημάτων για όσα από τα είδη φωλιάζουν στο έδαφος (*Alectoris graeca*, *Lullula arborea* και το είδος χαρακτηρισμού *Emberiza hortulana* το οποίο δεν καταγράφηκε κατά τις εργασίες πεδίου, καθώς είναι καλοκαιρινός επισκέπτης).

Σύμφωνα με το έγγραφο κατευθύνσεων (C/2018/7621), σχετικά με τη «Διαχείριση των τόπων του δικτύου NATURA 2000», «...στις περιπτώσεις στις οποίες δεν έχουν οριστεί στόχοι διατήρησης για έναν τόπο, και έως ότου οριστούν, η δέουσα εκτίμηση πρέπει να λαμβάνει ως ελάχιστη παραδοχή ότι ο στόχος έγκειται στη διασφάλιση της μη υποβάθμισης των τύπων οικοτόπων ή των ειδών που απαντώνται στον τόπο σε επίπεδο κατώτερο του υφιστάμενου ή της μη σημαντικής διατάραξης των ειδών, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 6 παράγραφος 2 και με την επιφύλαξη της αποτελεσματικότητας των μέτρων διατήρησης που απαιτούνται για την εκπλήρωση των απαιτήσεων του άρθρου 6 παράγραφος 1 της Οδηγίας 92/43/ΕΕ...»³. Η εν λόγω παράγραφος ισχύει και για τις ΖΕΠ, βάσει του Άρθρου 7 της Οδηγίας 92/43/ΕΕ στην οποία γίνεται παραπομπή στην Οδηγία 79/409/ΕΟΚ, ενώ στις παραγράφους 1 και 2 του Άρθρου 4 της Οδηγίας για τα πτηνά τονίζεται ότι για να εξασφαλιστεί η επιβίωση και η αναπαραγωγή τους, χρειάζεται η διατήρηση των οικοτόπων τους. Έτσι ο στόχος διατήρησης των ειδών, μεταφράζεται σε στόχο διατήρησης σε επίπεδο ενός συγκεκριμένου τόπου³ και συνεπώς, η κατασκευή και η λειτουργία του έργου θα επηρεάσουν αρνητικά του στόχους διατήρησης της οικίας περιοχής Natura 2000.

Εκτός από τα άμεσα αρνητικά αποτελέσματα που θα έχουν οι πιθανές θανατώσεις λόγω πρόσκρουσης, η εκτόπιση λόγω της όχλησης και απώλειας ενδιαιτήματος θα επιφέρει πίεση στους πληθυσμούς, αυξάνοντας παράλληλα τον δια- και ενδο-ειδικό ανταγωνισμό, κάτι που συνεπάγεται

μείωση των πληθυσμών των ειδών. Επιπρόσθετα, ο κατακερματισμός των ενδιαιτημάτων που προκαλείται από συνοδά έργα (οδοποιία) έχει παρατηρηθεί να ευνοεί την αύξηση της παρουσίας ξενικών ειδών⁴.

Η απώλεια ενδιαιτήματος (κατακερματισμός) από την κατασκευή του έργου χαρακτηρίζεται ατεκμηρίωτα ως «μη σημαντικού βαθμού» στην ΕΟΑ. Επίσης ατεκμηρίωτα, αναφέρεται ότι η λειτουργία του έργου δεν αναμένεται να επηρεάσει την αναζήτηση τροφής των ειδών, καθώς καταγράφηκαν πτήσεις (Εικόνα 1) εντός του πολυγώνου του υπό μελέτη ΑΣΠΗΕ.

Στην παράγραφο 7.1.3. της ΕΟΑ, αναφέρεται ότι οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν εκτός αναπαραγωγικής περιόδου, κατά το διάστημα Φεβρουαρίου – Απριλίου. Το διάστημα αυτό περιλαμβάνει περιόδους αναπαραγωγής για αρκετά είδη, όπως τα είδη γερακιών που καταγράφηκαν κατά τις εργασίες πεδίου (*Falco spp.*, *Buteo buteo*, *Alectoris graeca*) καθώς και για το είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ *Aquila chrysaetos*.

Στα μέτρα αντιμετώπισης των αρνητικών επιπτώσεων κατά τη φάση λειτουργίας του έργου αναφέρεται εκτός άλλων και η συνεργασία με κτηνοτρόφους της περιοχής ώστε να απομακρύνονται εγκαίρως τα νεκρά ζώα των κοπαδιών τους, προς αποφυγή προσέλκυσης πτωματοφάγων πτηνών. Το παραπάνω θα λειτουργήσει ως εξαναγκασμός εκτοπισμού των ειδών από τον φυσικό τους χώρο.

Συμπερασματικά:

- Η κατασκευή και λειτουργία του έργου είναι πολύ πιθανό να έχει αρνητικές επιπτώσεις στο προστατευτέο αντικείμενο της ΖΕΠ, καθώς ο κατακερματισμός των ενδιαιτημάτων τροφοληψίας/αναπαραγωγής σημαντικών ειδών καθώς και η όχληση από τη λειτουργία του βασικού έργου και της συνοδευτικής οδοποιίας, θα οδηγήσει σταδιακά στη μείωση των πληθυσμών.
- Τα μέτρα αντιμετώπισης δε θα μετριάσουν τις πιθανές επιπτώσεις του έργου στους πληθυσμούς των σημαντικών ειδών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

1. Ξηρουχάκης, Σ. (2009). Έκθεση Ορνιθολογικής αξιολόγησης περιοχής «GR105 Όρη Βαρδούσια». Στο: Δημαλέξης Α., Μπούσμπουρας Δ., Καστρίτης Θ., Μανωλόπουλος Α. και Saravia V. (Συντονιστές έκδοσης). Τελική αναφορά προγράμματος επαναξιολόγησης 69 Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά για τον χαρακτηρισμό του ως Ζωνών Ειδική Προστασίας της Ορνιθοπανίδας. ΥΠΕΧΩΔΕ, Αθήνα.
2. EBCC 2021, Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS), European Bird Census Council (<https://pecbms.info/trends-and-indicators/species-trends/>), πρόσβαση 10 Οκτωβρίου 2022.
3. Ανακοίνωση της Επιτροπής C (2018) 7621 Διαχείριση των τόπων του δικτύου Natura 2000 – Οι διατάξεις του άρθρου 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τους οικοτόπους.

4. Gasparatos A. Doll C.N.H., Esteban M., Ahmed A. & Olang T.A. (2017). Renewable energy development and biodiversity” Implications for transitioning to a green economy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 70, 161 – 184. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.08.030>
5. Βλάχος Α. (2006). Χλωρίδα βλάστηση και οικολογία του ορεινού συγκροτήματος των Βαρδουσίων (Διδακτορική διατριβή). Διαθέσιμο από: Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών.
6. Λεγάκις, Α. & Μαραγκού, Π. 2009. Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας. Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία, Αθήνα.
7. Tapia L., Dominguez J. & Rodriguez L. (2009) Using probability of occurrence to assess potential interaction between wind farm and a residual population of golden eagle *Aquila chrysaetos* in NW Spain, *Biodiversity and Conservation*, DOI: 10.1007/s10531-008-9571-5
8. Fielding A.H., Whitefield D.P. & McLeod A.R.A. (2006) Spatial association as an indicator of the potential for future interactions between wind energy developments and golden eagles *Aquila chrysaetos* in Scotland, *Biological conservation* 131, 359-369.
9. Fielding A., Anderson D., Benn S., Dennis R., Geary M., Weston E & Whitefield P. (2022) Responses of dispersing GPS-tagged Golden Eagles (*Aquila chrysaetos*) to multiple wind farms across Scotland, *Ibis*, 164 (1), 102-117. doi: 10.1111/ibi.12996
10. Kati V., Kassara C. Vrontisi Z. & Moustakas A. (2021) The biodiversity-wind energy-land use nexus in a global biodiversity hotspot, *Science of the Total Environment*, 768(2021) 144471.

Ο Προϊστάμενος της Γενικής Διεύθυνσης

Ιωάννης Μητσόπουλος

13.

μ

,